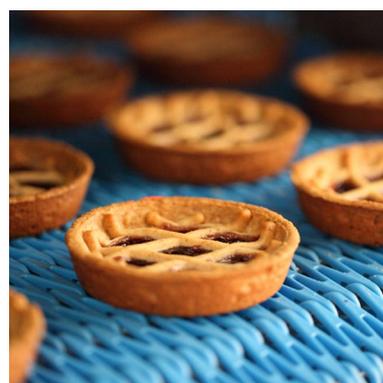


UN VADE-MECUM RELATIF À L'ENQUÊTE OFFICIELLE SUR LES PRODUITS BIOLOGIQUES



Imprimé

Les Auteurs: Lea Bauer (Consultant), Alexander Beck (Assoziation ökologischer Lebensmittelhersteller-innen und -hersteller e.V. AÖL), Samanta Rosi Belliere (Consultant), Olivier Catrou (Institut National de l'Origine et de la Qualité INAO), Rosi Fritz (Ulrich Walter GmbH), Norbert Fuchsbauer (HiPP GmbH & Co. Vertrieb KG), Sergiy Galashevskyy (Organic Standard Ltd), Janis Garancs (Aloja Starkelsen Ltd.), Christine Gonzalez (Martin Bauer GmbH & Co. KG), Mathis Hartung (Resource Protection Ltd. GfRS), Philipp Peter Könen (Labor Dr. Lippert GmbH), Felix Lippert (Labor Dr. Lippert GmbH), Bernard Lignon (SYNABIO), Robert Lind (Veterinary and Food Administration, Danish Ministry of Food, Agriculture and Fisheries), Julie Marchand (L'Herbier du Diois), Roberto Maresca (CCPB srl), Jochen Neuendorff (Resource Protection Ltd. GfRS), Tom Nizet (Authent GmbH), Christian Novak (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft LfL), Carmen Pfannkuchen (Midsona Deutschland GmbH), Monika Simon (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft LfL), Bernhard Speiser (Research Institute of Organic Agriculture FiBL), Nicolas Verlet (Verlet Consulting), Rodolphe Vidal (Institut de l'agriculture et de l'alimentation biologiques ITAB), Laurence Vido (Ecocert SA)

Comité de rédaction: Lea Bauer, Alexander Beck, Sergiy Galashevskyy, Jochen Neuendorff, Tom Nizet, Roberto Pinton, Bernhard Speiser, Nicolas Verlet

Éditeur: GfRS Gesellschaft für Ressourcenschutz mbH, Prinzenstr. 4, D-37073 Göttingen

www.sicher.bio

ISBN 978-3-00-079617-3

Page de titre et formatage: Patrick Baumann, Gilles Weidmann and Andreas Basler (Research Institute of Organic Agriculture FiBL)

Relecture en anglais: Jan Deane

Photos: Première page : du haut à gauche au bas à droite Marion Nitsch, Engin Akyurt@Pixabay, Il Mangiarsano spa, Jai79@Pixabay, Sergiy Galashevskyy (Organic Standard Ltd), Bernhard Speiser (FiBL); page 56: Authent GmbH

Citation suggérée: Verlet & Neuendorff et al. (2024): A Vade Mecum on Official Investigation in Organic Products. Good Implementation Practices for Articles 28 and 29 of Regulation (EU) 2018/848. www.anti-fraud-initiative.org

Soutien financier: Ce vade-mecum a été réalisé avec le soutien financier du programme fédéral allemand d'agriculture biologique.



Ce document peut être téléchargé gratuitement sur la page web de l'initiative anti-fraude www.anti-fraud-initiative.org

Toutes les informations contenues dans ce document sont basées sur les meilleures connaissances et expériences des auteurs. Malgré le plus grand soin, des inexactitudes et des erreurs d'application ne peuvent être exclues. C'est pourquoi les auteurs et l'organisation éditrice déclinent toute responsabilité en cas d'inexactitudes dans le contenu ou de dommages résultant de l'application des recommandations.

2024



Sous licence Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International. Pour consulter une copie de cette licence, visitez le site <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

TABLE DES MATIERES

IMPRINT	3
TABLE DES MATIERES	4
REMARQUES LIMINAIRES	7
PRÉFACE	8
CHAPITRE 1 : LES CONTAMINANTS LES PLUS COURANTS DANS LES ALIMENTS ET LES PRODUITS BIOLOGIQUES	10
1.1 Présentation	10
1.2 Vue d'ensemble de la contamination des aliments	10
1.2.1 Niveau de contamination des denrées alimentaires en général au niveau de l'UE	10
1.2.2 Produits les plus touchés	12
1.2.3 Substances présentes dans les aliments	13
1.2.4 Contamination des aliments biologiques	13
1.2.5 Substances présentes dans les aliments biologiques	14
1.2.6 Niveaux de contamination dans les produits biologiques et dans les aliments en général	17
CHAPITRE 2 : L'ANALYSE EN LABORATOIRE : LE PRINCIPAL OUTIL DE DÉTECTION DE LA CONTAMINATION	19
2.1 Présentation	19
2.2 Le rôle des laboratoires d'analyse	19
2.2.1 Opérateurs	20
2.2.2 Autorités de contrôle (AC), organismes de contrôle (OC) et autorités compétentes	20
2.3 Méthodes d'analyse	20
2.3.1 Description de l'échantillon	21
2.3.2 Préparation de l'échantillon	21
2.3.3 Décision sur le regroupement	22
2.3.4 Découpe, homogénéisation et pesée	22
2.3.5 Traitement des échantillons	23
2.3.6 Mesure de l'extrait	27
2.3.7 Mesures de contrôles pour vérifier les résultats obtenus	28
2.4 Interprétation des résultats	29
2.4.1 Expérience du secteur conventionnel	30
2.4.2 Métabolisme des résidus	31
2.4.3 Preuve de faibles concentrations	32
2.5 Critères de sélection pour le service d'un laboratoire	32
2.5.1 Accréditation	32
2.5.2 Les rapports d'analyses	33
2.5.3 Désignation conformément au règlement (UE) 2017/625	34
2.5.4 Participation à des tests inter-laboratoires (« ring tests »)	34
2.5.5 Facteurs « non techniques »	34
CHAPITRE 3 : ORIGINES POTENTIELLES, VOIES DE CONTAMINATION ET CAUSES DE CONTAMINATION	
3.1 Comprendre et enquêter sur les présences de résidus	35
3.1.1 Importance de bien comprendre les cas de présence de résidus	35
3.1.2 Obligations légales concernant les investigations pour présence de résidus	35
3.2 Approche globale/holistique et classification des cas de présence de résidus	35
3.2.1 Origines	36
3.2.2 Les causes	37
3.3 Comment les causes interagissent avec les origines : quelques situations courantes	39

3.3.1 Utilisation (catégorie principale 1)	39
3.3.2 Mélange/Echange (catégorie principale 2)	40
3.3.3 Contamination croisée (catégorie principale 3)	40
3.3.4 Contamination par l'environnement (catégorie principale 4)	42
3.3.5 Contamination du sol par des produits chimiques persistants (sous-catégorie 4.1)	42
3.3.6 Contamination par des produits chimiques rémanents dans les parties ligneuses de plantes (sous-catégorie 4.2)	43
3.3.7 Contamination par dérive due à la pulvérisation/application dans le voisinage (sous-catégorie 4.3)	43
3.3.8 Autres contaminations aériennes (sous-catégorie 4.4)	44
3.3.9 Présence naturelle (catégorie principale 5)	44
3.3.10 Remarque sur les cas particuliers	45
3.3.11 Note sur les résidus non confirmés	46
CHAPITRE 4 : LA BOÎTE À OUTILS POUR LES MÉTHODES ET TECHNIQUES D'INVESTIGATION	47
4.1 Présentation	47
4.2 Vérifications documentaires (hors site et sur site)	47
4.2.1 Le produit analysé	47
4.2.2 Le produit phytopharmaceutique	50
4.2.3 Évaluation du dossier de l'opérateur	53
4.2.4 Registres	54
4.3 Contrôles croisés et de traçabilité (y compris les bilans matières) (hors site et sur site)	55
4.4 Visites d'inspection (sur site)	57
4.5 Échantillonnage et analyse	61
4.6 Échange d'informations	62
4.6.1 Échange d'informations avec les autorités compétentes	62
4.6.2 Échange d'information avec les laboratoires	62
4.6.3 Échange d'informations avec les opérateurs	62
4.6.4 Séquence de transfert de l'enquête officielle à une autre AC/OC et de demande d'information	63
4.7 Changement d'organisme de certification au cours d'enquêtes officielles	63
CHAPITRE 5 : UNE APPROCHE SYSTÉMATIQUE DES ENQUÊTES OFFICIELLES	65
5.1 Présentation	65
5.2 Informations étayées	65
5.3 Enquêtes officielles pour conclure sur l'origine et la cause de la contamination	67
5.4 Comment atténuer le risque d'affaiblissement du système de contrôle ?	68
5.5 Comment mener une bonne enquête officielle ?	68
5.6 Approche scientifique afin de choisir les techniques d'enquête appropriées	70
5.7 Quel degré de certitude faut-il atteindre pour déterminer une source et une cause ?	71
5.8 Cas de contamination récurrente	71
5.9 Produits biologiques périssables	72
5.10 Un élément crucial pour l'enquête officielle : la réactivité et la durée	73
5.11 Échange d'informations	73
5.12 Conclusion de l'enquête officielle : l'origine et la cause	74
5.13 Clôture des enquêtes officielles : décider du statut de l'opérateur et des produits concernés	74
CHAPITRE 6.1 : ENQUÊTES MENÉES PAR L'OPERATEUR	75
6.1.1 Présentation	75
6.1.2 Cadre réglementaire de l'article 28, paragraphe 2	75
6.1.3 Mise en œuvre dans la pratique	77
CHAPITRE 6.2 : ENQUÊTES MENÉES PAR LES ORGANISMES DE CONTRÔLE	87
6.2.1 Présentation	87
6.2.2. Soyez prêt !	88

6.2.3. Informations sur la présence de produits ou de substances non autorisés	90
6.2.4. Lancement du processus d'enquête officiel : quand, quoi, comment	92
6.2.5. Outil d'enquête : collecte et analyse des informations	94
6.2.6. Processus de prise de décision	97
6.2.7. Conclusions et recommandations	98
6.2.8. Suivi avec l'opérateur	100
6.2.9. Exemples de cas et d'enquêtes	100
CHAPITRE 6.3 : ENQUETES MENEES PAR LES AUTORITES COMPETENTES	103
DANS LES ÉTATS MEMBRES	103
6.3.1 Évaluation de l'enquête : « Approche systématique pour les enquêtes officielles »	103
6.3.2 Approches de la Bavière	106
6.3.2.1 Système de contrôle et de certification en Allemagne	106
6.3.2.2 En conclusion	108
6.3.3 Approches du Danemark	109
6.3.3.1 Système de contrôle et de certification biologique au Danemark	109
6.3.3.2 Notification des soupçons	109
6.3.3.3 Soupçons étayés au niveau de l'opérateur biologique	110
6.3.3.4 Enquêtes officielles	112
6.3.3.5 Conclusion de l'enquête et décision prise - statut du produit et de l'opérateur	112
6.3.3.6 Proportionnalité en cas de retrait du marché	112
6.3.3.7 Soupçon de fraude	113
6.3.4 Approche de la France	114
6.3.4.1 Le système de contrôle et de certification de la production biologique en France	114
6.3.4.2 Cadre national pour l'agriculture biologique	114
6.3.4.3 Mise en œuvre des enquêtes par les organismes de contrôle en France	115
CHAPITRE 6.4 : ÉCHANGES D'INFORMATIONS, Y COMPRIS LES COMMUNICATIONS	
TRANSFRONTALIERES (OFIS)	118
6.4.1 Présentation	118
6.4.2 L'historique et l'objectif du système OFIS	118
6.4.3 Le processus de notification dans OFIS	119
6.4.3.1 Flux d'informations (processus) en cas de notification concernant des produits provenant de l'UE (INEU)	119
6.4.3.2 Flux d'informations (processus) en cas de notification concernant des produits provenant de pays tiers (INTC)	120
6.4.4 Défis à relever	121
6.4.4.1 Notification aux États membres de l'UE	121
6.4.4.2 Contestations de la partie notifiée	121
6.4.4.3 Le rôle de la Commission européenne	122
CHAPITRE 7 : PRISE DE DÉCISION	123
7.1 Introduction	123
7.2 Décision d'ouvrir une enquête officielle et de bloquer provisoirement un produit/lot	124
7.3 Décision de conclure sur l'origine et la cause de la présence de substances non autorisées	125
7.4 Décision à prendre sur le statut du produit et le statut de certification de l'opérateur	125
7.4.1 Décision sur la commercialisation du produit concerné en tant que produit biologique	126
7.4.2 Décision à prendre sur le statut de certification de l'opérateur	126
7.5 Décision sur le suivi de l'enquête	126
POST-SCRIPTUM	128
LISTE DES TABLES	129
LISTE DES FIGURES	130
ANNEXE I : SUR LES AUTEURS	131

REMARQUES LIMINAIRES

L'objectif de ce Vade-mecum est de fournir un document pratique et opérationnel à l'appui d'une enquête officielle qui doit être menée lorsque l'autorité de contrôle, l'organisme de contrôle ou l'autorité compétente reçoit des informations étayées sur la présence de produits ou de substances dont l'utilisation n'est pas autorisée dans la production biologique en vertu de l'article 9, paragraphe 3, premier alinéa, du règlement (UE) 2018/848.

Ces substances ou produits comprennent :

- Substances actives dans les produits phytopharmaceutiques
- Engrais, amendements du sol et éléments nutritifs
- Ingrédients alimentaires non biologiques
- Additifs alimentaires et Auxiliaires technologiques
- Matières premières non biologiques pour aliments des animaux
- Additifs pour l'alimentation animale
- Auxiliaires technologiques pour l'alimentation animale
- Produits pour le nettoyage et la désinfection des étangs, cages, réservoirs, bassins longs de type raceways, bâtiments ou installations utilisés pour la production animale
- Produits pour le nettoyage et la désinfection des bâtiments et des installations utilisés pour la production végétale, y compris pour le stockage sur une exploitation agricole
- Produits pour le nettoyage et la désinfection dans les installations de transformation et de stockage.

Afin de proposer une approche opérationnelle et structurée, les différents chapitres du Vade-mecum se concentrent sur la présence de substances issues des produits phytopharmaceutiques, qui représentent aujourd'hui la grande majorité des cas notifiés dans OFIS. Cependant, les outils et les méthodes proposés sont également pertinents pour les enquêtes officielles liées aux autres produits ou substances.

Pour simplifier le Vade-mecum, la plupart des chapitres se concentrent sur les produits phytosanitaires dans les denrées alimentaires biologiques. Pour les aliments pour animaux et les semences biologiques, des considérations similaires s'appliquent.

PRÉFACE

*Comité de rédaction*¹

La question de la présence de « produits et substances non autorisés » (actuellement principalement des détections de pesticides) dans les produits biologiques a été l'un des principaux points de friction dans les discussions sur le nouveau règlement biologique de l'UE applicable à partir du 1er janvier 2022. Le compromis trouvé² s'articule autour de trois points principaux :

- Un produit biologique peut contenir des résidus.
- Lorsqu'une autorité de contrôle, un organisme de contrôle ou une autorité compétente reçoit des informations sur la présence de produits ou de substances non autorisés suggérant une non-conformité avec le règlement biologique de l'UE, elle mène une enquête officielle afin d'en déterminer l'origine et la cause.
- Le produit concerné n'est pas commercialisé en tant que produit biologique si l'enquête officielle conclut qu'un opérateur a utilisé des produits ou des substances non autorisés, n'a pas pris les mesures de précaution appropriées pour éviter le risque de contamination ou n'a pas pris de mesures en réponse aux demandes antérieures pertinentes des autorités compétentes, des autorités de contrôle ou des organismes de contrôle.

Les opérateurs de la chaîne alimentaire biologique doivent prendre les mesures de précaution appropriées sous leur contrôle pour éviter la contamination par des substances et des produits non autorisés. Il est nécessaire d'adopter une approche systématique sur la manière de minimiser ces contaminations et d'agir dans le cas de leur présence. Cette approche systématique doit être évaluée par les autorités/organismes de contrôle et constitue donc un élément nouveau et crucial pour la protection de l'intégrité biologique. Au-delà, les opérateurs impliqués dans la production biologique doivent se conformer à de nombreux autres objectifs pour assurer le respect de la réglementation européenne.

Les analyses de résidus (en particulier les analyses de pesticides) ont pris une place centrale dans le contrôle et la certification des produits biologiques au cours des dernières années. Un résultat de laboratoire est considéré comme étant de nature tangible et quantifiable ; La présence de résidus de pesticides est un sujet sensible.

Après deux ans de mise en œuvre du nouveau règlement, la question a suscité de nombreuses réactions et discussions. Quelles sont les préoccupations ? Il y a des pesticides partout ; souvent, nous ne pouvons pas déterminer leur origine ; une enquête systématique est lourde, coûteuse et souvent de longue durée ; la découverte de résidus entraîne le blocage des marchandises et crée ainsi une incertitude dans l'ensemble de la chaîne commerciale ; il pourrait être problématique de bloquer tous les produits touchés en attendant les résultats, surtout pour les produits périssables.

Quels comportements voyons-nous émerger ? Du côté du commerce, on observe une tendance à n'accepter que des produits biologiques sans résidus pour éviter la charge et le coût d'une enquête et le risque de blocage du produit. Du côté des acteurs des contrôles, la tentation peut être de conclure rapidement que la contamination est causée par une présence naturelle ou une contamination accidentelle, même si cette conclusion repose sur des preuves insuffisantes ou qu'il manque des éléments convaincants sur une telle origine et une telle cause.

Cette situation présente de multiples risques. Certains opérateurs (importateurs, transformateurs, négociants) pourraient se détourner du bio (trop complexe, risque de blocage du produit, etc.). D'autre

¹ Lea Bauer, Alexander Beck, Sergiy Galashevskyy, Jochen Neuendorff, Tom Nizet, Roberto Pinton, Bernhard Speiser et Nicolas Verlet (voir annexe I)

² Réflété dans les articles 28 et 29 du règlement (UE) 2018/848

part, si l'accent mis sur les résidus est exagéré, il y a un risque que l'élément central de l'approche de la qualité biologique, l'approche orientée vers le processus, soit sous-estimée. Enfin, il convient de rappeler qu'il est également essentiel de déterminer l'origine et la cause de la contamination avec un degré raisonnable de certitude pour renforcer l'intégrité biologique – en identifiant l'utilisation interdite de pesticides non autorisés ou le mélange de produits biologiques avec des produits non biologiques en vue de maintenir la confiance des consommateurs dans les produits étiquetés comme biologiques.

Il n'y aura pas de modifications à court terme du cadre législatif et du compromis atteint sur la présence de pesticides, et en tout cas pas avant la présentation d'un rapport de la Commission sur la mise en œuvre des mesures liées à la présence de substances non autorisées³, prévue pour la fin de l'année 2025. Ainsi, jusqu'en 2026 au moins, le cadre réglementaire actuel s'appliquera. Il est important d'aborder les discussions futures sur le rapport et une éventuelle proposition législative après avoir pleinement fait le point sur la mise en œuvre du règlement actuel et exploré les pistes d'amélioration fondées sur sa mise en œuvre effective.

En ce qui concerne ces pistes d'amélioration des pratiques actuelles, il existe d'importantes possibilités d'explorer les méthodes d'enquête comme le moyen le plus évident de résoudre une grande partie des difficultés rencontrées tout en respectant le cadre législatif. Il s'agit de trouver le bon équilibre pour mettre en œuvre des méthodes d'investigation compatibles en termes de durée, de praticabilité et de coût pour répondre aux contraintes des opérateurs et aux exigences du marché tout en permettant de détecter efficacement les fraudes/utilisations intentionnelles ou les mesures de précaution inadéquates et d'aboutir à des conclusions factuelles sur les origines de contamination accidentelle.

Des travaux et réflexions pertinents ont déjà été menés sur le sujet. Il existe de nombreuses publications sur les techniques d'investigation (échantillonnage, analyse, bilan massique, études de cas, etc.), mais celles-ci sont dispersées et ne sont pas structurées dans un document complet et opérationnel. L'objectif de ce projet est de proposer une approche structurée et opérationnelle pour la mise en œuvre des enquêtes officielles liées à la présence de substances non autorisées, en tirant le meilleur parti de l'expertise, de l'expérience, des compétences et des données scientifiques acquises par tous les acteurs impliqués.

Ce Vade-mecum ne reflète pas les opinions d'une organisation particulière. L'élaboration et la publication de ce travail ont été supervisées par un comité de pilotage composé de membres d'horizons et de pays différents. La rédaction des chapitres a bénéficié de la longue expérience professionnelle des auteurs. Les membres du comité de pilotage et les auteurs sont pleinement impliqués dans la filière biologique à différents titres, tant par leur occupation professionnelle (production, industrie, organisme de contrôle, secteur de la recherche, autorité compétente...) que par leur participation aux organisations professionnelles de la filière. Cependant, tous ont contribué au développement du Vade-mecum à titre individuel et en leur nom propre.

Le Vade-mecum n'entend présenter aucune position. Il a un caractère purement technique et propose une boîte à outils et une méthodologie structurée pour faciliter la mise en œuvre du règlement biologique de l'UE, en particulier des articles 28 et 29 du règlement (UE) 2018/848.

³ Article 29, paragraphe 4, du règlement (UE) 2028/848

CHAPITRE 1 : LES CONTAMINANTS LES PLUS COURANTS DANS LES ALIMENTS ET LES PRODUITS BIOLOGIQUES

Rosi Fritz⁴, Norbert Fuchsbauer⁵, Christine Gonzalez⁶, Julie Marchand⁷, Rodolphe Vidal⁸

1.1 Présentation

L'objectif de ce chapitre est de fournir un aperçu complet de la présence de pesticides dans les produits agricoles, en comparant les produits conventionnels et biologiques. L'objectif est de comparer objectivement les deux systèmes de production dans la mesure du possible. Il s'agit d'une tâche difficile en raison de la disponibilité limitée des données. Les données proviennent principalement de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA), qui est largement mentionnée dans ce chapitre. De plus, d'autres études portant sur des zones géographiques plus petites ou des produits spécifiques ont été utilisées pour fournir des renseignements plus détaillés sur les substances et leurs niveaux de contamination. L'exercice se heurte à des contraintes méthodologiques pour refléter avec précision la situation précise du secteur biologique, ce que le présent chapitre aborde :

- Les statistiques de contamination des produits biologiques comprennent des substances qui peuvent avoir des sources différentes. La contamination peut provenir de pratiques interdites (utilisation de pesticides par les opérateurs, mélange avec des produits conventionnels). Dans d'autres cas, les substances identifiées par l'analyse en laboratoire peuvent provenir d'une contamination environnementale, être naturellement présentes dans la plante ou être métabolisées pendant le traitement.
- Dans les statistiques de l'EFSA, les résultats regroupent à la fois les substances non autorisées et les produits phytopharmaceutiques autorisés par le règlement biologique.
- Les produits séchés ou transformés peuvent souvent avoir une teneur en résidus plus élevée que le produit brut d'origine. Pour prendre en compte ce point, un facteur de transfert peut être appliqué (cet aspect est développé plus en détail au chapitre 4).

1.2 Vue d'ensemble de la contamination des aliments

1.2.1 Niveau de contamination des denrées alimentaires en général au niveau de l'UE

Nous vivons dans un monde où la pollution est généralisée et où l'on estime qu'elle cause 9 millions de décès (16 % de tous les décès dans le monde) (Fuller et al.⁹). Une part importante de cette pollution provient des produits phytopharmaceutiques utilisés en agriculture. Ces produits chimiques peuvent également être trouvés dans les aliments ingérés.

L'EFSA communique chaque année les fréquences de contamination entre les États membres dans le cadre de deux programmes : le programme de contrôle pluriannuel de l'UE (EU-MACP) et les programmes nationaux de contrôle pluriannuels (plans de contrôle basés sur les risques). Le rapport

⁴ Ulrich Walter GmbH, Dr.-Jürgen-Ulдерup Straße 12. 49356 Diepholz, Allemagne, rfritz@lebensbaum.de

⁵ HiPP GmbH & Co. Vertrieb KG, Georg-Hipp-Straße 7, 85276 Pfaffenhofen an der Ilm, Allemagne, norbert.fuchsbauer@hipp.de

⁶ Martin Bauer GmbH & Co KG, Dutendorfer Str. 5-7, 91487 Vestenbergsgreuth, Allemagne, christine.gonzalez-serrano@martin-bauer.com

⁷ L'HERBIER DU DIOIS, Zone Artisanale, Guignaise, 26410 Châtillon-en-Diois, France, jmarchand@herbier-du-diois.com

⁸ ITAB – Institut Français de recherche pour l'alimentation et l'agriculture biologiques, département Qualités et Transformation des Aliments Biologiques, 525, Route de Gotheron - 26320 Saint Marcel les Valence, France, rodolphe.vidal@itab.asso.fr

⁹ Fuller, R., Landrigan, P.J., Balakrishnan, K., Bathan, G., Bose-O'Reilly, S., Brauer, M., Caravanos, J., Chiles, T., Cohen, A., Corra, L., Cropper, M., Ferraro, G., Hanna, J., Hanrahan, D., Hu, H., Hunter, D., Janata, G., Kupka, R., Lanphear, B., Lichtveld, M., Martin, K., Mustapha, A., Sanchez-Triana, E., Sandilya, K., Schaeffli, L., Shaw, J., Seddon, J., Suk, W., Téllez-Rojo, M.M., Yan, C., 2022. Pollution et santé : un état des lieux. *The Lancet Planetary Health* 6, e535-e547. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00090-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00090-0)

2021 du programme de surveillance des pesticides¹⁰ de l'EFSA montre que 13 845 échantillons ont été prélevés dans les États membres de l'UE, en Islande et en Norvège pour l'EU-MACP. Les échantillons provenaient de la production nationale (53,3 % des échantillons), d'autres États membres de l'UE (22,8 % des échantillons) et de pays tiers (19,6 %). 4,3 % étaient d'origine inconnue.

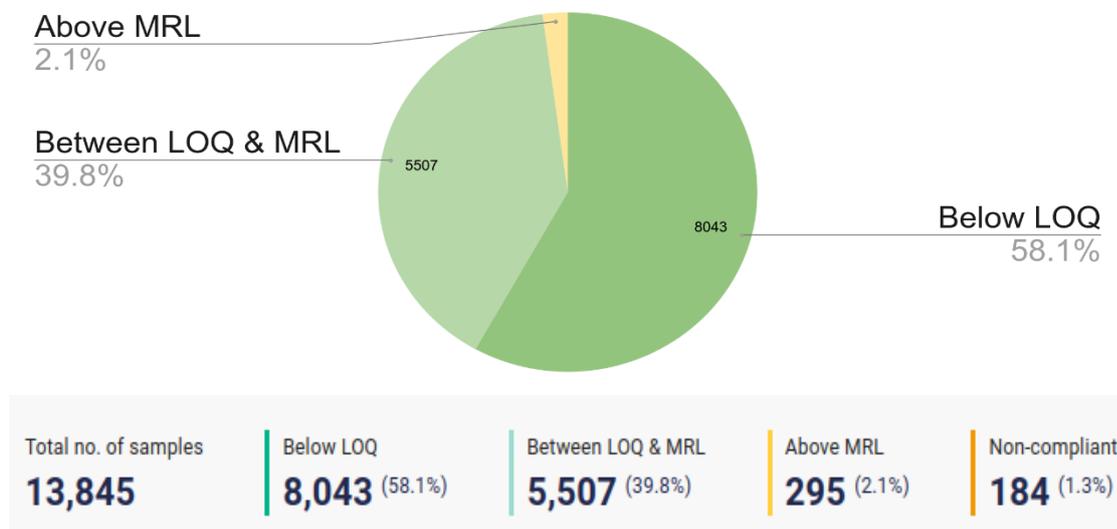


Figure 1.1 : Présence de résidus dans les aliments (tous les aliments, conventionnels et biologiques)

41,9 % des échantillons d'aliments analysés contenaient des niveaux quantifiables de résidus, et 27 % (3 734 échantillons) contenaient plus d'une substance active. Près de la moitié des produits alimentaires contiennent des résidus, mais ceux-ci peuvent provenir de différentes sources (agricoles, process de transformations ou naturelles) et de différentes sources environnementales (sol, air, eau). N'importe quelle combinaison de ces sources et compartiments peut se produire, ce qui rend presque impossible de déterminer la source de contamination en se basant uniquement sur les résultats de l'analyse.

Selon l'analyse des risques par pays (n=87 863) à partir des données du programme pluriannuel (MANCP), 44,3 % des produits analysés contenaient des résidus(s) quantifiables. Ce pourcentage correspond aux constatations du MACP et est demeuré stable au cours des trois dernières années (voir la figure 1.2).

¹⁰ EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments), Carrasco Cabrera L, Di Piazza G, Dujardin B et Medina Pastor P, 2023. Le rapport 2021 de l'Union européenne sur les résidus de pesticides dans les aliments. *EFSA Journal* 2023 ; 21(4) :7939, 89 p. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2023.7939>

Efsa report MANCP Conventional food results from 2019 to 2021



Figure 1.2 : Niveau de contamination dans les aliments conventionnels

1.2.2 Produits les plus touchés

En 2021, les pamplemousses, les raisins de table et les bananes ont présenté le taux le plus élevé de résultats quantifiés et le plus grand nombre de résidus multiples trouvés.

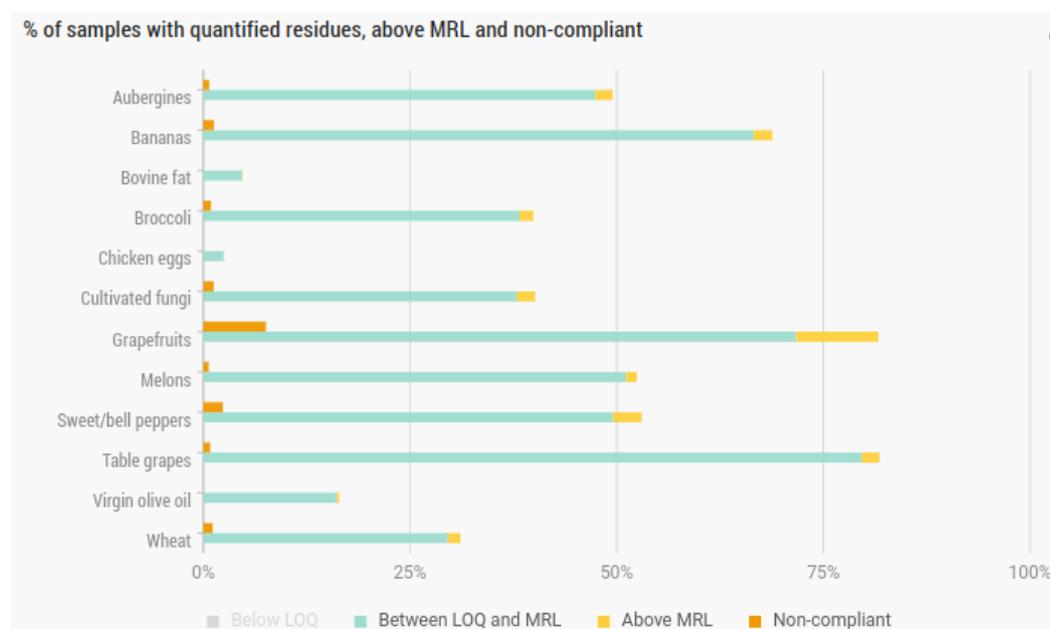


Figure 1.3 : Présence de résidus dans différentes denrées

1.2.3 Substances présentes dans les aliments

Les substances actives quantifiées dans plus de 100 échantillons et dont le taux de quantification est supérieur à 10 % étaient les suivantes :

- Composés de cuivre (78,3 %), avec un taux de dépassement de 1,0 % de la LMR¹¹,
- Mercure (20,4 %)⁹,
- Ion bromure (20,2 %)⁹,
- Fosétyl¹² (17,2%),
- Chlorate (12,0 %), les résidus peuvent provenir de la désinfection de l'eau potable,
- Chlordécone (11,2%),
- Dithiocarbamates (10,8 %), avec un taux de dépassement de la LMR de 1,2 %⁹,
- Oxyde d'éthylène (10,2 %) avec un taux de dépassement de 6,6 % de la LMR.

1.2.4 Contamination des aliments biologiques

L'EFSA a signalé la fréquence des contaminations observées dans les produits biologiques en Europe. En 2021, 6 530 échantillons d'aliments biologiques (hors aliments pour bébés) ont été analysés. Au total, 5 408 échantillons organiques ne contenaient pas de résidus quantifiables, ce qui représente 82,8 % des échantillons analysés, contre 80,1 % en 2020 (voir figure 1.4).

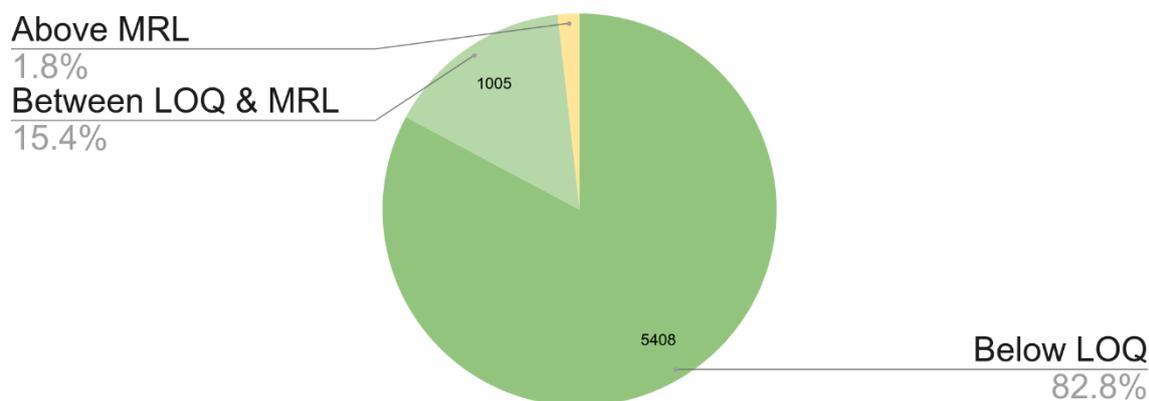


Figure 1.4 : Présence de résidus dans les aliments biologiques

Selon l'EFSA, 17,2 % des produits alimentaires biologiques contiennent des résidus quantifiables. Il est important de noter que les résidus déclarés par l'EFSA pour les aliments biologiques comprennent des résidus de substances autorisées dans la production biologique. Ces chiffres sont restés stables au cours des 3 dernières années (voir figure 1.5).

¹¹ Substances naturellement présentes ou présentes dans l'environnement à partir d'applications antérieures (comme les polluants organiques persistants).

¹² Le fosétyle est défini ici par le règlement CE 396/2005, c'est-à-dire qu'il comprend la somme du fosétyle, de l'acide phosphonique et de leurs sels, exprimée en fosétyle

Efsa report MANCP Organic food results from 2019 to 2021

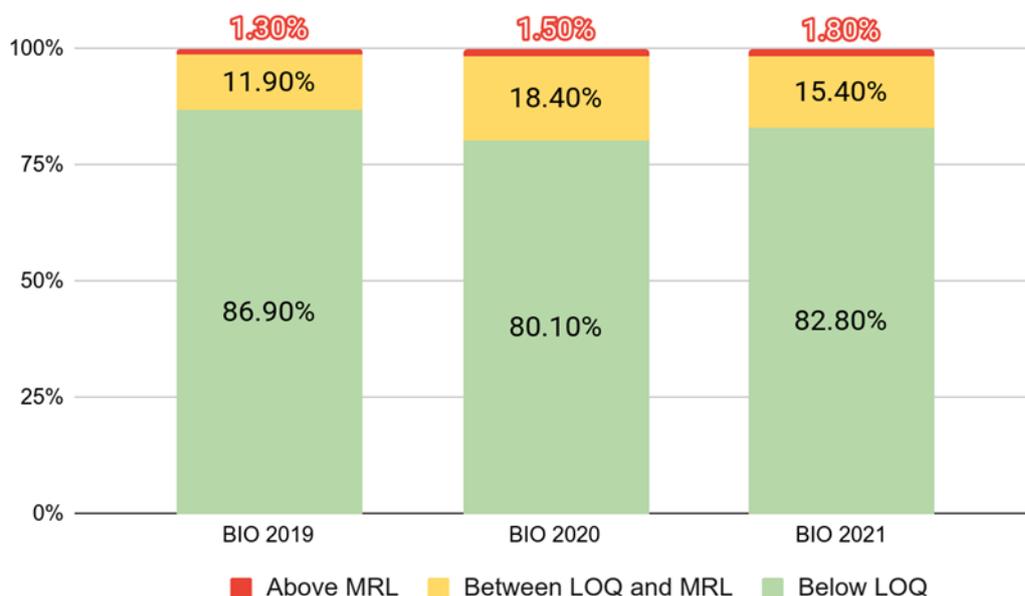


Figure 1.5 : Niveau de contamination des aliments biologiques

1.2.5 Substances présentes dans les aliments biologiques

Les substances actives les plus fréquemment quantifiées en dessous de la LMR étaient les suivantes :

- Composés de cuivre (79%) (autorisés en agriculture biologique),
- Ion bromure (15 %) (peut être présent à l'état naturel),
- Chlorate (7 %) (peut provenir de la chloration/désinfection autorisée de l'eau),
- Fosétyl (6,5 %) (peut provenir de diverses sources, car l'obligation de déclaration en laboratoire convertit les résultats d'acide phosphonique en Fosétyl, voir le chapitre 2),
- Mercure (5,9 %) (peut être présent à l'état naturel),
- et les Dithiocarbamates (5,6 %) (exprimés en CS₂ qui peuvent être présents naturellement, voir chapitre 2).

Il est important d'exclure les résultats d'analyses qui détectent des substances autorisées en agriculture biologique afin de donner une vue d'ensemble complète de la contamination des produits biologiques. Les substances suivantes doivent être exclues : les composés de cuivre, l'azadirachtine, le spinosad, le pyrèthre et le synergiste butoxyde de pipéronyl. Le BNN fournit des tendances pour l'évolution de la quantification des produits biologiques au cours des 15 dernières années sans utilisation de pesticides autorisés. Il montre que les cas inférieurs à la limite de quantification (LOQ) ont connu une légère diminution, tandis que le taux de quantification au-dessus de la LOQ semble augmenter. Cela suggère que les méthodes d'analyse deviennent plus précises et que la pollution de l'environnement pourrait être en augmentation.

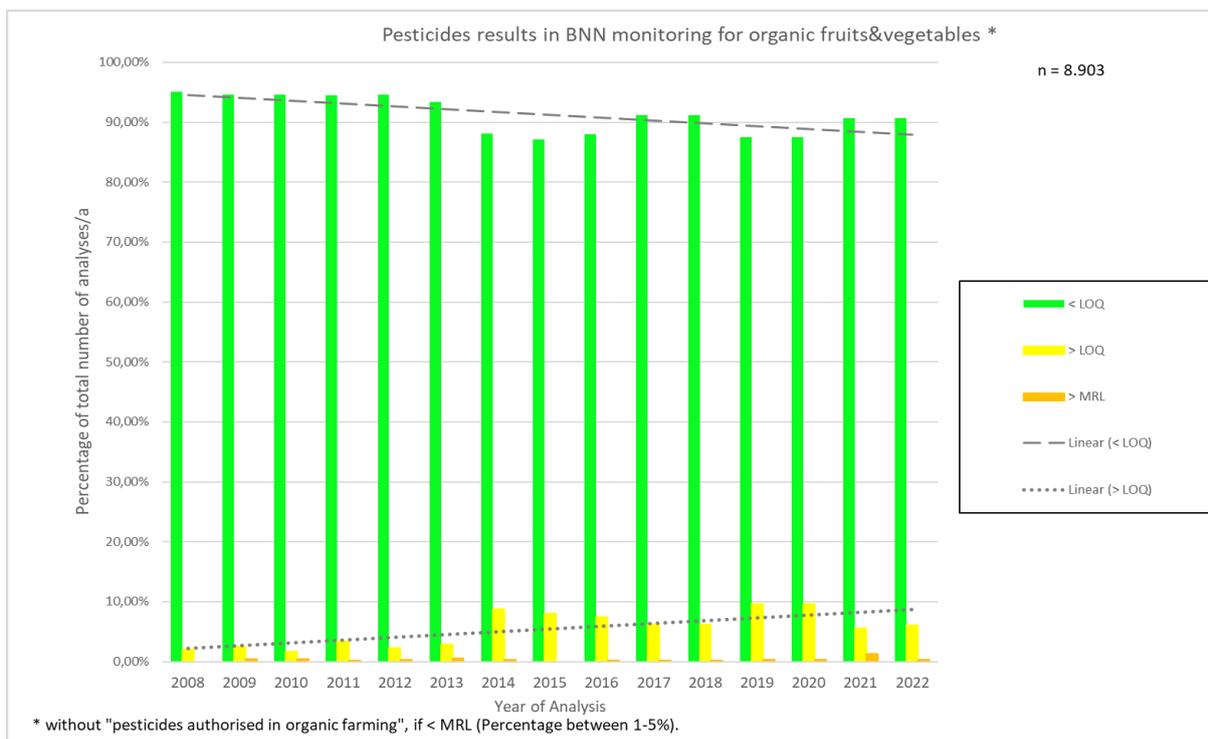


Figure 1.6 : Présence de résidus dans les fruits et légumes biologiques, 2008-2022¹³

L'enquête BNN est basée sur les résultats d'analyse des opérateurs biologiques. Les opérateurs utilisent généralement une approche fondée sur le risque dans l'analyse des pesticides, ce qui conduit à des résultats variables. Bien que des paramètres tels que le cuivre, le mercure ou le bromure ne soient pas souvent analysés, une plus grande attention est accordée aux techniques multiméthodes ou aux méthodes spécifiques à un groupe, telles que DFG S19, QuEChER ou QuPPE. Les résultats obtenus par les opérateurs traitant des denrées alimentaires biologiques sont susceptibles d'être influencés par des substances telles que l'acide phosphonique, le chlorate, le QAC (composés d'ammonium quaternaire), le CS₂ (le disulfure de carbone présent dans les dithiocarbamates) ou le phtalimide, qui sont considérées comme des substances ayant des sources multiples (SSM) en raison de leurs sources autres que l'utilisation de pesticides (voir tableau 1.1 et chapitres 2 et 3). De plus, d'autres résidus de pesticides sont souvent trouvés à l'état de traces inférieures à 0,01 mg/kg, notamment le glyphosate, la pendiméthaline et le prosulfocarbe.

¹³ BNN, 2024 : Présence de résidus dans les fruits et légumes biologiques dans le cadre de la surveillance BNN (2008-2022), Bundesverband Naturkost Naturwaren e.V.

Tableau 1.1 : Exemples de substances de sources multiples (SSM)¹⁴

Substance	Utilisation de pesticides	Autres sources possibles
Acide phosphonique	Produit de dégradation du fosétyl-Al ou utilisation de phosphonate de sodium ou de potassium.	Utilisation antérieure en particulier dans les plantes vivaces. Ajout non autorisé aux produits phytopharmaceutiques selon le règlement biologique de l'UE ; contaminant dans les engrais animaux approuvés (les résultats de l'acide phosphonique, par exemple dans le fumier de volaille, sont connus, la cause n'est pas claire).
Chlorate	Herbicide Total (non autorisé dans l'UE depuis 2008).	Contamination due à l'utilisation d'agents désinfectants générant du chlore dans la transformation des aliments. Utilisation d'eau chlorée. Concentration résiduelle en chlorate dans certains types de sols.
CS2	Indicateur des dithiocarbamates, un groupe de fongicides.	Artefacts analytiques à partir d'ingrédients naturels de certaines familles de plantes comme les Alliées et les Brassicacées (par exemple, oignons, choux...) Accélérateur de vulcanisation pour les gants en latex.
Bromure	Indicateur pour le bromure de méthyle (non autorisé depuis des décennies dans l'UE).	Absorption par le sol ou l'eau de mer sous forme de minéral/sel naturel (les cultures cultivées près de la mer ont généralement des niveaux élevés). Absorption d'engrais à base d'algues, de moules ou d'autres matériaux marins. Certains aliments (par exemple, les noix du Brésil) contiennent naturellement des quantités accrues de bromure.
Phtalimide	Produit de dégradation du folpet ou du phosmet.	Artefact dans l'injecteur en CG (chromatographie gazeuse) lors de l'analyse d'aliments en présence d'acide phtalique ubiquitaire ou de son anhydride. Formation lors des processus de séchage sous l'influence de la chaleur, par exemple dans le thé, les légumes secs, les épices.
Anthraquinone	Traitement des semences de maïs (n'est plus autorisé dans l'UE).	Procédés de combustion (p. ex. chauffage des serres, séchage direct du thé, fumage, gaz d'échappement des fours domestiques et industriels et des véhicules à moteur, éventuellement des feux de forêt et de tourbe).
Biphényle	Conservation des écorces d'agrumes (n'est plus autorisée dans l'UE).	Procédés de combustion (p. ex. chauffage des serres, séchage direct, fumage, gaz d'échappement des fours domestiques et industriels et des véhicules à moteur, éventuellement des feux de forêt et de tourbe).
QAC (Composés d'ammonium quaternaire)	Fongicides (n'est plus autorisé en agriculture)	Contamination par des produits de nettoyage et des désinfectants autorisés et fréquemment utilisés.
1,4-diméthyl-naphtalène	Régulateur de croissance, utilisé comme inhibiteur de germination dans l'entreposage des pommes de terre.	Composant du solvant naphta, qui est utilisé à des fins de formulation. Est également présent naturellement dans les pommes de terre et agit comme une phytohormone (inhibiteur de l'auxine).

¹⁴ Adapté de AÖL Mitgliederinformation « Multiple Source Substanzen » ; 01.02.2024

1.2.6 Niveaux de contamination dans les produits biologiques et dans les aliments en général

Il peut être difficile de trouver des informations sur la concentration de pesticides, car la plupart des rapports reposent sur des LMR (limites maximales de résidus), qui représentent les seuils légaux. Cependant, l'utilisation des LMR seules ne nous permet pas d'évaluer l'exposition réelle à ces substances. Nous avons besoin de connaître les concentrations des pesticides afin d'évaluer la dose ingérée. Ceci est particulièrement important pour les fruits et légumes, car ils sont souvent consommés crus ou avec une transformation minimale et ils s'avèrent souvent être les produits les plus contaminés.

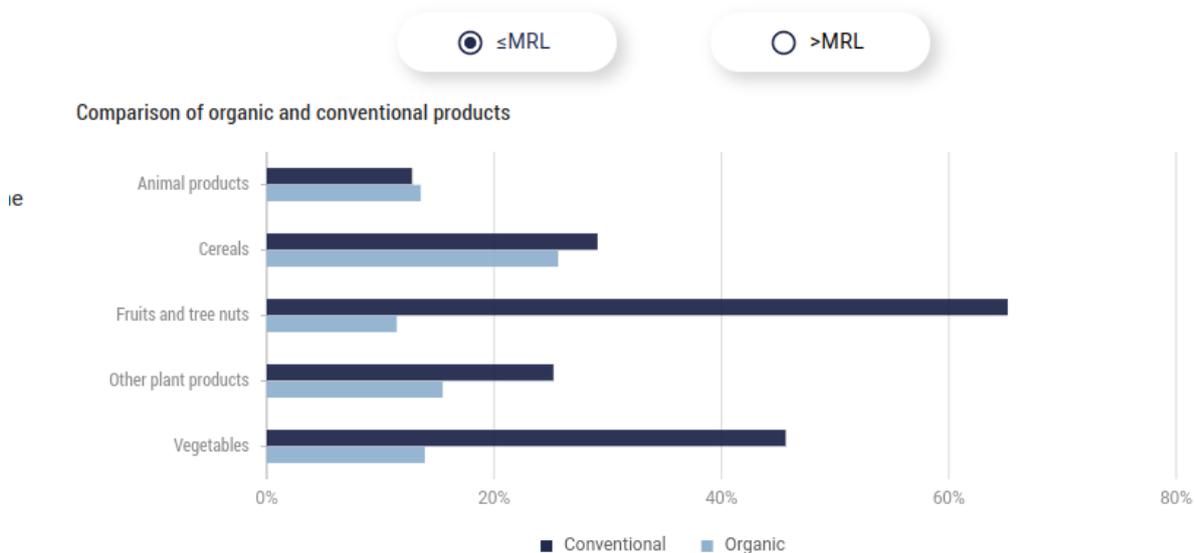


Figure 1.7 : Comparaison du niveau de contamination entre les produits biologiques et conventionnels (pour un échantillon inférieur à la LMR)¹⁵

Le rapport « Öko-Monitoring Baden-Württemberg 2022 », réalisé par le « Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Baden-Württemberg », fournit des informations. En 2022, 423 échantillons de plantes biologiques ont été analysés. La concentration moyenne de résidus de pesticides dans les échantillons de fruits biologiques était de 0,005 mg/kg, tandis que la concentration moyenne dans tous les échantillons de légumes biologiques était de 0,003 mg/kg. La teneur moyenne en résidus de pesticides dans les produits biologiques est 100 fois inférieure à celle des produits conventionnels.

¹⁵EFSA, 2021 : Résultats pour les produits alimentaires biologiques <https://multimedia.efsa.europa.eu/pesticides-report-2021/chapter-two>

Average Pesticide Amounts in Fresh Foods

The mere presence of plant protection substances can be seen by the average amounts of pesticide found in the samples, as the following tables show.

Average pesticide residues per sample (in mg/kg)

Fruit	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020	2022
Organically produced samples	0.002	0.001	0.002	0.004	0.003	0.004	0.002	0.005
Conventionally produced samples (excluding surface treatment substances or preservatives, phosphonic acid and bromide)	0.35	0.43	0.45	0.40	0.45	0.44	0.48	0.38

Vegetables	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Organically produced samples	0.002	0.003	0.003	0.008	0.002	0.004	0.002	0.003
Conventionally produced samples (excluding phosphonic acid and bromide)	0.49	0.46	0.36	0.46	0.41	0.29	0.40	0.46

Figure 1.8 : Concentrations moyennes de résidus dans les fruits et légumes conventionnels et biologiques¹⁶

Malgré certaines inquiétudes concernant les méthodes utilisées, il est clair que les produits biologiques ont généralement des niveaux de résidus de pesticides beaucoup plus faibles que les produits conventionnels. Cela se traduit par la faible fréquence des échantillons positifs, les types de substances présentes (en particulier un nombre réduit de combinaisons de substances) et le niveau global de contamination, qui approche ou dépasse très rarement la limite maximale de résidus (LMR).

Le faible niveau de contamination est le résultat direct du respect de la réglementation biologique de l'UE, qui interdit l'utilisation de pesticides de synthèse. Bien que la fraude soit toujours possible dans n'importe quel secteur, le nombre important d'analyses effectuées à la fois dans le respect de la réglementation européenne et par les opérateurs eux-mêmes permet de minimiser les cas de fraude. Cependant, il est important de reconnaître qu'il n'est pas réaliste d'atteindre une absence totale de résidus dans les produits biologiques en raison de facteurs environnementaux. Néanmoins, il est essentiel d'identifier la source et la cause de la présence de pesticides pour minimiser et maintenir les niveaux de contamination aussi bas que possible.

¹⁶ Ökomonitoring Baden-Württemberg 2022

https://www.cvuas.de/pesticides/beitrag_en.asp?ID=3889&subid=1&Thema_ID=5&lang=EN

CHAPITRE 2 : L'ANALYSE EN LABORATOIRE : LE PRINCIPAL OUTIL DE DÉTECTION DE LA CONTAMINATION

Felix Lippert¹⁷, Philipp Peter Könen¹⁸

2.1 Présentation

Le chapitre suivant est consacré aux analyses de pesticides en tant que service essentiel pour les opérateurs ainsi que pour les autorités/organismes de contrôle. Dans ce contexte, le service est beaucoup plus utilisé comme l'un des outils d'inspection pour soutenir les « contrôles d'intégrité » des processus biologiques que pour les produits biologiques commercialisés. Le résultat de l'analyse entre dans l'évaluation finale d'une procédure de surveillance et peut donc avoir des conséquences non seulement sur le statut de certification d'un lot, mais éventuellement aussi pour l'opérateur.

La fiabilité des résultats d'analyse est bien entendu toujours de la plus haute importance pour les laboratoires, comme ils le prouvent par leur accréditation conformément à la norme DIN ISO 17025. Cependant, les laboratoires qui sont utilisés pour la surveillance des processus biologiques conformément au règlement (UE) 2018/848 sont confrontés à des défis analytiques particuliers dans certains domaines.

Par conséquent, le chapitre vise à donner un aperçu des nécessités et des limites analytiques auxquelles les laboratoires sont confrontés dans le contexte de l'engagement mentionné ci-dessus.

2.2 Le rôle des laboratoires d'analyse

L'échantillonnage et l'analyse sont toujours considérés comme des outils capables de prouver l'authenticité des processus de production conformément au règlement (UE) 2018/848. D'autres outils tels que les inspections sur site, les contrôles documentaires et les contrôles croisés et de traçabilité sont mentionnés aux chapitres 4 et 5.

Comme les méthodes utilisées dans les laboratoires pour vérifier l'authenticité de la production biologique sont toujours fondées sur la science, les parties prenantes accordent une grande valeur à leurs résultats.

Pour ce rôle clé, il y a une immense exigence de fiabilité et enfin de confiance dans les services proposés. Bien que le service de laboratoire ait un niveau de standardisation extrêmement élevé par rapport à d'autres méthodes de contrôle, le rôle d'un laboratoire impliqué doit adapter son profil de service en fonction des besoins de ses clients.

D'une part, il existe deux types d'institutions qualifiées qui fournissent leurs services à la chaîne d'approvisionnement : les laboratoires gouvernementaux et les laboratoires privés, bien que ces derniers puissent parfois également être utilisés par désignation gouvernementale (règlement (UE) 2017/625).

D'autre part, les échantillons destinés à l'analyse des résidus proviennent de trois groupes : les opérateurs, les autorités de contrôle (AC) et les organismes de contrôle (OC). Comme ces deux derniers jouent un rôle similaire, ils peuvent avoir des intérêts et des exigences identiques vis-à-vis des laboratoires. Le rôle des laboratoires peut donc différer en fonction des besoins de son client.

¹⁷ Felix Lippert, Labor Dr. Lippert GmbH, Kranzweiherweg 10, 53489 Sinzig, fl@labor-lippert.de

¹⁸ Philipp Peter Könen, Labor Dr. Lippert GmbH, Kranzweiherweg 10, 53489 Sinzig, pk@labor-lippert.de

2.2.1 Opérateurs

À chaque étape de la production, l'opérateur doit être en mesure de prouver qu'aucune substance interdite n'a été utilisée, que des produits biologiques et conventionnels n'ont pas été mélangés et que la contamination par des substances non autorisées a été évitée dans sa propre sphère d'influence. L'analyse peut aider à identifier les risques comme première étape des mesures de précaution, lorsque les autres méthodes sont inefficaces. Une fois qu'un risque est identifié, l'exploitant est tenu de prendre des mesures de précaution conformément à l'article 28, paragraphe 1, du règlement (UE) 2018/848. Une analyse peut être utile pour déterminer l'efficacité des mesures prises ou même représenter une mesure de précaution en soi.

Même si un tel risque ne peut pas être éliminé par des mesures appropriées (par exemple, dérive régionale avec la pendiméthaline), les analyses sont utiles simplement pour documenter un risque et dissiper les doutes qui peuvent surgir.

2.2.2 Autorités de contrôle (AC), organismes de contrôle (OC) et autorités compétentes

Les exigences des AC/OC sont similaires à celles des autorités compétentes, car les deux sont conçues pour prendre en charge des tâches gouvernementales conformément au règlement (UE) 2017/625. Les exigences relatives à l'agrément d'organismes d'inspection privés pour le contrôle de l'agriculture, de la production et du commerce biologiques sont définies dans le règlement biologique de l'UE. Une condition importante pour la désignation par les autorités nationales est la preuve de l'existence d'une procédure de contrôle standardisée, qui implique des mesures d'échantillonnage et d'analyse.

Conformément au règlement (UE) 2023/731, qui ¹⁹ se résume au sein de l'UE pour les années 2024 à 2026 à au moins 683 échantillons pour 10 produits à prélever par an ; en Allemagne, 106 échantillons pour 10 produits par an. Les échantillons biologiques doivent être inclus avec la part de marché correspondante. Il en résulte que la quantité totale d'échantillons biologiques provenant du système de surveillance de la sécurité alimentaire est inférieure à 60 échantillons par an pour tous les États membres. Le règlement biologique de l'UE oblige les États membres de l'UE, à l'article 7 c) du règlement (UE) 2021/279, à ce qu'un minimum de 5 % des opérateurs, à l'exclusion des opérateurs exemptés, fassent l'objet d'un échantillonnage. Pour le contrôle biologique en Allemagne, 2 980 échantillons peuvent être calculés pour 2024.

2.3 Méthodes d'analyse

Dans le contexte susmentionné, les laboratoires sont principalement utilisés comme outil de surveillance, fournissant des informations sur les résidus de pesticides dans les produits biologiques et les moyens de fonctionnement.

Pour que les résultats de la surveillance soient conformes au sens du règlement (UE) 2017/625, il est essentiel que les méthodes analytiques soient fiables et adaptées aux échantillons biologiques. Pour assurer cette condition préalable, il existe de nombreuses réglementations ainsi que des normes internationales et privées, que les laboratoires doivent respecter dès qu'ils proposent leur service sur le marché.

La base la plus importante à cet égard est le document SANTE intitulé « Procédures de contrôle de la qualité analytique et de validation des méthodes pour l'analyse des résidus de pesticides dans les

¹⁹ Annexe II du règlement d'exécution (UE) 2023/731 de la Commission du 3 avril 2023 relatif à un programme pluriannuel de contrôle coordonné de l'Union pour 2024, 2025 et 2026 afin d'assurer le respect des limites maximales applicables aux résidus de pesticides et d'évaluer l'exposition des consommateurs aux résidus de pesticides présents dans et sur les denrées alimentaires d'origine végétale et animale, et abrogeant le règlement d'exécution (UE) 2022/741

denrées alimentaires et les aliments pour animaux » dans sa dernière version²⁰. Le respect de cette ligne directrice est essentiel pour les laboratoires actifs dans le secteur des résidus de pesticides.

Les procédures et les méthodes font l'objet d'adaptations spécifiques dans chaque laboratoire. Le chapitre suivant examine comment les laboratoires mettent en œuvre la ligne directrice afin de relever les défis spécifiques des mesures dans le cadre de l'article 28 du règlement (UE) 2018/848. Des problèmes méthodologiques sont mis en évidence afin de faire comprendre aux utilisateurs les limites de l'analyse des échantillons biologiques.

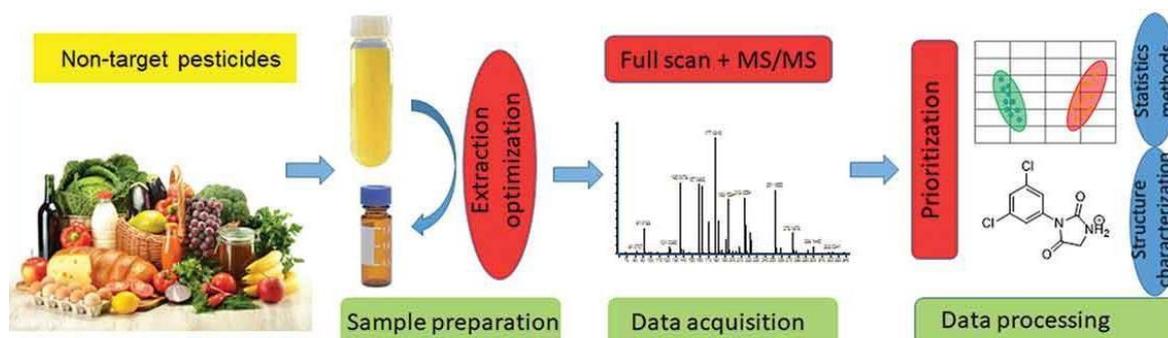


Figure 2.1 : Déroulement du processus d'analyse des résidus de pesticides.²¹

2.3.1 Description de l'échantillon

La description de l'échantillon est effectuée à la fois par l'échantillonneur et le laboratoire et construit l'interface entre le client et le laboratoire, le plus souvent avec la définition de la nécessité de méthodes analytiques spécifiques (voir chapitre 3). Les informations des deux parties seront combinées dans le rapport final afin de caractériser l'échantillon par ses attributs invisibles et visibles afin d'assurer la traçabilité.

Le laboratoire est tenu de décrire l'échantillon d'une manière qui puisse contribuer à l'interprétation ultérieure du résultat. Des attributs tels que la taille de l'échantillon, son état (par exemple, abimé), sa température, son emballage, etc. doivent être observés et enregistrés. Par exemple, le transport d'échantillons dans un environnement inadapté peut entraîner une grave dégradation des échantillons sensibles, ce qui accélère la dégradation des résidus de pesticides. (Voir le chapitre échantillonnage). Le rapport final doit indiquer les renseignements qui ont été fournis par l'échantillonneur et ceux qui ont été complétés par le laboratoire.

2.3.2 Préparation de l'échantillon

La préparation de l'échantillon pour le processus analytique comprend des mesures visant à transférer les informations de terrain dans le rapport de laboratoire final et les premières mesures physiques prises pour rendre l'échantillon disponible pour les méthodes d'analyse. Le procédé comprend donc des procédures standard telles que la caractérisation et l'homogénéisation des échantillons, ainsi que des procédures stratégiques telles que le mélange ou la division des échantillons.

²⁰ Commission européenne, 2023 : Procédures de contrôle de la qualité analytique et de validation des méthodes pour l'analyse des résidus de pesticides dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux. https://food.ec.europa.eu/system/files/2023-11/pesticides_mrl_guidelines_wrkdoc_2021-11312.pdf.

²¹ Zeqin et al. 2020 : Criblage non ciblé de pesticides pour l'analyse des aliments à l'aide de la spectrométrie de masse à haute résolution LC - une revue. Additifs alimentaires et contaminants : Partie A.

2.3.3 Décision sur le regroupement

Le regroupement d'échantillons individuels est une stratégie d'économie budgétaire pour les produits présentant une faible fréquence de résidus de pesticides. Cette méthode suppose toutefois que la combinaison d'échantillons sans résidus ne doit pas non plus présenter de résidu dans le résultat global. Dès qu'un seul échantillon présente un résidu, celui-ci sera visible dans le résultat global. Cependant, il faut tenir compte du fait que la limite de détection (LD) de la substance active individuelle est augmentée du nombre d'échantillons individuels combinés (voir ci-dessous).

Le regroupement des échantillons n'est donc recommandé que si la sensibilité de l'analyse instrumentale ultérieure est très élevée. Dans le cas contraire, il y a un risque de passer à côté de substances actives qui sont présentes avec une faible concentration mais néanmoins avec une certaine quantité. Ce risque de passer à côté d'une substance est d'autant plus élevé que la matrice est complexe (c'est-à-dire le thé > le concombre ; voir chapitre 2.3.6).

2.3.4 Découpe, homogénéisation et pesée

La préparation des échantillons est une étape cruciale en chimie analytique où l'échantillon doit être transféré dans un état qui permet une analyse précise et efficace. La condition de base pour des résultats d'analyse valides est une homogénéisation suffisante du matériau de l'échantillon. La préparation des échantillons peut impliquer en général divers processus de broyage tels que découper, écraser, broyer. Tous ces éléments sont conçus pour maximiser le processus d'extraction ultérieur, qui vise à obtenir le transfert le plus complet possible des analytes dans le solvant d'extraction et à garantir que la variabilité du sous-échantillonnage est acceptable.

A) Approche représentative

Si les échantillons présentés sont des denrées alimentaires et des aliments pour animaux d'origine végétale ou animale au sens juridique et qu'aucune autre information n'est fournie, la préparation des échantillons doit être conforme à l'annexe I du règlement (CE) n° 396/2005, qui vise à la comparabilité des résultats et à la représentativité des parties (c'est-à-dire les oignons « *après enlèvement des peaux extérieures* »). Cela signifie que les échantillons doivent être préparés de manière à être représentatifs du matériau à analyser et que les résultats sont comparables entre différents échantillons ou différents laboratoires (CVUA Stuttgart). Si l'on veut vérifier qu'un échantillon respecte les limites maximales de résidus (LMR) fixées dans le règlement (CE) n° 396/2005, il est essentiel que seules les parties du produit auxquelles s'appliquent des LMR soient analysées. Cependant, ce n'est pas le cas pour les échantillons intégrés dans les systèmes de surveillance conformément au règlement (UE) 2018/848.

B) Approche non représentative

L'analyse au sein des systèmes de surveillance mentionnée dans le règlement (UE) 2018/848 vise à qualifier les procédés biologiques et non à observer les problèmes de toxicité dans les denrées alimentaires ou les aliments pour animaux. Par conséquent, il est parfois préférable d'utiliser des parties de l'échantillon de laboratoire plutôt qu'une utilisation représentative de l'échantillon entier. Cela devrait toutefois se faire en étroite concertation, car il ne s'agit pas d'une procédure représentative. Il s'agit plutôt d'analyser avec précision les zones d'échantillonnage où l'on peut s'attendre à ce que les concentrations de résidus soient les plus élevées.

L'avantage de la méthode non représentative réside dans la concentration plus élevée de résidus que l'on peut supposer, à condition que la distribution non homogène au sein de l'échantillon soit bien connue (voir encadré). Cela permet de surmonter le niveau de détail analytique et lié à la matrice (voir figure 2.2).

Échantillon à haute concentration

En raison de l'application ciblée de nombreux produits phytopharmaceutiques, leur distribution sur la plante cible est souvent (systématiquement) non homogène. Le rapport surface/poids de l'échantillon joue ici un rôle très important. C'est pourquoi la concentration sur les feuilles est beaucoup plus élevée que sur les fruits d'une même plante. Afin de vérifier analytiquement une telle application (même après un certain laps de temps), il peut être avantageux d'en tenir compte lors de la prise d'échantillons.

2.3.5 Traitement des échantillons

Il est important de noter que les méthodes et techniques spécifiques de traitement des échantillons dépendent du type d'échantillon, de l'objectif de l'analyse et des exigences spécifiques de la réglementation associée. Il est crucial de choisir les bonnes méthodes de préparation des échantillons et d'appliquer correctement ces méthodes pour garantir des résultats analytiques précis et fiables.

Méthodes multi-résidus (MMR)

Les méthodes multi-résidus (MMR) sont des procédures analytiques conçues pour identifier et quantifier plusieurs résidus ou contaminants en une seule analyse²². Dans la directive SANTE, il y a une méthode définie appelée QuEChERS multimethod, qui signifie « Rapide, Facile, Pas Cher, Efficace, Robuste, et Sûr ». Développé par le laboratoire de référence Stuttgart (CVUA).²³ Il s'agit de la méthode autorisée à l'échelle de l'UE pour l'extraction et le nettoyage d'échantillons couramment utilisée dans l'analyse des denrées alimentaires et particulièrement utile pour l'analyse des résidus de pesticides dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux et fréquemment utilisée par les laboratoires publics et privés (SANTE/11312/2021 v 2)²⁰.

QuEChERS MMR :

Un aspect important de la multiméthode QuEChERS est le contrôle non ciblé, qui fait référence à des procédures analytiques conçues pour identifier un large éventail de contaminants potentiels sans prédéfinir à l'avance des substances spécifiques. Le type d'extraction dépend du type d'échantillon et des contaminants à analyser. En règle générale, l'acétonitrile, un solvant organique soluble dans l'eau, est utilisé pour extraire les contaminants de l'échantillon.

La multiméthode QuEChERS doit détecter au moins 190 analytes différents, tels qu'ils sont spécifiés dans le règlement (UE) 2023/731. En fait, il existe de grandes différences entre les laboratoires en ce qui concerne le nombre de substances détectées par cette méthode (plus de 500)²³.

La MMR ne serait pas possible sans réaliser une analyse chromatographique à haute résolution couplée à la spectrométrie de masse en tandem (MS/MS). Vu la diversité chimique des résidus, on a besoin à la fois de la chromatographie en phase gazeuse (GC-MSMS) et de la chromatographie liquide (LC-MSMS) en combinaison pour les déterminer en une seule fois²⁴. La grande sélectivité de ces systèmes permet d'acquérir un nombre théoriquement illimité de pesticides et de métabolites en une seule fois, grâce à des mesures de masse précises (erreur de masse < 5 ppm) combinées à un pouvoir de résolution élevée limitant le risque de fausses identifications dans des matrices aussi complexes, où des composants de matrice endogènes de masse similaire peuvent être retrouvés²⁵.

La méthode peut détecter une variété d'analytes, y compris les pesticides, les médicaments vétérinaires, les mycotoxines et d'autres contaminants. Dans la pratique, cependant, la sensibilité

²² Narendran S.T. et al. (2020) : Examen de l'analyse des résidus de pesticides dans les fruits et légumes. Techniques de prétraitement, d'extraction et de détection. Recherche alimentaire internationale (133)

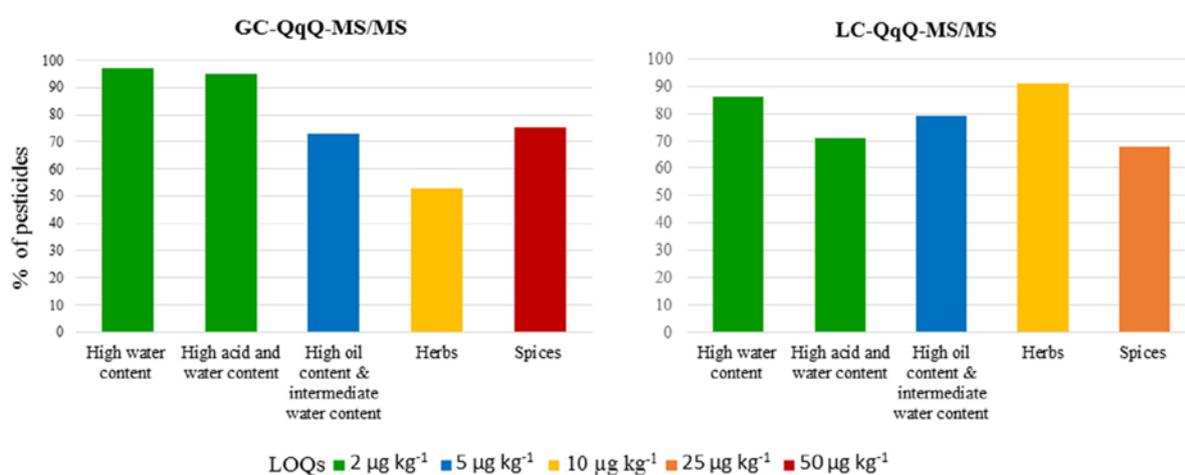
²³ Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Stuttgart CVUA (2016) : QuEChERS und QuPPE – die Multimethoden der Pestizidanalytik

²⁴ Sanchez et al. 2023 : Évaluation du nettoyage automatisé pour l'analyse multi-résidus de pesticides à grande échelle par chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse. Journal de chromatographie A : 1694

²⁵ Gomez et al.2020 : évaluation des résidus de pesticides des cultures biologiques. Chimie alimentaire.100079

d'une analyse dépend principalement de la présence de substances interférentes. La large gamme d'échantillons différents permet d'obtenir une gamme tout aussi large d'extraits chargés de différents composés également présents, qui recouvrent les substances ciblées, ce qui rend les systèmes moins sensibles.

Ainsi, une multiméthode couplée à la GC-MSMS et à la LC-MSMS signifie également qu'elle consiste en diverses méthodes adaptées à différentes charges de substances interférentes comme c'est le cas pour QuEChERS. En effet, il existe 11 groupes de matrices pour l'alimentation humaine et 8 groupes matriciels pour l'alimentation animale, tels que définis dans la directive SANTE²⁰. Le graphique 2.2. montre l'influence de 10 groupes de matrices sur la sensibilité des méthodes d'analyse des résidus de pesticides, illustrées par les LQ réalisables²⁴. Il devient très clair que les informations sur les propriétés chimiques d'un échantillon/d'une matrice sont très importantes pour choisir la configuration analytique en conséquence. Sinon, le laboratoire risque de passer à côté des composés pertinents. Voir le chapitre 4, où la spécialisation d'un laboratoire dans certains types d'échantillons est donc mise en évidence comme une caractéristique de qualité.



Graphique 2.2 : Impact analytique de différents groupes de matrices sur le niveau de quantification (LQ) pour l'analyse GC-MSMS et LC-MSMS, exprimé en pourcentage du total des pesticides analysés.²⁶

Certaines substances subissent une métabolisation au sein des organismes végétaux, un processus de détoxification. Dans ce processus, les substances étrangères, y compris les pesticides, sont chimiquement modifiées pour faciliter leur excrétion de l'organisme. La métabolisation peut modifier la structure chimique d'un pesticide d'une manière qui le rend indétectable pour certaines méthodes d'analyse, telles que la méthode multi-résidus (MMR)²⁶.

Certains pesticides nécessitent une étape d'hydrolyse supplémentaire pour couvrir entièrement la définition du résidu. Cela concerne en particulier les pesticides à groupes carboxyles et leurs esters et conjugués après hydrolyse alcaline. Malheureusement, ce sont des pesticides couramment utilisés comme le 2,4-D (acide 2,4-dichlorophénoxyacétique), le MCPA (acide 2-méthyl-4-

²⁶ https://www.eurl-pesticides.eu/docs/public/tmplt_article.asp?LabID=200&CntID=670&Lang=EN

chlorophénoxyacétique), l'haloxyfop et le fluazifop, qui peuvent également être présents dans les échantillons biologiques ²⁷.

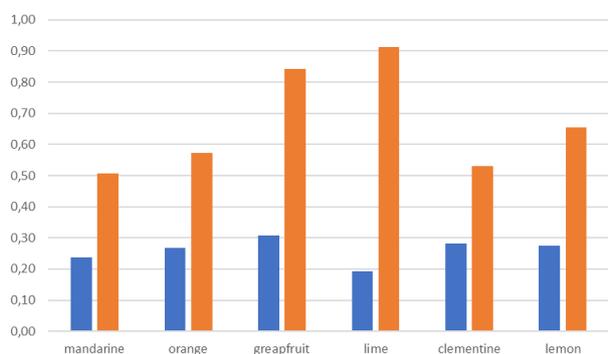


Figure 2.3 : Concentration mesurée de l'acide 2,4-dichlorophénoxyacétique [en mg/kg] dans des extraits d'agrumes sans hydrolyse (bleu) et avec hydrolyse (orange) ²⁷

L'hydrolyse est une étape supplémentaire dans les processus de préparation de QuChERS, qui doit être explicitement demandée aux laboratoires car elle n'est pas toujours incluse dans les offres générales.

QuPPE MMR :

QuPPE multimethod, qui signifie « Quick Polar Pesticides », est une méthode d'analyse des pesticides polaires qui ne peuvent pas être extraits efficacement à l'aide de méthodes conventionnelles telles que QuEChERS ²³. Cette méthode adaptée doit être utilisée pour les analytes polaires d'intérêt particulier. Ces composés sont présentés dans le tableau 2.1, où l'on donne un aperçu des résultats obtenus sur les composés QuPPE dans les produits d'origine végétale. Veuillez tenir compte du fait que certains analytes de cette liste (par exemple le Fosetyl) sont également acceptables pour QuEChERS MMR. En 2021, un total de 2445 échantillons, principalement des fruits et légumes, mais aussi des céréales, des légumineuses, des produits transformés, du thé et d'autres ont été analysés au CVUA de Stuttgart pour détecter la présence de composés sensibles à la QuPPE. 1863 échantillons (76 %) contenaient des résidus quantifiables d'un ou de plusieurs des composés QuPPE testés. Le tableau 2.1 énumère les substances dont les concentrations sont supérieures à la LQ et leur fréquence d'occurrence.

Frequency of findings > respective RL	Compounds (pesticides and legally relevant metabolites shown in bold)
> 10 % of samples.	<i>Cyanuric acid</i> , Phosphonic acid , <i>Perchlorate</i> , Chlorate and <i>2-Chloroethanol</i> *
1 - 10 % of samples.	<i>Melamine</i> , Thiocyanate , Propamocarb , <i>Propamocarb-N-oxide</i> , Bromide , Trimethylsulfonium cation , <i>Nicotine</i> , <i>Ethephon metabolite HEPA</i> , <i>Propamocarb-N-desmethyl</i> , Chlormequat-chloride , <i>sum</i> , <i>Ethephon</i> and <i>Ammeline</i>
0.1 -1% of samples	Chloridazon-desphenyl , Diquat , Maleic hydrazide , <i>Dimethoate-O-desmethyl</i> , Glufosinate met. MPPA , Mepiquat-chloride , Cyromazine , Fosetyl , <i>ETU</i> , Glyphosate , <i>Nereistoxin</i> , <i>Morpholine</i> , Mepiquat- 4-hydroxy , Amitrole and Daminozide
Not detected above LOQ	<i>Ammeline</i> , Difenzoquat , <i>Diquat-dipyridone</i> , <i>Diquat met. TOPPS</i> , <i>Diquat-monopyridone</i> , <i>Ethylene oxide*</i> , Glufosinate , <i>Glyphosate met. N-Acetylgliphosate</i> , Matrine , N-Acetyl-glufosinate , Oxymatrine , Paraquat (very few analyses) and <i>PTU</i> (two times below LOQ)
* technically not QuPPE compounds but still shown here (see towards the end of this document)	

Tableau 2.1 : Présence de résidus de composés QuPPE dans un criblage QuPPE de 1863 échantillons ²⁸

²⁷ Évaluation statistique Labor Dr. Lippert 2023

²⁸ EURL-SRM 2022 : Présence de résidus de composés QuPPE dans des échantillons d'origine végétale provenant du marché allemand en 2021

La méthode QuPPE est périodiquement mise à jour par le laboratoire de référence de l'UE pour les méthodes à résidu unique (EURL-SRM) comme de plus en plus de pesticides ou de possibilités de séparation sont introduits. Depuis 2009, cette méthode fait partie d'un deuxième criblage non ciblé, qui porte sur 24 analytes de produits d'origine végétale (et aussi le miel) pour lesquels une chromatographie et une sensibilité de détection satisfaisantes sont possibles. (EURL 21.12.2023 partie I version 7.1). Pour les analytes dans les aliments d'origine animale, 25 méthodes fiables sont actuellement disponibles, bien qu'elles soient basées sur des LQ plus élevées, allant jusqu'à 0,2 mg/kg. (EURL 14.05.2019 partie II version 3.2).

Si l'on se réfère au tableau 2.1, les échantillons provenant de procédés biologiques doivent être soumis à une analyse qui promet le gain d'information le plus élevé possible. De ce point de vue, la méthode Quppe (de plus en plus étendue) devrait être commandée en particulier pour une approche de surveillance qui n'est PAS basée sur la suspicion.

Méthodes mono-résidus (MRS)

Dans les analyses des denrées alimentaires et des aliments pour animaux, les méthodes mono-résidus jouent un rôle crucial. Elles permettent d'examiner les résidus spécifiques dans les échantillons, ce qui est particulièrement utile lorsque les substances à analyser ne sont pas adaptées aux méthodes multi-résidus ou sont difficiles à analyser. Les MRS sont également utilisés en interne par les laboratoires pour clarifier les résultats douteux de la MMR en se concentrant sur une seule substance (voir chapitre 4).

Le suivi des processus de production biologique doit être orienté vers les risques les plus fréquents. Si nécessaire, une évaluation analytique des résidus spécifiques en dehors du MMR devrait également être envisagée. Voici quelques exemples importants :

Les dithiocarbamates sont des composés organiques du soufre utilisés dans l'agriculture comme fongicides, herbicides et insecticides. L'analyse des dithiocarbamates se fait souvent à travers leur produit de dégradation commun, le disulfure de carbone (CS_2) qui peut être facilement mesuré par chromatographie en phase gazeuse couplée à différents détecteurs. Cependant, cette méthode présente également des défis. L'un d'eux est la difficulté d'attribuer les résultats à des scénarios d'application possibles. Étant donné que le disulfure de carbone est un produit de dégradation courant de divers dithiocarbamates, il peut être difficile d'identifier le dithiocarbamate spécifique présent à l'origine dans l'échantillon. De plus, le disulfure de carbone peut également provenir d'autres sources, ce qui complique davantage l'interprétation des résultats, ce qui rend cette méthode incertaine dans le contexte des contrôles de produits biologiques.

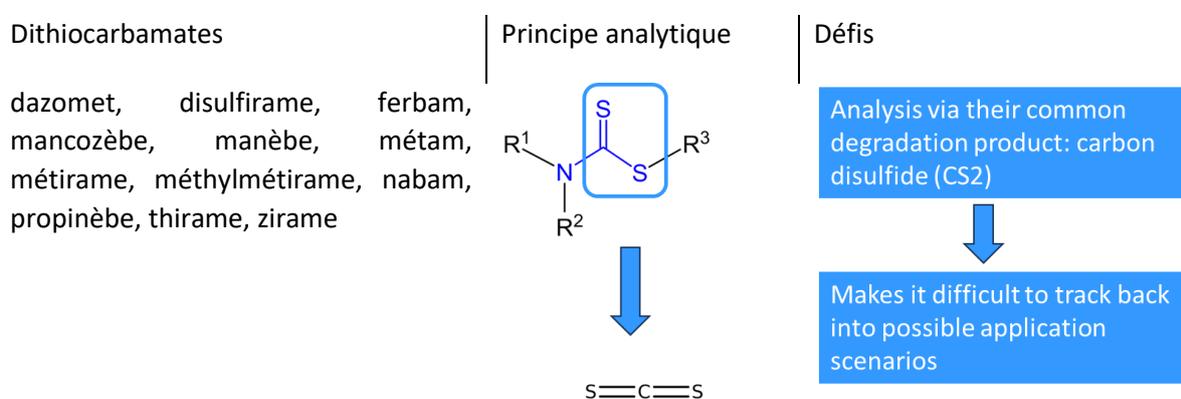


Figure 2.4 : Principe et défi de l'analyse du dithiocarbamate

Pour cette raison, de nombreux échantillons analysés à l'aide de la méthode CS₂ donnent lieu à des interprétations confuses. Des échantillons contenant des composés soufrés (par exemple, les glucosinolates dans le chou) les convertissent lors de l'extraction en CS₂ et simulent une application avec des dithiocarbamates (figure 2.4). Le CS₂ est bien connu, mais ce n'est pas la seule substance dite de sources multiples. Entre-temps, des méthodes LC-MSMS sont en cours de développement pour analyser les composés soufrés uniques .

L'acide phosphonique, le chlorate, le bromure, le phtalimide, l'antraquinone, le biphenyle et le 1,4-diméthylnaphtalène peuvent également être mentionnés à titre d'exemples.

Le DDAC (chlorure de didécyldiméthylammonium) et le BAC (chlorure de benzalkonium) sont des composés d'ammonium quaternaire utilisés dans les désinfectants. Ils ont également été utilisés comme biocides contre les infections microbiennes. Leurs résidus dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux peuvent être analysés via MRS. Avec une sensibilité spectroscopique élevée, ces composés sont détectables dans le criblage QuEChERS. Cependant, en raison de la contamination de fond, une seule méthode est nécessaire pour une détection précise.

Cela démontre la nécessité d'une amélioration et d'une adaptation continues des méthodes d'analyse pour suivre l'évolution des exigences et des défis. Si la méthode MMR est très sensible, la détection qualitative de DDAC et/ou de BAC peut être réalisée dans le cadre de la MMR standard. Cette indication peut ensuite motiver la réalisation du MRS spécifique pour une analyse qualitative et quantitative et ne doit pas être commandée au départ. Il est donc d'autant plus important pour un laboratoire de garder ses méthodes très sensibles.

2.3.6 Mesure de l'extrait

Comme décrit ci-dessus, la mesure des résidus dans les analyses MMR est réalisée par couplage de la chromatographie (séparation) et de la spectrométrie de masse en tandem (identification et quantification). Comme cette analyse instrumentale est en principe très sélective et donc très sensible, elle est cruciale pour les mesures dans une plage de concentration d'environ 0,01 mg/kg, donc pour les échantillons biologiques.

Les performances du système dépendent fortement de la charge de l'extrait en substances co-extraites (voir ci-dessus). Ces substances provoquent un « bruit de fond » derrière lequel les substances cibles peuvent « disparaître » - il s'agit d'une perte de sensibilité de détection. Pour cette raison, la sensibilité de détection d'une substance dans une matrice doit être définie séparément dans chaque cas. Selon SANTE, le rapport signal/bruit doit être d'au moins 3:1 pour qu'il s'agisse d'une détection fiable, ce que l'on appelle la limite de détection (LOD). Pour quantifier la substance dans une certaine matrice, le rapport doit être d'au moins 10:1, ce que l'on appelle la limite de quantification (LOQ). L'indication de « traces » sur le rapport dépend de la politique propre au laboratoire ²⁹.

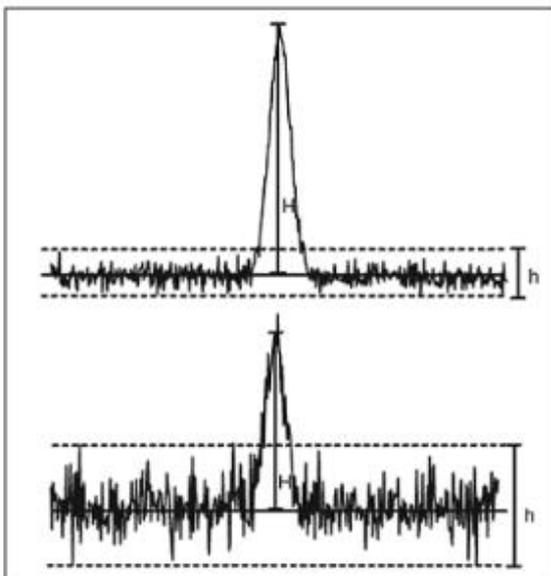


Figure 2.5 : Rapport signal/bruit de 10:1 (en haut) indiquant la LOD et de 3:1 (en bas) indiquant la LOQ.²⁹

Le niveau de rapport (LOR) est défini par le système de gestion de la qualité du laboratoire et est généralement fixé à 50 % de la LOD. Toutefois, ce niveau peut être convenu avec le client, tandis que la LOQ doit être déclarée comme étant obligatoire.

La figure 2.5 montre que l'identification de substances à de très faibles concentrations demande les exigences les plus élevées en matière d'adaptation spécifique des systèmes d'extraction (comme le nettoyage des extraits QuEChERS, la dilution, etc.), en particulier pour les échantillons biologiques, qui présentent souvent des « traces » de pesticides qui peuvent être pertinentes pour juger si le processus observé est suspect.

De plus, la sensibilité de la spectroscopie de masse varie considérablement d'une substance à l'autre. Par exemple, la sensibilité (réponse) du chlorpyrifos est 1000 fois plus élevée que celle de l'azadirachtine dans la même préparation matricielle.³⁰

En cas de résultat positif, la substance sera évaluée pour déterminer si la quantité se situe près ou même au-dessus de la limite légale. Ces limites légales sont définies dans le règlement (CE) 396/2005 et sont utilisées pour caractériser la sécurité alimentaire. Ainsi, dans le cas d'échantillons biologiques, ces limites ne s'appliquent qu'aux substances énumérées dans le règlement (UE) 2021/1165, en supposant que l'échantillon représente une « denrée alimentaire » dans le cadre du règlement (CE) 396/2005.

2.3.7 Mesures de contrôles pour vérifier les résultats obtenus

Un contrôle de qualité rigoureux garantit des résultats fiables et contribue à l'évaluation précise des résidus de pesticides dans les échantillons biologiques. Pour des lignes directrices détaillées, on peut se référer au document d'orientation SANTE/11312/2021 v 2.

Le contrôle de la qualité est crucial lors de la vérification des résultats de l'analyse des résidus de pesticides dans des échantillons biologiques mesurés par spectrométrie de masse, car les résultats de

²⁹ Shrivastava A. et V.B. Gupta, 2011 : Méthodes de détermination de la limite de détection et de la limite de quantification des méthodes analytiques. Chron. Young Sci 2011 ; 2:21-5

³⁰ Données Travail Dr. Lippert GmbH

mesure attendus sont souvent à la limite inférieure de performance de l'analyse, ce qui peut conduire à une plage de concentration, par exemple où la linéarité n'est plus réalisable.

Voici quelques considérations et mesures clés, menées de façon routinière, lorsque des résultats douteux doivent être vérifiés ³¹ :

- Analyse répétée à partir de l'échantillon original
- Utilisation d'étalons internes marqués isotopiques
- Comparaison des résultats de différents systèmes d'analyse (le cas échéant)
- Mesure d'un seul résidu (plus de points de données à la fois dans la spectrométrie de masse)
- Hydrolyse et dérivatisation (comme mentionné ci-dessus)
- Addition standard pour soustraire l'effet de matrice

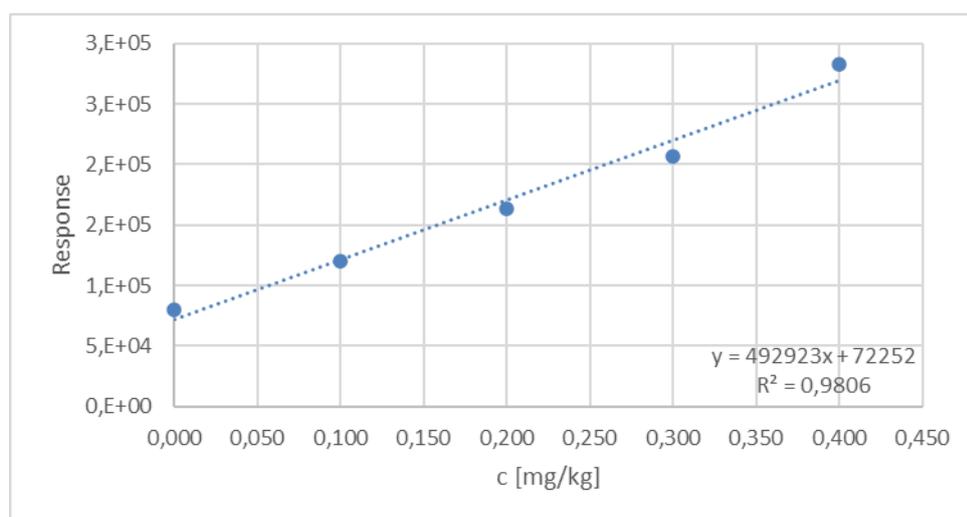


Figure 2.6 : Exemple d'ajout d'un étalon en 5 points dans la mûre avec 0,154 mg/kg de clopyralide

L'ajout d'étalons ainsi que l'étalonnage externe évaluent la linéarité, la précision et l'exactitude sur toute la plage de concentration pertinente. Bien que ces mesures offrent une grande fiabilité, il s'agit d'un processus très long (i.e. 5 mesures comme illustré en figure 2.6) qui entraîne surtout et allongement des délais d'analyse. Ainsi, il doit être effectué après en avoir informé le client.

2.4 Interprétation des résultats

L'interprétation des résultats doit tenir compte non seulement des propriétés chimiques des substances analysées, mais aussi des conditions spécifiques du processus d'analyse. De plus, elle doit être considérée dans le contexte des exigences réglementaires applicables afin de s'assurer que les résultats sont correctement interprétés et traités de manière appropriée.

L'article 28 du règlement (UE) 2018/ 848 prévoit l'obligation pour les opérateurs d'élaborer et de maintenir des mesures de précaution pour éviter la contamination de la production biologique par des produits ou des substances. Cela a des implications directes sur l'interprétation du résultat, car la contamination peut fausser les résultats de l'analyse et conduire à des conclusions incorrectes. C'est

³¹ EURL (08.10.2020) : Document d'orientation sur le contrôle de la qualité lors de l'analyse de routine (vérification continue de la performance de la méthode)

la raison pour laquelle il convient de clarifier dans quelle mesure le laboratoire doit être impliqué dans les études de cas suivantes. Il existe deux façons d'interagir entre le laboratoire et le client dans le contexte de :

- (i) fournir des résultats fiables dans la communication des substances retrouvées et de leur concentration ;
- (ii) fournir une interprétation complémentaire de ces informations

Il y a plusieurs raisons d'inclure le laboratoire mandaté dans l'interprétation du résultat de mesure - au moins au cas par cas.

Dans l'interprétation des résultats, il faut tenir compte des aspects suivants liés au contexte analytique.

Tableau 2.2 : Paramètres de validation des résultats d'analyse

Applicabilité	l'adéquation de la méthode utilisée pour l'analyse de l'échantillon en question.
LOD	sensibilité de la méthode utilisée.
LOQ	capacité de quantifier de manière fiable la quantité d'une substance dans la plage
Précision	la similitude de mesures répétées dans des conditions inchangées.
Répétabilité	Cohérence des résultats dans un court laps de temps dans les mêmes conditions.
Reproductibilité	l'uniformité des résultats dans des conditions modifiées, comme des laboratoires différents ;
Taux de récupération	rapport entre la concentration mesurée et la concentration connue
Sélectivité	capacité à mesurer un composé spécifique en présence d'autres composés
Linéarité	capacité de fournir des résultats directement proportionnels à la concentration
Incertitude	indiquant l'écart des valeurs associées au résultat de la mesure.
Taille de l'échantillon	indique la représentativité de l'échantillon
Type d'échantillon	La matrice fait référence à la distribution des échantillons prélevés dans une culture
Histoire logistique	les conditions d'entreposage, de transport et de manutention
Traitement	Niveau de traitement avec dilution, concentration, effets de dégradation
Phénotype	âge physiologique, sénescence, activité métabolique

2.4.1 Expérience du secteur conventionnel

Les laboratoires ont acquis un haut niveau de connaissances sur la contamination des échantillons grâce à leur expérience de la production conventionnelle (contrôle de plausibilité agronomique). Cela couvre les situations de contamination aiguë telles que le risque de dérive de la pendiméthaline après une application massive dans une région en raison de conditions météorologiques favorables. Mais on peut aussi s'attendre à des connaissances sur la contamination à long terme : par exemple, le

chloridazon-desphényle dans les sols où la betterave sucrière a été cultivée avant de commencer le processus de conversion à l'agriculture biologique.

Les connaissances du laboratoire sur les pesticides courants tels qu'ils sont présents dans les formulations commerciales (marques) peuvent être utilisées par les opérateurs / ainsi que par les AC/OC pour se faire une image des non-conformités majeures ou critiques, par exemple dans les résultats de substances disponibles dans le commerce dans certaines combinaisons (voir tableau 2.3).

Tableau 2.3 : Certaines combinaisons de substances dans les pesticides commerciaux (exemples provenant du marché allemand)

Commercial product	active substance 1	active substance 2
<i>Luna sensation</i>	Fluopyram	Trifloxystrobin
<i>Luna care</i>	Fluopyram	Fosetyl
<i>Signum</i>	Boscalid	Pyraclostrobin
<i>Switch</i>	Cyprodinil	Fludioxonil
<i>Signum</i>	Boscalid	Pyraclostrobin
<i>Folpan</i>	Folpet	Metalaxyl-M
<i>Curamat</i>	Tebuconazol	Trifloxystrobin

Étant donné que les laboratoires sont souvent impliqués dans l'interprétation de la conception des calendriers de pulvérisation en fonction des demandes de leurs clients conventionnels, ces informations aident à interpréter des résultats similaires d'échantillons biologiques.

2.4.2 Métabolisme des résidus

Dans le chapitre 2.3.1, le problème de la métabolisation des pesticides a déjà été abordé en soulignant que les métabolites ne sont souvent pas détectables dans la multi-analyse (MMR). Les métabolites, qui sont détectables dans le MMR de l'autre côté, ont l'avantage de se produire avec la substance mère selon un schéma connu. Le rapport entre les métabolites et la substance d'origine peut fournir des informations sur le moment de la contamination. Il s'agit à son tour d'une information importante pour aider à distinguer la contamination de l'application (voir la figure 2.7).

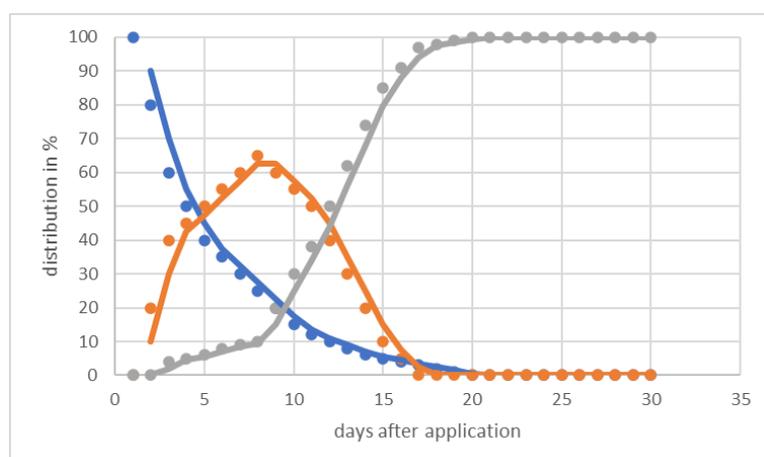


Figure 2.7 : Dégradation du flonamide (bleu) en ses métabolites TFNA (orange) et TFNG (gris) ; échantillon : brocoli

2.4.3 Preuve de faibles concentrations

Les résultats concernant des substances proches de la limite de détection peuvent engendrer la question de savoir si la contamination peut être involontaire ou intentionnelle, comme la combinaison de traces de substances détectées (voir tableau 2.3). Les limites maximales définies pour la sécurité des denrées alimentaires dans le règlement (UE) 396/2005 pour chaque combinaison de produits/substances actives ne s'appliquent pas à l'utilisation non autorisée de substances actives dans les systèmes de production biologique.

Le règlement (UE) 2018/848 ne prévoit pas de limites maximales de résidus pour la définition d'un cas de non-conformité. Néanmoins, il existe quelques exemples où une suspicion peut être fondée sur le dépassement d'une concentration de substance active supérieure à la limite de quantification (par exemple, BNN).³²

L'application d'une teneur maximale en résidus uniforme (c'est-à-dire la limite de quantification) pour la définition d'une non-conformité conformément au règlement (UE) 2018/848 n'est pas recommandée pour deux raisons. D'une part, l'absence de résidus n'est pas une preuve d'intégrité biologique, d'autre part, les différences entre les résultats de laboratoire sont inévitables, au moins dans une mesure de $\pm 50\%$.² De plus, le risque de contamination est omniprésent.

Cependant, on peut s'attendre à des différences encore plus importantes entre les résultats de laboratoire lorsqu'il n'existe pas d'échantillons identiques. Cela signifie que l'échantillonnage (qui n'est le plus souvent pas sous le contrôle du laboratoire) contribue le plus à des résultats différents,³³ ce qui rend l'interaction entre le laboratoire et l'échantillonneur cruciale pour l'interprétation du résultat.

2.5 Critères de sélection pour le service d'un laboratoire

La sélection d'un laboratoire compétent pour effectuer des vérifications analytiques conformément au §28 du règlement (UE) 2018/848 repose bien entendu sur certaines exigences minimales qui sont :

- Accréditation selon la norme ISO 17025
- Les rapports d'analyses
- Désignation conformément au règlement (UE) 2017/625.
- Participation à des tests inter-laboratoires (ring tests)
- Liste des pesticides dont la limite de quantification a été fixée dans QuEChERS
- Liste des pesticides ayant une limite de quantification dans QuPPE

2.5.1 Accréditation

L'accréditation est définie par le règlement (UE) n° 765/2008 comme « une attestation d'un organisme national d'accréditation qu'un organisme d'évaluation de la conformité satisfait aux exigences fixées par des normes harmonisées et, le cas échéant, à toute exigence supplémentaire [...] pour effectuer une activité spécifique d'évaluation de la conformité. »

³² Bundesverband Naturkost Naturwaren e.V. 2021 : Valeur d'orientation pour les pesticides - Une ligne directrice à évaluer résidus de pesticides dans les produits biologiques. https://n-bnn.de/fileadmin/user_upload/Leistungen_Services/Richtlinien_und_Empfehlungen/BNN-Orientierungswert/OW-Allg._Dokumente/230712_BNN-Orientierung-Value_EN.pdf

³³ Prise de position relana® n° 19-03 « Résultats divergents des laboratoires compétents » version 2019/06/25

Pour les laboratoires travaillant dans le domaine de l'analyse des résidus de pesticides, la principale « norme harmonisée » est constituée par les directives SANTE mentionnées ci-dessus. Il est très important de vérifier non seulement si le laboratoire est accrédité en général, mais aussi pour chaque méthode pertinente et même pour chaque substance pertinente. Cela doit être indiqué sur la liste des analytes, pour lesquels le laboratoire propose un programme de tests. Sur cette liste, on trouvera également l'indication de la LOQ pour la substance spécifique.

Dans ce contexte, il est important de noter que les laboratoires peuvent également obtenir une accréditation flexible pour certaines méthodes. Cela présente l'avantage que des substances individuelles qui n'étaient pas incluses jusqu'à présent dans le champ d'application des essais peuvent être incluses à tout moment (après leur validation réussie). Cela donne au laboratoire une plus grande agilité pour pouvoir inclure rapidement de nouvelles substances dans le programme d'essai accrédité.

Cependant, de nombreuses analyses d'échantillons provenant des contrôles de processus ont lieu dans la zone non accréditée car leur définition n'est pas normalisée (par exemple, feuilles, poussières, filtres, etc.). Dans de tels cas, il est important que le laboratoire adapte des méthodes vérifiées, ce qui signifie que les résultats doivent être compris comme purement qualitatifs. De telles analyses sont particulièrement utiles, car elles peuvent caractériser le processus d'enquête beaucoup plus que des échantillons bien définis à la toute fin de la chaîne de valeur.

2.5.2 Les rapports d'analyses

Les rapports d'analyse doivent être clairs et conformes à la loi. Les opérateurs attendent du laboratoire qu'il classe les résultats comme indiqué dans le règlement (UE) 2018/848 et/ou qu'il les évalue selon des normes industrielles spécifiques (par exemple, BNN ³²). Cependant, la classification finale d'un cas ne peut se faire qu'en intégrant le résultat du laboratoire dans le contexte global du processus évalué. Par conséquent, l'analyse d'échantillons biologiques peut aboutir à la communication de résultats purs (qualitatifs et quantitatifs), sans aucune interprétation faisant référence au règlement (UE) 2018/848.

Étant donné que les rapports sont souvent un document central dans les affaires de fraude et qu'ils font l'objet de discussions au niveau international, ils doivent être rédigés en anglais. Suivre un modèle standardisé évite de manquer des informations importantes.

Le rapport avec les résultats d'analyse des échantillons biologiques doit contenir au moins les informations suivantes³⁴ :

- les informations relatives à l'échantillon et à l'échantillonnage (voir chapitres 2.2 et 2.4) Les détails fournis par l'échantillonneur et obtenus par les laboratoires doivent être consignés comme tels
- photos de l'échantillon original avec les éléments de traçabilité
- date de réception de l'échantillon et période d'enquête
- toutes les substances actives et métabolites testés ainsi que les limites de quantification correspondantes (spectre de la substance, y compris le numéro de version, c'est-à-dire avec référence sur le site web)
- Méthode(s) d'essai (voir chapitre 3)
- Sous-traitance (si nécessaire)

³⁴ QS -GmbH (2024) : Lignes directrices pour la surveillance des résidus dans les fruits, les légumes et les pommes de terre (version 01.01.24)

En cas de résultats positifs :

- Résumé des substances actives et des métabolites détectés (au-dessus la LOQ, voir 2.3.6)
- Définition des résidus via les substances actives, les métabolites et les facteurs de conversion conformément à la réglementation en vigueur ; les règlements doivent être nommés, par exemple le règlement (CE) n° 396/2005, le règlement (UE) 2023/915,
- Référence aux teneurs maximales, si l'échantillon peut être défini comme indiqué dans le règlement (CE) n° 396/2005
- Classification de la substance selon le règlement (UE) 2018/848
- L'incertitude de la mesure
- Commenter le résultat en fonction des demandes des clients et sur la base des informations ci-dessus

2.5.3 Désignation conformément au règlement (UE) 2017/625

La désignation conformément au règlement (UE) 2017/625 est une condition préalable obligatoire pour que les laboratoires soient mandatés par les OC et les autorités. Il ne s'agit pas d'un critère de sélection pour les opérateurs, car la désignation n'indique pas un niveau de qualité supérieur. Par conséquent, l'effort d'analyse (et donc les coûts) et le type de rapport sont les mêmes pour toutes les parties prenantes.

2.5.4 Participation à des tests inter-laboratoires ("ring tests")

Les « ring tests » sont un moyen efficace de comparer les laboratoires. Des échantillons avec des substances actives inconnues à certaines teneurs sont proposés par un organisateur de tests inter-laboratoires. Les clients peuvent demander les résultats de ces « ring tests » afin de pouvoir évaluer la situation du laboratoire par rapport à d'autres. Toutefois, les « ring tests » sont généralement annoncés et reflètent donc moins la routine. Certains organisateurs de « ring tests » tentent de remédier à cette situation en envoyant des échantillons à l'improviste ou en mettant en place des « ring tests » avec des concentrations proches de la limite de quantification, ce qui représente le plus souvent le cas pour les échantillons biologiques^{13 35}.

En plus de ces indicateurs de la compétence d'un laboratoire, certains facteurs « non techniques » ne sont pas moins importants. Il s'agit notamment de :

- l'accessibilité,
- la compétence personnelle,
- et la flexibilité.

2.5.5 Facteurs « non techniques »

Le laboratoire doit être facilement accessible afin que les cas nécessitant une clarification rapide puissent être discutés rapidement. Un échange de résultats d'analyse doit être effectué dans les plus brefs délais afin de pouvoir évaluer rapidement un cas de fraude.

Au sein du laboratoire, il doit y avoir au moins une personne (désigné comme référent « biologique ») qui possède à la fois des connaissances analytiques et l'expérience nécessaire des combinaisons substance active/matrice (biologique et conventionnelle). Les deux facteurs mentionnés ci-dessus dénote un laboratoire très flexible. La communication avec le client doit se faire à un niveau ouvert et confiant, car des mesures supplémentaires en cas de traitement peuvent souvent entraîner la nécessité de mesures analytiques supplémentaire

³⁵ <https://www.proof-acis.de/competenceschemes/118/>

CHAPITRE 3 : ORIGINES POTENTIELLES, VOIES DE CONTAMINATION ET CAUSES DE CONTAMINATION

Bernhard Speiser³⁶, Laurence Vido³⁷

3.1 Comprendre et enquêter sur les présences de résidus

3.1.1 Importance de bien comprendre les cas de présence de résidus

Une bonne compréhension des origines potentielles, des voies de contamination et des causes de contamination est d'une grande importance pratique. En agriculture production biologique, il est nécessaire de définir des mesures de précaution appropriées pour réduire les risques de contamination. Lorsqu'une substance non autorisée est détectée dans une denrée biologique, elles orientent l'enquête officielle dans la bonne direction.

La contamination des produits biologiques est généralement le résultat d'une combinaison de conditions physiques, techniques, environnementales et organisationnelles qui interagissent avec les motivations humaines. Pour bien comprendre un cas de résidus, il est important de comprendre *tous les aspects* de la situation.

3.1.2 Obligations légales concernant les investigations pour présence de résidus

L'article 29 du règlement (UE) 2018/848 précise les mesures à prendre. Ce Vade-mecum se concentre principalement sur les résidus de pesticides, mais les mesures s'appliquent également dans d'autres cas (voir également la section 3.3.10). Conformément à l'article 29.1 (a), une enquête officielle doit être menée en vue d'en déterminer l'origine et la cause. Cependant, aucune définition n'est fournie pour l'« origine » et la « cause ». Pour combler cette lacune, le présent chapitre propose une approche pratique de cette question (voir ci-dessous).

Trois situations sont explicitement mentionnées à l'article 29 et nécessitent une décision de l'autorité de certification/de l'organisme de certification (AC/OC) (pour plus de détails sur l'enquête, voir le chapitre 5) :

- utilisation (article 29.2 a)) (= « catégorie principale 1 » dans la présente ligne directrice voir point 3.3.1)
- mesures de précaution non prises (article 29.2 point b) (« négligence des mesures de précaution », voir section « Causes »)
- mesures demandées par l'AC/OC non suivies (article 29.2, point c)) (également « négligence des mesures de précaution »)

3.2 Approche globale/holistique et classification des cas de présence de résidus

La diversité des cas de résidus (substances, cultures, régions, conditions agronomiques et techniques, aspects organisationnels, motivations, etc.) est très large, et à l'heure actuelle, les différents acteurs investiguent différemment les cas de résidus. Ce Vade-mecum propose une approche standardisée de l'investigation au chapitre 5. Comme condition préalable, une liste standardisée et exhaustive de origines potentielles (basée sur nos connaissances actuelles) est nécessaire, qui est présentée dans ce

³⁶ FIBL - Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Ackerstrasse 113, 5070 Frick, Suisse

³⁷ Global Analysis Manager Ecocert SA BP 47 32600 L'Isle-Jourdain, France

chapitre (voir tableau 3.1). Les catégories sont destinées à faciliter une compréhension. Cependant, nous reconnaissons que d'autres systèmes de classification sont également possibles et pourraient conduire à des résultats comparables. Malgré l'approche systématique présentée ici, nous soulignons que chaque cas de résidu est une combinaison unique de situations et de conditions qui doivent être examinées séparément.

L'approche systématique présentée ici est alignée sur la terminologie d'« origine » et de « cause » donnée à l'article 29. Cette terminologie s'écarte légèrement du langage courant. Dans le langage courant, une « origine » décrit une substance ou un endroit d'où provient un résidu.

Les cas de résidus sont toujours une interaction d'une origine avec une ou plusieurs causes. Chaque source peut interagir avec des causes différentes, mais il existe des combinaisons d'origines qui sont typiques et fréquentes, tandis que d'autres sont rares. Un cas de résidu ne peut être pleinement compris que si l'origine et les causes ont été identifiées.

3.2.1 Origines

Chaque résidu a une « origine ». Le terme origine décrit les aspects techniques et physiques d'un cas de présence de résidus, tels que la substance détectée, la teneur en résidus, la culture, les processus physiques sous-jacents (par exemple, la persistance dans le sol, la vitesse du vent), etc. L'origine est la caractéristique majeure d'un cas de résidu et est donc utilisée pour le regroupement systématique. Ce chapitre distingue cinq origines :

- Utilisation
- Mélange/Echange
- Contamination croisée
- Contamination par l'environnement
- Présence naturelle

L'étude des aspects techniques aborde la question « comment cela s'est-il passé ? ». Elle nécessite souvent des études bibliographiques (pour comprendre le contexte général) et des analyses chimiques (pour éclaircir des cas individuels). Les cinq origines sont caractérisées par différentes voies de contamination, à savoir l'application directe, la contamination par les cultures, les installations et les équipements conventionnels, l'environnement ou la présence naturelle. Le graphique 3.1. illustre comment les cinq origines de contamination peuvent se produire dans la production de denrées biologiques, et comment elles sont liées à différentes origines (pesticides ou autres origines) et voies de contamination. Au sein de chaque origine, plusieurs sous-catégories peuvent être distinguées (voir tableau 3.1). Pour plus d'explications, voir le chapitre 3.3.

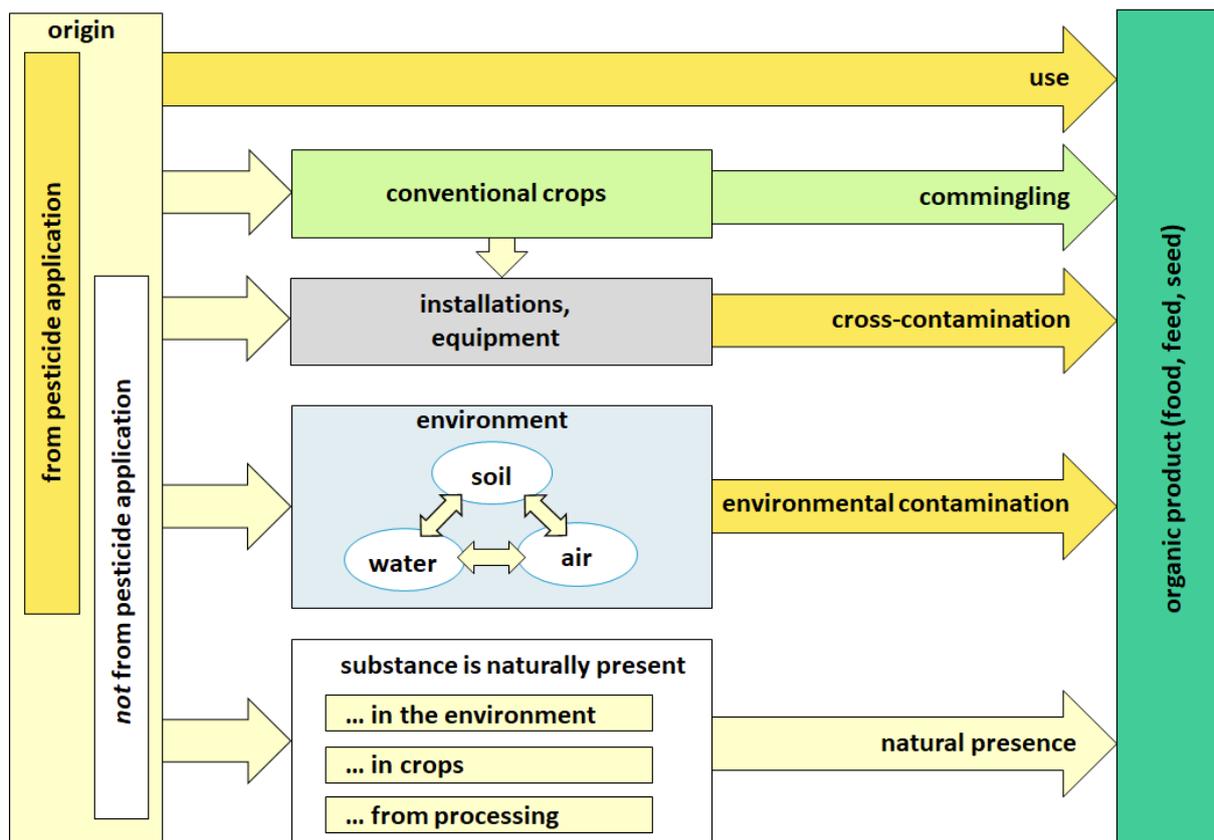


Figure 3.1 : Relation entre les cinq origines de contamination (utilisation, mélange, contamination croisée, contamination environnementale et présence naturelle) indiquées par des flèches jaunes/vert pâle, l'origine pesticide et non pesticide des substances et les différentes voies de contamination dans la production alimentaire biologique.

3.2.2 Les causes

Chaque résidu a au moins une « cause ». Le terme cause décrit les aspects organisationnels et motivationnels d'un cas de résidu, tels que les processus établis par l'exploitant et le comportement de chaque membre du personnel. Le comportement humain étant un spectre continu, il n'est pas possible de présenter une liste exhaustive de toutes les causes possibles. De plus, de nombreux cas de résidus sont dus à une coïncidence de plusieurs causes qui peuvent avoir contribué à la contamination à des degrés divers. Bien qu'il soit impossible d'énumérer toutes les causes possibles, les causes suivantes sont fréquemment rencontrées et illustrent l'éventail des causes possibles :

- intentionnel
- insuffisance des mesures de précaution (y compris l'absence de mesures de précaution)
- négligence des mesures de précaution (y compris l'ignorance de celles-ci)
- manque de connaissance
- facteurs externes (hors du contrôle de l'opérateur)

L'enquête sur les causes aborde la question « pourquoi cela s'est-il produit ? » et, indirectement, la question de savoir comment de tels cas de résidus peuvent être évités à l'avenir. Enfin, les causes sous-jacentes influencent grandement notre attitude morale à l'égard d'un cas de résidu. Les causes sont principalement élucidées par l'étude des documents d'assurance qualité (QA) de l'exploitant ou par des inspections sur site. Dans la pratique, il est souvent difficile de clarifier les véritables intentions de l'opérateur et donc de classer parfaitement les causes. Compte tenu du fait que plusieurs causes

peuvent avoir interagi dans un cas de résidus, le défi consiste à identifier les aspects clés qui doivent être modifiés afin d'éviter de futures contaminations. Bien sûr, il peut y avoir plus d'une solution organisationnelle possible à de nombreux problèmes.

Tableau 3.1 : Origines de résidus de pesticides non autorisés dans les produits biologiques

Le regroupement/classification est basé sur les origines. Pour des explications, des commentaires et des exemples, voir la section 3.3.

1	Origine no 1 : Utilisation de substances non autorisées
1.1	Substance non autorisée (pesticide, engrais, ...) appliquée sur le terrain
1.2	Utilisation de semences ou de plants traités
1.3	Substance non autorisée appliquée lors de la manipulation, du stockage, du transport ou de la transformation (fumigant)
2	Origine n° 2 : Mélange avec des produits non biologiques
2.1	Produit conventionnel étiqueté / vendu comme biologique (« mélange 100% »)
2.2	Produit biologique mélangé à un produit conventionnel (« mélange partiel »)
3	Origine n° 3 : Contamination croisée
3.1	Contamination par l'équipement de l'exploitant (pendant la récolte ou la transformation)
3.2	Contamination par un équipement externe (non sous le contrôle de l'opérateur)
3.3	Contamination par les travailleurs (insectifuges...)
3.4	Contamination par l'emballage/le stockage (par exemple, réutilisation d'anciens emballages)
3.5	Contamination par l'utilisation de désinfectants (par exemple, chlorate, QAC)
4	Origine n° 4 : Contamination par l'environnement
4.1	Contamination du sol par des produits chimiques persistants
4.2	Contamination par des produits chimiques rémanents dans les parties ligneuses des plantes
4.3	Contamination par dérive due à la pulvérisation dans le voisinage
4.4	Contamination aérienne externe (autres formes de contamination aéroportée, comme la dérive à longue distance et la contamination due à l'application de pesticides par avion)
5	Origine n° 5 : Présence naturelle
5.1	Présence naturelle de la substance dans les cultures ou l'environnement
5.2	Substance formée au cours de procédés autorisés

3.3 Comment les causes interagissent avec les origines : quelques situations courantes

Dans cette section, nous commentons brièvement chaque catégorie principale d'origines et décrivons brièvement comment différentes causes interagissent avec chaque origine.

3.3.1 Utilisation (catégorie principale 1)

La catégorie « utilisation » décrit les situations dans lesquelles une substance est directement appliquée à une culture biologique. L'utilisation est explicitement mentionnée à l'article 29.2 (a) du règlement (UE) 2018/848 et nécessite donc une attention particulière dans chaque enquête. L'usage est perçu très différemment, en fonction des causes sous-jacentes. Certaines des situations les plus courantes d'utilisation sur le terrain sont examinées ci-dessous, mais des causes très similaires peuvent également sous-tendre l'utilisation de semences traitées et l'utilisation après la récolte.

Utilisation intentionnelle : Tout cas d'utilisation intentionnelle aura un impact sévère sur la réputation de l'agriculture biologique. En général, l'opérateur essaiera de cacher ce fait au AC/OC, ce qui complique l'enquête. L'utilisation intentionnelle est toujours faite dans un but précis. Par exemple, un herbicide est utilisé dans des conditions de forte pression des mauvaises herbes, ou un insecticide est utilisé lorsqu'il y a une menace sérieuse d'insectes nuisibles. Ainsi, il peut y avoir des preuves indirectes d'une application intentionnelle, comme des champs exceptionnellement exempts de mauvaises herbes ou des cultures qui subissent exceptionnellement peu d'attaques d'insectes, ce qui fournit un levier d'enquête (« pourquoi ce champ est-il complètement exempt de mauvaises herbes ? »). Des niveaux élevés de résidus (comparables à ceux des cultures conventionnelles « traitées ») sont également de bons indicateurs d'application.

Utilisation prescrite par les autorités : L'utilisation prescrite par les autorités peut impliquer les mêmes cultures et substances que dans le cas d'une application intentionnelle, mais les causes sont complètement différentes. De telles situations sont liées à l'apparition d'organismes nuisibles et/ou de maladies de quarantaine. Ni la présence de cet organisme ni la prescription des mesures d'éradication ne sont sous le contrôle de l'opérateur, ce qui peut être attribué à la cause de « facteurs externes ». On peut s'attendre à ce que ces traitements soient bien documentés et qu'une seule investigation minimale/basique soit nécessaire.

Utilisation par erreur : Dans une exploitation agricole où la production biologique et conventionnelle est parallèle, un membre du personnel peut utiliser par erreur un pesticide non autorisé. Cela peut être dû à diverses causes allant de l'intention à la négligence.

Utilisation inconsciente : L'utilisation inconsciente se produit lorsqu'un opérateur applique un intrant/substance qui semble être autorisée selon la déclaration sur l'étiquette, mais qui contient en réalité des composants non déclarés et non autorisés. Certains cas de résidus d'acide phosphonique pourraient être attribués à cette cause, il convient donc de le mentionner spécifiquement ici. Dans ces cas, les agriculteurs biologiques utilisaient des intrants étiquetés comme « renforceurs de plantes » ou « extraits d'algues » (qui seraient autorisés), sans savoir qu'ils contenaient également de l'acide phosphonique (qui n'est pas autorisé). Cette cause est mieux classée comme « manque de connaissances » ou comme « facteurs externes ». Des constats d'efficacité inhabituelles sont parfois des indicateurs qu'un intrant peut contenir des composants non déclarés (par exemple : « un engrais phosphoré très efficace pour les raisins atteints d'oïdium »). Toutefois, la présence d'une allégation inattendue n'est pas une preuve de la présence de composants non autorisés, et l'absence de telles allégations n'est pas une preuve de l'absence de composants non autorisés. Le seul moyen fiable de vérification est l'analyse de l'intrant.

3.3.2 Mélange/Echange (catégorie principale 2)

La catégorie « mélange » décrit les situations dans lesquelles des aliments non biologiques contenant une substance non autorisée sont étiquetés comme biologiques ou mélangés à des aliments biologiques. Le mélange ne se produit pas pendant qu'une culture pousse dans le champ, mais il peut se produire à n'importe quelle étape par la suite, c'est-à-dire pendant la récolte, le transport, l'entreposage ou la transformation. Le mélange n'a lieu que dans les installations qui manipulent en parallèle des produits biologiques et conventionnels (ou en conversion) (par exemple, le stockage de grains biologiques dans un silo qui n'a pas été suffisamment vidé, et qui contient donc des grains conventionnels du lot précédent, ou un bac métallique insuffisamment nettoyé avec des restes de beurre conventionnel mélangé avec du beurre biologique). Pour chaque opérateur de la chaîne commerciale, il est possible que le produit ait été mélangé avant d'arriver dans ses locaux et pour chaque opérateur ayant une production mixte, il existe également un risque qu'un mélange se produise dans ses locaux. Le mélange est perçu très différemment selon les causes sous-jacentes.

Mélange intentionnel de produits biologiques et conventionnels : Le mélange intentionnel de produits biologiques et conventionnels est un autre exemple qui a un impact sévère sur la réputation des denrées biologiques. Il s'agit d'une forme de fraude, qui est pratiquée généralement dans le but de tirer un profit injustifié de la différence de prix entre les produits biologiques et conventionnels. Elle n'est révélée que si les quantités de produits biologiques vendus sont supérieures aux quantités achetées et peut donc être examinée en vérifiant les chaînes de commercialisation (approvisionnement et/ou distribution). Dans les cas simples de fraude, les produits mal étiquetés présenteront une teneur similaire en résidus de pesticides que les produits non biologiques. Cependant, il est arrivé que des opérateurs frauduleux achètent délibérément des produits non biologiques sans résidus, afin de minimiser les risques de détection. Les fraudes sophistiquées de ce type peuvent se caractériser par (i) des chaînes commerciales internationales complexes, (ii) des certificats biologiques falsifiés et (iii) de grandes quantités de produits.

Confusion involontaire entre les lots d'aliments biologiques et conventionnels : La confusion involontaire entre les lots d'aliments biologiques et conventionnels est généralement le résultat de mesures de précaution insuffisantes ou d'une négligence des mesures de précaution. La confusion involontaire peut être un événement occasionnel, mais elle n'est faite ni systématiquement ni intentionnellement, car elle ne conduit pas à un profit injustifié.

Mélange non intentionnel de produits biologiques avec une petite quantité de produits conventionnels : Le mélange non intentionnel se produit lorsque des produits conventionnels sont manipulés sur une installation et ne sont pas complètement retirés avant que les produits biologiques ne soient manipulés sur la même installation. Il ne doit pas être confondu avec une contamination croisée (voir paragraphe suivant). Il peut être évité en nettoyant les installations entre la manipulation des lots conventionnels et biologiques. Une autre possibilité de minimiser le mélange est l'utilisation de « lots de séparation » (rinçage ou purge). Ainsi, le mélange involontaire est généralement le résultat de mesures de précaution insuffisantes ou d'une négligence des mesures de précaution.

3.3.3 Contamination croisée (catégorie principale 3)

La catégorie « contamination croisée » décrit les situations dans lesquelles des produits biologiques sont contaminés par des substances non autorisées par contact avec des installations ou des équipements (après la récolte, pendant le transport, le stockage ou la transformation). La différence entre le mélange et la contamination croisée est qu'avec le mélange, le produit biologique est contaminé par un produit conventionnel qui contient des résidus de pesticides, tandis que dans le cas de la contamination croisée, seuls les pesticides sont transférés du produit conventionnel au produit biologique. La contamination croisée ne se produit que dans les installations qui manipulent en parallèle des produits biologiques et conventionnels (par exemple, une installation de transformation

qui manipule des carottes biologiques et conventionnelles et qui dispose d'un cycle commun pour l'eau de lavage, de sorte que les carottes biologiques sont contaminées par l'eau de lavage, ou un filtre insuffisamment nettoyé dans une cave à vin qui contamine le moût biologique). Les opérateurs manipulant des produits biologiques sont tenus de mettre en place et de maintenir des mesures de précaution pour éviter les contaminations croisées. Ainsi, la contamination croisée est généralement le résultat de mesures de précaution inadéquates ou d'une négligence des mesures de précaution. De telles circonstances sont explicitement mentionnées à l'article 29.2, points b) et c), du règlement (UE) 2018/848 et nécessitent donc une attention particulière dans toute investigation.

Dans la pratique, il n'y a souvent pas une cause unique, mais plutôt une interaction complexe entre des mesures de précaution inadéquates, la négligence des mesures de précaution et le manque de connaissances. Par exemple, le travailleur A est malade et remplacé par le travailleur B qui provoque une contamination croisée. L'enquête montre que le travailleur B a négligé une instruction (« négligence des mesures de précaution »). Cependant, l'investigation montre également que cette instruction a été placée discrètement dans un coin (« mesure de précaution insuffisante »). Enfin, comme le travailleur B n'effectue normalement pas cette tâche, il n'était pas conscient du risque de contamination et n'a pas cherché d'éventuelles instructions (« manque de connaissances »).

Contamination par l'équipement de l'exploitant : La fumigation de céréales, d'oléagineux ou de légumineuses classiques avec des comprimés de phosphore dans les locaux de l'exploitant est un exemple très répandu de contamination par l'équipement de l'exploitant. Dans ce traitement, des particules de poussière riches en phosphides se forment qui adhèrent aux grains. Pendant le transport, le stockage et la transformation, la poussière se dépose dans les installations et les équipements, d'où elle peut contaminer d'autres lots d'aliments, y compris les aliments biologiques. Les mesures de précaution comprennent des changements dans la lutte antiparasitaire (par exemple, l'application de phosphide dans des sacs au lieu de pastilles), le nettoyage des installations et la séparation des lots.

Contamination par les travailleurs : L'utilisation de répulsifs contre les insectes est un exemple courant de ce type de contamination. Ceux-ci peuvent adhérer aux mains des travailleurs agricoles et contaminer la récolte. Une telle contamination se retrouve en particulier dans les aliments sauvages collectés tels que les baies, les herbes ou les champignons, et dans les aliments manipulés manuellement après la récolte, par exemple les fèves de cacao. Une telle contamination résulte souvent d'un manque de connaissances, de mesures de précaution inadéquates et de la négligence des mesures de précaution. Cependant, il peut également y avoir d'importantes raisons de santé publique d'utiliser des insectifuges, auquel cas la contamination est, au moins en partie, due à des facteurs externes.

Contamination par des désinfectants : L'utilisation de désinfectants à base de chlore dans la transformation des aliments en est un exemple très répandu. Les mesures de précaution comprennent un rinçage suffisant après la désinfection. Ces résidus sont généralement causés par des mesures de précaution inadéquates ou par la négligence des mesures de précaution. Remarque : cet événement est classé dans la catégorie de la « contamination croisée », car la désinfection est sous le contrôle de l'opérateur. En revanche, si un exploitant utilise de l'eau du robinet qui a été traitée au chlore par le réseau d'approvisionnement en eau communal, nous considérerions cela comme une « contamination environnementale ». Un deuxième exemple est l'utilisation de QAC (composés d'ammonium quaternaire) comme désinfectants.

Anthraquinone : L'antraquinone peut être utilisée comme traitement des semences répulsif pour les oiseaux (il n'est plus autorisé dans l'UE). Cependant, il se forme également lors de la combustion et est donc un constituant naturel de la fumée. Il peut contaminer les produits biologiques qui sont séchés au feu de bois ou avec de l'air chaud généré par des combustibles fossiles³⁸.

³⁸ Tong B, Speiser (2017) Rückstände von Anthrachinon in Lebensmitteln. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick. <https://orgprints.org/id/eprint/34122/>.

Biphényle : le biphényle peut être utilisé comme fongicide (il n'est plus autorisé dans l'UE). Cependant, il se forme également lors de la combustion et est donc un constituant naturel de la fumée. Il peut contaminer les produits biologiques qui sont séchés au feu de bois ou avec de l'air chaud généré par des combustibles fossiles. Il a souvent été trouvé dans le persil cultivé dans les serres chauffées, probablement en raison des gaz d'échappement du chauffage³⁹.

Phtalimide : le phtalimide peut être utilisé comme fongicide. Cependant, il peut également s'agir d'un produit formé à partir d'acide phtalique lors de l'analyse. L'acide phtalique est omniprésent dans la poussière (Bio Suisse 2021⁴⁰).

3.3.4 Contamination par l'environnement (catégorie principale 4)

La catégorie « contamination par l'environnement » décrit les situations dans lesquelles des produits biologiques sont contaminés par des substances non autorisées présentes dans l'environnement. Les pesticides sont utilisés à des fins très diverses dans la société moderne. Ils sont appliqués dans l'agriculture conventionnelle, la protection des stocks, le jardinage privé, la foresterie, l'entretien des routes et des chemins de fer, la conservation des biens industriels, la médecine humaine et vétérinaire. Une fois que les pesticides sont rentrés dans l'environnement, ils peuvent y rester pendant des périodes variables et peuvent également être dispersés dans d'autres compartiments environnementaux (p. ex. de la graine au sol, du sol à l'eau, de l'eau à l'air, de l'air au sol, etc. Pour plus d'informations, voir Schleiffer et Speiser, 2022⁴¹). Il existe donc une multitude de sources et de voies de contamination potentielles. Deux sources de contamination sont fréquentes : l'héritage et la dérive. Pour ces deux sources, nous avons attribué des sous-catégories distinctes.

La contamination environnementale diffère de la contamination croisée par le fait que les sources de contamination croisée sont sous le contrôle de l'exploitant, alors que les sources de contamination environnementale ne le sont pas. Certains types de contamination de l'environnement peuvent être évités ou réduits par des mesures de précaution, tandis que d'autres types peuvent difficilement être évités, ou seulement avec beaucoup d'efforts (voir chapitre 7 « Prise de décision »). Dans ce dernier cas, la cause est classée comme un facteur externe indépendant de la volonté de l'opérateur.

3.3.5 Contamination du sol par des produits chimiques persistants (sous-catégorie 4.1)

Dans le sol, certains pesticides se dégradent très rapidement, tandis que d'autres restent pendant des périodes prolongées. Si un pesticide se dégrade plus lentement que la période de conversion, il se peut qu'il ait été utilisé auparavant à l'époque de la production conventionnelle et qu'il persiste jusqu'à l'époque actuelle de la production biologique. Dans ce cas, on l'appelle un « pesticide persistant ». Les exemples les plus connus sont les pesticides dits « organochlorés », qui se dégradent extrêmement lentement et peuvent être présents dans les sols pendant des décennies après leur utilisation. Les pesticides organochlorés comprennent des substances telles que le DDT, l'aldrine, la dieldrine, l'endosulfan, le lindane, l'hexachlorobenzène et le chlordécone. Ces substances ont été largement utilisées à partir des années 1950. En Europe, ils ont été retirés du marché il y a plusieurs décennies, mais dans quelques pays tiers, ils sont toujours disponibles. En raison de leur large utilisation et de leur persistance, les pesticides organochlorés sont présents dans de nombreux sols. Les cultures de la famille des Cucurbitacées (concombres, courgettes, citrouilles, etc.) absorbent les pesticides

³⁹ Speiser B, Bickel R (2017) Rückstände von Biphenyl bei Kräutern – Literaturstudie zu Vorkommen, Ursachen und Vermeidung. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick. <https://orgprints.org/id/eprint/34121/>.

⁴⁰ Bio Suisse (2021). Informationen und Stellungnahme zu Rückständen von Phthalimid und « Folpet (Summe) ». https://knospe.bio-suisse.ch/dam/jcr:e4a38edd-1b74-4d18-b0fb-19884e32ce7e/d_grundlagenphthalimid.pdf.

⁴¹ Schleiffer M, Speiser B (2022). Présence de pesticides dans l'environnement, transition vers l'alimentation biologique et implications pour l'assurance qualité tout au long de la chaîne alimentaire biologique européenne – Une revue. Pollution de l'environnement 313 (2022) 120116. <https://orgprints.org/id/eprint/44485/>.

organochlorés du sol avec les niveaux de résidus les plus élevés dans les graines (en particulier pour les graines de citrouille ; Speiser et Stampfli, 2012⁴²). Des pesticides organochlorés ont également été trouvés occasionnellement dans les carottes, mais cela n'a pas fait l'objet de recherches approfondies. De nombreuses autres cultures n'absorbent pas de pesticides organochlorés. Les résidus dus à cette source ne se trouvent qu'avec certaines combinaisons de pesticides et de cultures. La seule façon d'éviter de tels résidus est d'éviter de cultiver des Cucurbitacées sur des sols contaminés. Cependant, les agriculteurs biologiques ne connaissent pas nécessairement les niveaux de contamination dans chaque champ. En conséquence, les causes d'une telle contamination varient du « manque de connaissances » à la « négligence des mesures de précaution » ou aux « facteurs externes ».

Inondation : Lors des inondations, les pesticides provenant des champs conventionnels peuvent se déposer sur les champs biologiques. Étant donné que cette voie de contamination est similaire aux produits chimiques persistants dans le sol, les deux voies de contamination sont placées dans la même sous-catégorie ici.

3.3.6 Contamination par des produits chimiques rémanents dans les parties ligneuses de plantes (sous-catégorie 4.2)

Lorsqu'ils sont appliqués sur des cultures pérennes, certains pesticides sont transportés dans les parties ligneuses des plantes, où ils peuvent rester pendant de longues périodes. Lorsque ces substances sont remobilisées et transportées dans les feuilles ou les fruits, cela peut provoquer des résidus lors de la récolte. L'acide phosphonique est un exemple bien connu d'une telle source et d'une telle voie de contamination. Les résidus d'acide phosphonique sont fréquemment trouvés dans les fruits tels que les pommes et les raisins. Il a été démontré que les résidus peuvent être causés par des applications datant de plusieurs années (par exemple Bögli et Speiser 2019⁴³). Pour les fraisiers à racines nues, il a été démontré que l'acide phosphonique peut être stocké dans les racines et plus tard relocalisé dans le fruit (Speiser et Schärer 2018⁴⁴).

3.3.7 Contamination par dérive due à la pulvérisation/application dans le voisinage (sous-catégorie 4.3)

Lorsque des pesticides sont pulvérisés sur les cultures, une certaine proportion de la solution de pulvérisation se retrouve sur la culture cible, tandis que le reste est emporté et se retrouve ailleurs (dérive). De cette façon, les pesticides non autorisés peuvent être transportés des cultures conventionnelles aux cultures biologiques dans les champs voisins. En cas de dérive, les teneurs en résidus sont généralement beaucoup plus élevées à proximité immédiate de la parcelle voisine qu'au centre de terrain, ce qui constitue un indicateur pour l'investigation de ce type de contamination (voir chapitre 5 « Investigation »). La dérive est particulièrement importante dans les cultures qui sont cultivées dans de petites parcelles, comme les vignes. Une étude pilote a montré que la dérive est extrêmement fréquente chez les raisins cultivés en petites parcelles (Speiser et Schleiffer 2023⁴⁵).

Les agriculteurs biologiques ont peu de possibilités de réduire la dérive (par exemple, planter des haies). En revanche, les agriculteurs conventionnels peuvent grandement influencer l'ampleur de la

⁴² Speiser B, Stampfli N (2012). Rückstände in Kürbisgewächsen. So werden Rückstände aus Altlasten von Organochlorpestiziden vermieden. FiBL-Merkblatt n° 1478, 4 p. <https://orgprints.org/id/eprint/25426/>.

⁴³ Bögli S, Speiser B (2019). Mögliche Rückstände von Phosphonaten auch nach der Umstellung auf Bioweinbau. *Agrarforschung Schweiz*, 2019, 10 : 344-345. <https://orgprints.org/id/eprint/36455/>.

⁴⁴ Speiser B, Schärer HJ (2018). Translocation du phosphonate des frugiplants aux fruits dans les fraises. Dans : Actes de la conférence Ecofruit 2018, 19-21 février 2018, Université de Hohenheim, Allemagne, pp. 218-220. https://www.ecofruit.net/wp-content/uploads/2020/04/58_Speiser_218-220.pdf.

⁴⁵ Speiser B, Schleiffer M (2023). Rückstandsrisiko durch Abdrift bei kleinen Schweizer Biorebbergen. *Agrarforschung Schweiz*, 2023, 14, S. 191-196. <https://orgprints.org/id/eprint/51521/>.

dérive sortant de leurs champs (ajustements du type de pulvérisateur, des buses et de la pression de pulvérisation, ainsi que du respect de la vitesse et de la direction du vent). Ainsi, la mesure de précaution la plus importante pour les agriculteurs biologiques est de parler à leurs voisins conventionnels. Des conseils pratiques sur la façon d'éviter la dérive sont donnés par Speiser et Kretzschmar (2021⁴⁶). Selon la situation individuelle, un agriculteur biologique peut ou non avoir le contrôle de la dérive entrante et les causes doivent être classées en conséquence.

3.3.8 Autres contaminations aériennes (sous-catégorie 4.4)

Outre la dérive classique décrite ci-dessus, les pesticides peuvent également être transportés dans l'environnement avec les particules de sol auxquelles ils adhèrent, ou avec les nuages ou l'eau de pluie. Une voie de contamination mal connue est la « dérive à longue distance », qui peut transporter des pesticides sur des distances allant jusqu'à 1000 km⁴⁷. Avec de telles distances, une contamination ne peut jamais être retracée jusqu'à la source d'origine et il n'y a pas de mesures de précaution contre une telle contamination. Bien sûr, il peut également y avoir une dérive à des distances intermédiaires, où, par exemple, les résidus de prosulfocarbe peuvent être retracés jusqu'à la production de pommes de terre dans la région, mais ils ne peuvent pas être retracés jusqu'à une ferme ou un champ individuel.

La contamination par l'application de pesticides à bord d'avions peut également être classée dans cette catégorie. Dans les régions où les pesticides sont couramment appliqués par avion, il existe un risque important de contamination, alors que dans d'autres régions, une telle contamination est peu probable. Les AC/OC qui connaissent les pratiques agricoles locales savent s'il existe un risque de contamination.

Dans les cultures séchées à l'air ou entreposées à l'extérieur, une contamination par voie aérienne peut également se produire après la récolte.

3.3.9 Présence naturelle (catégorie principale 5)

La catégorie « présence naturelle » décrit les situations dans lesquelles aucun pesticide n'est impliqué, mais où une substance naturellement présente déclenche une investigation parce qu'elle relève de la « définition des résidus » de pesticides. Le règlement (CE) n° 396/2005 définit les limites maximales applicables aux résidus (LMR) pour les substances qui sont soit des pesticides, soit des métabolites de pesticides. Lorsque de telles substances sont détectées, il s'agit d'un « cas de résidu » et déclenche les procédures décrites dans ce vade-mecum. Cependant, il existe quelques substances parmi celles-ci qui peuvent également être présentes pour des raisons non liées à l'utilisation de pesticides (en plus d'être un pesticide potentiel ou un métabolite de pesticide). Dans de tels cas, il est important de déterminer si le résidu est dû à l'application d'un pesticide ou s'il a une autre source. Pour un aperçu de ces substances, voir AÖL 2024⁴⁸. Ce système de classification regroupe mais fait la distinction entre les substances naturellement présentes dans les cultures ou l'environnement et les substances qui se forment lors de processus autorisés. Les substances les plus importantes ayant une présence naturelle dans les cultures ou l'environnement sont :

Disulfure de carbone : le disulfure de carbone est considéré comme un indicateur de la présence de dithiocarbamates. Cependant, les plantes de la famille des choux (*Brassicaceae*) et du genre poireau

⁴⁶ Speiser B, Kretzschmar U (2021). Abdrift auf Bioparzellen vermeiden. FiBL-Merkblatt n° 1138, 10 p. <https://www.fibl.org/de/shop/1138-abdrift-vermeiden>.

⁴⁷ FOCUS (2008). Pesticides dans l'air : considérations pour l'évaluation de l'exposition. Rapport du groupe de travail FOCUS sur les pesticides dans l'air, document de la CE SANCO/10553/2006 Rev 2 juin 2008. 327 pages.

⁴⁸ AÖL (2024). Multiple Source-Substanzen - AÖL-Information zu Multiple Source-Substanzen in Bio-Produkten. AÖL-Mitgliederinformation, Fassung vom 01.02.2024. Télécharger à partir de <https://www.aoel.org/themen/unerwuenschtestoffe/>.

(*Allium*) contiennent naturellement des composés soufrés qui forment du disulfure de carbone lors de l'analyse (Bio Suisse 2021⁴⁹).

Bromure inorganique : le bromure inorganique peut être un métabolite du bromure de méthyle (qui n'est plus autorisé dans l'UE). Cependant, c'est aussi un constituant naturel de l'eau de mer et présent à l'état de traces dans tous les sols, l'eau, les plantes et les animaux. Il existe des cultures qui accumulent naturellement de plus grandes quantités de bromure (par exemple, la noix du Brésil). En raison de la présence dans l'eau de mer, les niveaux de bromure sont généralement élevés dans les cultures cultivées près de la mer ainsi que dans les engrais dérivés des matériaux marins tels que les algues et les coquilles de moules.

1,4-diméthylnaphtaline: La 1,4-diméthylnaphtaline peut être utilisée comme inhibiteur de germination dans les pommes de terre. Cependant, il est également naturellement présent dans les tubercules de pomme de terre où il est impliqué dans la régulation naturelle de la dormance (Bio Suisse 2023⁵⁰).

Acide phosphonique : les résidus d'acide phosphonique peuvent provenir d'une utilisation inconsciente et par rémanence dans les parties ligneuses des plantes, raison pour laquelle il est déjà mentionné dans les catégories 3.3.1 et 3.3.6. Cependant, il existe des indications selon lesquelles l'acide phosphonique peut probablement provenir d'autres sources, par exemple en tant que métabolite du métabolisme microbien du phosphore⁵¹. À l'époque où ce manuel a été rédigé, les preuves concluantes de l'existence naturelle du présent document font encore défaut.

Veuillez noter que l' *anthraquinone*, le *biphényle* et le *phtalimide* ne sont pas classés ici, mais dans la catégorie « contamination croisée ». Ces substances ont également une origine non pesticide (voir AÖL 2024⁵²). Cependant, la contamination par ces substances est liée au process/transformation ou au stockage et peut être évitée par des mesures de précaution appropriées. Pour cette raison, nous avons décidé de les classer dans la catégorie « contamination croisée ».

3.3.10 Remarque sur les cas particuliers

La catégorisation actuelle a été rédigée principalement en tenant compte des résidus de pesticides sur les aliments biologiques d'origine végétale. Cependant, nous convenons qu'il pourrait également s'appliquer à d'autres produits et à d'autres types de contamination. Dans ces cas, les considérations suivantes s'appliquent :

Alimentation animale : Pour les aliments pour animaux d'origine végétale, les mêmes considérations s'appliquent que pour les denrées alimentaires d'origine végétale.

Semences : Les catégories présentées ci-dessus s'appliquent également aux semences, mais toutes ne seront pas pertinentes dans la pratique. Pour les semences transformées (granulées, enrobées, etc.), les aspects de contamination croisée sont particulièrement importants.

Denrées alimentaires et aliments pour animaux d'origine animale: L'utilisation de pesticides est moins importante dans la production animale, mais il y a une certaine utilisation pour la lutte contre les parasites.

Miel et cire d'abeille : Les principaux risques de contamination sont (i) la collecte de pollen ou de nectar de cultures conventionnelles (contamination environnementale), (ii) la lutte contre la teigne de la cire

⁴⁹ Bio Suisse (2021). Informationen und Stellungnahme zu Rückständen von Dithiocarbamaten. https://knospe.bio-suisse.ch/dam/jcr:0c70251d-1d6b-4b05-abfe-bd62412f3516/d_grundlagendithiocarbamate.pdf.

⁵⁰ Bio Suisse (2021). Informationen und Stellungnahme zu Rückständen von Dimethylnaphthalin. https://knospe.bio-suisse.ch/dam/jcr:72252301-9d14-4786-b440-d21426be6588/d_grundlagendmn.pdf.

⁵¹ Nader W, Zahm A, Jaschik J (2023). L'acide phosphonique dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux d'origine végétale – D'où vient-il ? Contrôle des aliments 150 (2023) 109701.

⁵² AÖL (2024). Multiple Source-Substanzen - AÖL-Information zu Multiple Source-Substanzen in Bio-Produkten. AÖL-Mitgliederinformation, Fassung vom 01.02.2024. Télécharger à partir de <https://www.aeel.org/themen/unerwueschtstoffe/>.

ou le varroa avec des substances non autorisées (utilisation), (iii) l'utilisation de cire contaminée (contamination croisée).

Denrées alimentaires et aliments pour animaux transformés : Les résultats relatifs aux résidus dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux transformés sont plus complexes à interpréter que les résultats concernant les denrées alimentaires et les aliments pour animaux bruts. Des « facteurs de traitement » peuvent s'appliquer, et si plusieurs composants sont impliqués, il est nécessaire de déterminer de quel composant provient le résidu. Pour plus de détails, voir le chapitre 4 (enquête).

Intrants non autorisés autres que les pesticides : l'utilisation d'intrants non autorisés, quels qu'ils soient, constitue un non-respect et devrait avoir les mêmes conséquences. Dans la pratique, cependant, les outils d'analyse des pesticides permettent de détecter de petites traces, alors que de nombreuses autres catégories d'intrants peuvent difficilement être analysées.

OGM : l'analyse des OGM est très sensible mais la détection est limitée aux produits contenant de l'ADN. Comme les OGM font l'objet de vifs débats, ce sujet n'est pas abordé davantage ici.

3.3.11 Note sur les résidus non confirmés

Dans le travail quotidien, les opérateurs et les certificateurs sont parfois confrontés à des « résidus » qui ne sont pas confirmés par une enquête plus approfondie. Les raisons possibles comprennent la contamination pendant l'échantillonnage, le transport, l'entreposage et les manipulations de l'échantillon. Il peut également y avoir des problèmes techniques avec l'équipement d'analyse et des problèmes d'organisation tels que la confusion d'échantillons, de données ou de rapports analytiques. Pour éliminer cette possibilité, un « contre-échantillon » du même produit peut être analysé. En général, il est recommandé d'envoyer des échantillons pour contre analyse à un autre laboratoire, car cela élimine également les lacunes méthodologiques du laboratoire sollicité.

Bien que les « résidus non confirmés » aient une certaine importance dans le travail quotidien, nous les avons délibérément omis de les inclure dans le tableau 3.1, afin d'éviter toute confusion.

CHAPITRE 4 : LA BOÎTE À OUTILS POUR LES MÉTHODES ET TECHNIQUES D'INVESTIGATION

Tom Nizet⁵³, Lea Bauer⁵⁴

4.1 Présentation

Le contenu de ce chapitre est spécifique aux enquêtes officielles en production biologique. Les aspects généraux des techniques d'inspection ne sont pas couverts. Il est principalement écrit pour les inspecteurs expérimentés, bien qu'il puisse également inspirer les opérateurs. Ce chapitre se concentre sur les résidus de pesticides non autorisés et les défaillances en matière d'étiquetage, car ils sont les plus significatifs pour les cas suspects à l'heure actuelle. Cependant, la boîte à outils expliquée dans ce chapitre peut également être utilisée pour d'autres cas suspects.

Chaque enquête officielle est un cas individuel et spécifique qui nécessite l'utilisation et la combinaison efficaces et efficaces de différentes techniques d'inspection. Dans ce chapitre, nous présentons donc des outils individuels qui permettent aux enquêteurs d'effectuer une caractérisation scientifique de chaque cas.

Les enquêtes officielles peuvent être menées à l'extérieur ou sur place, et diverses techniques d'inspection peuvent être utilisées dans les deux situations.

4.2 Vérifications documentaires (hors site et sur site)

Pour chaque cas de résidus, la première chose à faire est un contrôle/vérification documentaire.

Évaluation du rapport analytique reçu par une autorité de contrôle/un organisme de contrôle (AC/OC)

Les laboratoires accrédités peuvent signaler un large éventail de substances et de produits qui ne sont pas autorisés dans la production biologique (voir chapitre 5). La plupart des cas qui font aujourd'hui l'objet d'enquêtes officielles concernent des résidus de pesticides non autorisés. Il y a plusieurs aspects à prendre en compte lors de l'examen d'un rapport d'analyse. Dans tous les cas, de nombreuses informations utiles peuvent être déduites de l'évaluation du rapport d'analyse.

4.2.1 Le produit analysé

Les produits périssables (épinards, laitue, fraises et autres petits fruits frais qui sont généralement difficile à conserver pendant plus d'une semaine) peuvent contenir des résidus en raison de l'application avant la récolte (par déduction). Plus leur durée de vie « naturelle » après la récolte est courte, moins il est probable que des substances interdites soient utilisées après la récolte. Dans le cas d'échantillons pré-récolte, les mélanges peuvent être exclus. Les produits frais (pommes, pommes de terre, carottes, etc.) qui peuvent être conservés pendant plusieurs semaines, voire plusieurs mois) peuvent encore contenir des résidus appliqués avant la récolte. Certains produits frais sont également conservés dans des unités de stockage où des techniques de lutte antiparasitaire et/ou de conservation non autorisées peuvent avoir été appliquées après récolte. Le fait de tenir compte du moment où

⁵³ Authent GmbH, Rosdorfer Weg 21, 37073 Göttingen, Allemagne, tn@authent.bio (auteur correspondant)

⁵⁴ Consultant, Bethlen Gábor u. 5. 1028 Budapest, Hongrie, bauer.lea@gmail.com

Cet article reflète exclusivement l'opinion personnelle des deux auteurs.

l'échantillonnage (avant ou après la récolte) permet d'éliminer l'application après la récolte et les mélanges. De plus, certains produits frais sont caractérisés par des propriétés chimiques spécifiques :

- Les plantes ou produits végétaux non transformés de la famille des *Alliacées* sont connus pour contenir des composés organosulfurés naturels (Zippert, 2021⁵⁵). Cela peut entraîner une détection faussement positive des dithiocarbamates dans des échantillons de ces plantes (voir également le chapitre 2). Pour de tels produits, la présence naturelle est une origine possible.
- Les plantes ou produits végétaux non transformés de la famille des *Cucurbitacées* sont capables d'absorber et d'accumuler des quantités importantes de polluants organiques persistants (POP). Il s'agit d'un groupe de composés toxiques et parfois pesticides ayant une distribution mondiale et une longue persistance dans l'environnement, y compris le sol. Les POP sont hydrophobes et peuvent se bioaccumuler dans les corps adipeux des tissus. Pour de tels produits, la contamination par l'environnement (historique de sol pollué) est une origine possible

Les produits séchés (raisins secs, mangues séchées, etc.) se caractérisent généralement par une réduction de la teneur en humidité, ce qui peut entraîner une concentration « plus élevée » (exprimée en mg/kg), mais peut également entraîner une concentration plus faible en raison de la dégradation de la substance active due au processus de séchage (par exemple, séchage à la chaleur par chauffage) avec le temps et la lumière. Pour plus d'informations, veuillez consulter la base de données de l'UE sur les facteurs de traitement (processing factors) (<https://zenodo.org/records/10984823>). Les facteurs de traitement peuvent être utiles pour comprendre et expliquer les différents résultats d'analyse des produits transformés et de leur matière première, mais ne doivent être appliqués que si les contrôles de bilan massique et de traçabilité ne révèlent pas de non-conformité.

- Une catégorie spéciale de produits séchés sont **les herbes et les épices**, ainsi que le houblon qui sont non seulement séchés, mais contiennent également de nombreuses molécules aromatiques. La détection de produits et de substances contenant des cycles aromatiques (benzène, biphenyle, etc.) peut être liée à la présence naturelle de telles molécules générées par la plante elle-même.
- Une autre catégorie est celle **des noix du Brésil** (séchées) qui sont connues pour contenir naturellement des quantités plus élevées de bromure. La détection de bromure dans ces noix est liée à sa présence naturelle, mais peut également indiquer l'application de l'insecticide bromure de méthyle, bien que l'utilisation de cette substance soit interdite dans l'UE depuis mars 2010.

On sait que les **produits transformés comme les huiles végétales et les huiles essentielles** proviennent de plantes qui absorbent et intègrent des molécules dans leur métabolisme, de sorte que des substances s'accumulent dans certaines parties de la plante (par exemple, les pesticides volatils dans les huiles et les huiles essentielles, voir Rombach et al. 2020⁵⁶), ce qui pourrait conduire à accepter la « contamination de l'environnement » en tant qu'origine.

Une autre façon de classer les produits est de tenir compte de leur composition.

Les produits mono-ingrédients (céréales, jus de pomme, ...) peuvent être des produits non transformés ou transformés, mais peuvent toujours être constitués de plusieurs lots, provenant de différents fournisseurs ou de différents champs/parcelles d'un même fournisseur. Selon la CAC/GL 33 de la FAO (<https://www.fao.org/input/download/standards>), un lot est défini comme suit : Quantité

⁵⁵ Zipper, Hubert, 2001 : Relever les défis analytiques de l'analyse du dithiocarbamate - Étape par étape <https://www.eurl-pesticides.eu/userfiles/file/EurlFV/Joint2021/Zipper2.pdf>

⁵⁶ Rombach, M., Lach, G., Friedle, A., Eckert, G., Schigulski S. 2020 : MANUEL « Analyse en laboratoire et résidus de pesticides dans la procédure de contrôle pour l'agriculture biologique », https://pruefgesellschaft.bio/wp-content/uploads/2020/06/Manual_English_web_2020-06-04_s.pdf basé sur le manuel « Risikomanagement von Pflanzenschutzmittel-Rückständen in Lebensmitteln aus Ökologischem Landbau », https://www.gfrs.de/fileadmin/files/manual_rueckstaende_03OE461_Stand_1-2015.pdf.

d'une matière alimentaire livrée en une seule fois et dont l'agent d'échantillonnage s'adonne ou présume qu'elle présente des caractéristiques uniformes telles que l'origine, le producteur, la variété, l'emballer, le type d'emballage, les marquages, l'expéditeur, etc. Un lot suspect est un lot qui, pour une raison quelconque, est soupçonné de contenir un résidu non autorisé. La présence de substances interdites dans les produits mono-ingrédients peut également être due à un mélange. Dans leur résumé du point 1.4.3, Rombach et coll.⁵⁶ précisent que les liquides en citernes ont un degré d'homogénéité plus élevé que les produits solides.

Les produits à ingrédients multiples (p. ex. mélange de fruits secs) contiennent différents types d'ingrédients (transformés et/ou non transformés), et chaque ingrédient peut être composé d'un ou de plusieurs (sous-)lots de ce produit. La présence de substances non autorisées peut être liée à un ou plusieurs des ingrédients. Lorsque cela est possible et pertinent, l'échantillonnage des produits multi-ingrédients couvre également l'échantillonnage des ingrédients les plus risqués pris individuellement. En outre, au lieu de tester le mélange, il est tout aussi pertinent de ne tester que les ingrédients les plus risqués, par exemple après avoir physiquement séparé cet ingrédient des autres ingrédients du mélange.

Autres classifications

Les échantillons prélevés sur des **produits congelés** doivent être conservés à l'état congelé jusqu'à la préparation de l'échantillon pour l'analyse. S'il y a des indications que cela n'a pas été le cas, le résultat analytique peut ne pas être fiable en raison de l'activité microbologique renforcée par la structure cellulaire brisée après la décongélation.

Certains **combinaisons de produits et de pays d'origine non-membres de l'UE** ont été/seront répertoriés par la Commission européenne comme produits à haut risque et nécessitent une attention particulière en termes d'identification du champ d'analyse. L'aperçu complet des produits à haut risque pour 2024 est disponible sur la page web dédiée de la Commission européenne au commerce des produits biologiques.⁵⁷ Pour ces produits, les risques de contamination liés à « une utilisation de substance non-autorisée » sont plus importants car la réglementation européenne ne s'applique pas directement dans les pays tiers.

La particularité de l'interprétation des résultats d'analyses des **feuilles** est liée à la technique d'échantillonnage. L'échantillonnage des feuilles (voir le point 4.5) est une activité sensible au facteur temps qui est utile lorsqu'il n'y a pas encore de fruits (y compris les racines et les tubercules) et lorsque les feuilles sont vulnérables aux dommages causés par les champignons ou les insectes. L'échantillonnage des feuilles permet d'exclure le mélange. Ce paragraphe ne concerne pas l'échantillonnage des feuilles des légumes-feuilles (épinards, laitues, blettes etc.)

Les systèmes d'irrigation goutte à goutte peuvent contenir des engrais solubles et/ou des nématicides dans le cas de cultures de tubercules (pommes de terre, carottes, etc.) Lors des inspections sur place (voir plus loin), vérifiez qu'il ne reste pas de traces de produits interdits pour prouver « l'utilisation ». Les systèmes d'irrigation aérienne sont moins susceptibles d'être utilisés pour l'application de pesticides ou d'engrais solubles.

Les résultats d'analyse du liquide restant dans les réservoirs des **dispositifs de pulvérisation** utilisés dans la production biologique se sont avérés être une méthode très efficace pour détecter l'utilisation de pesticides interdits, identifiant ainsi l'origine.

Les engrais ne sont pas censés contenir de substances actives utilisées dans la protection des plantes. Cependant, c'est parfois le cas. Dans l'UE, les règles d'étiquetage des engrais sont établies à l'annexe

⁵⁷ Document de travail de la DG AGRI sur les contrôles officiels supplémentaires des produits originaires de certains pays tiers Réf. Ares(2023)8135188 – 29/11/2023 https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/a654b3be-ba65-4bfd-b3bb-cf392f577773_en?filename=swd-additional-controls-products-from-certain-third-countries_en.pdf

III du règlement 2019/1009⁵⁸, il est précisé⁵⁹ que la liste des ingrédients doit contenir tous les ingrédients dont le % massique dépasse 5 %. Cette liste d'ingrédients permet aux agriculteurs et aux inspecteurs de vérifier les composants de l'engrais et sa composition⁶⁰. Mais ce règlement stipule également⁶¹ que « les phosphonates ne doivent pas être ajoutés intentionnellement à un fertilisant de l'UE. La présence non intentionnelle de phosphonates ne doit pas dépasser 0,5 % en masse. Cela signifie qu'une application de 200 kg d'engrais pourrait entraîner également une application de 1 kg de phosphonates tout en restant « invisible » pour l'agriculteur et l'inspecteur.

4.2.2 Le produit phytopharmaceutique

La principale question à laquelle il faut répondre est la suivante : l'utilisation de la substance active interdite pourrait-elle avoir un sens pour la plante ou le produit végétal concerné ? La réponse à cette question est également pertinente pour évaluer la probabilité de mélange avec des produits conventionnels.

Une autre question importante est la suivante : la substance active trouvée peut-elle s'expliquer par un contact sans utilisation en raison d'un défaut de mesures de précaution ?

Les substances actives utilisées dans les produits phytopharmaceutiques se caractérisent par un ensemble de propriétés chimiques. L'Université de Hertfordshire a mis en place une base de données accessible au public où ces informations ont été centralisées et peuvent être consultées gratuitement (Lewis, K.A. et al., 2016⁶²).

Le terme « substance active » est utilisé non seulement pour les produits phytopharmaceutiques (règlement (UE) 1107/2009), mais aussi pour les produits biocides tels que définis dans le règlement (UE) 528/2012. Les substances actives approuvées en tant que produits phytopharmaceutiques conventionnels sont énumérées dans les règlements (UE) 540/2011 et 541/2011. Les substances actives approuvées pour les produits biocides sont énumérées dans le règlement (UE) 1062/2014.

Seules les conditions d'utilisation des produits phytopharmaceutiques autorisés sont décrites dans règlement (UE) 2018/848. . Par conséquent, c'est le règlement (UE) n° 528/2012 et son règlement d'exécution qui définit les biocides utilisables en agriculture biologique (par défaut tous) et leurs conditions d'utilisation des biocides en agriculture biologique

⁵⁸ [Règlement \(UE\) 2019/1009](#) du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 établissant les règles relatives à la mise à disposition sur le marché de fertilisants de l'UE et modifiant les règlements (CE) n° 1069/2009 et (CE) n° 1107/2009 et abrogeant le règlement (CE) n° 2003/2003

⁵⁹ Annexe III, partie I, point 1) h), du [règlement \(UE\) 2019/1009](#) du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 établissant les règles relatives à la mise à disposition sur le marché de fertilisants de l'Union européenne et modifiant les règlements (CE) n° 1069/2009 et (CE) n° 1107/2009 et abrogeant le règlement (CE) n° 2003/2003

⁶⁰ La quantité totale de phosphore (P) est exprimée en P2O5 (P+V), sans tenir compte des quantités d'acide phosphonique et des sels d'acide phosphonique (P+III).

⁶¹ Annexe I, partie II, point 6), du [règlement \(UE\) 2019/1009](#) du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 établissant les règles relatives à la mise à disposition sur le marché de fertilisants de l'UE et modifiant les règlements (CE) n° 1069/2009 et (CE) n° 1107/2009 et abrogeant le règlement (CE) n° 2003/2003

⁶² Lewis, K.A., Tzilivakis, J., Warner, D. et Green, A. (2016) Une base de données internationale pour l'évaluation et la gestion des risques liés aux pesticides. *Évaluation des risques humains et écologiques : une revue internationale*, **22**(4), 1050-1064. DOI : [10.1080/10807039.2015.1133242](https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/atoz.htm) La base de données est directement accessible ici : <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/atoz.htm>

Les substances actives systémiques sont absorbées par la plante, principalement par les feuilles mais aussi par les racines. Ils pénètrent dans les tissus végétaux et maintiennent leur activité à l'intérieur des plantes. **Les substances de contact** ne sont pas absorbées par la plante. Leur action a lieu peu de temps après l'application. Ils sont emportés par la pluie. La détection de substances actives ayant une activité de contact indique un contact récent entre la culture et la substance active.

Les substances actives qui peuvent être utilisées dans l'UE en tant que produits phytopharmaceutiques sont autorisées au niveau de l'UE. Chaque État membre de l'UE a le pouvoir d'approuver les produits phytopharmaceutiques dont la disponibilité sur le marché intérieur est autorisée pour une utilisation dans le cadre de la production conventionnelle. Au niveau des États membres, l'utilisation autorisée des produits phytopharmaceutiques en agriculture conventionnelle est également soumise à des conditions (limitation des cultures, limitation dans le temps, nombre d'applications par saison, dosage par application, etc.) Le tableau 2.5 donne un aperçu des sites web sur lesquels ces autorisations peuvent être consultées. Cela n'exclut bien sûr pas l'utilisation éventuelle de produits phytopharmaceutiques interdits. Dans les pays en dehors de l'UE (pays tiers), d'autres substances actives peuvent être approuvées alors que leur utilisation n'est pas autorisée dans l'UE. En outre, la procédure nationale d'enregistrement des produits phytopharmaceutiques peut être déficiente/inexistante, ce qui entraîne une utilisation plus fréquente de produits phytopharmaceutiques non approuvés ou non efficaces.

La **persistance** d'une substance active est un facteur important. Après utilisation, certaines substances actives se dégradent rapidement, ce qui entraîne la formation de résidus ou de métabolites, tandis que d'autres substances actives se dégradent lentement ou pas du tout. Le taux de persistance dans le sol est exprimé en « taux de dégradation » (TD). La persistance dans le sol peut être exprimée par TD₅₀ or TD₉₀, où 50 et 90 signifient une réduction de 50 % et 90 %.

Dans la plante, la dégradation est exprimée en « taux de dissipation » (DL, encore une fois en tant que DL₅₀ or DL₉₀). Selon la Commission européenne, « la demi-vie (DL₅₀) peut aider à estimer si un pesticide a tendance à s'accumuler dans l'environnement. Les demi-vies des pesticides peuvent être divisées en trois groupes afin d'estimer la persistance :

- faible (moins de 16 jours de demi-vie),
- modérée (16 à 59 jours),
- et élevée (sur 60 jours) »

(source : PPT COM Attentes en termes d'approche PSE RES, 20.04.21).

Les substances actives des produits phytopharmaceutiques peuvent être volatiles. La volatilité des pesticides peut être définie comme le mouvement des vapeurs de pesticides dans l'air. Les personnes telles que les travailleurs agricoles et les passants peuvent être exposées aux pesticides en respirant ces vapeurs après une application. La volatilisation est considérée différemment que le déplacement des pesticides par dérive de pulvérisation, par érosion ou par les particules de poussière ou de sol portées par le vent.⁶³

Les substances volatiles changent facilement de conditions d'agrégation à la suite d'un changement de température ou de pression atmosphérique. Plus le taux de volatilisation est élevé (% maximum de la dose appliquée retrouvée à la surface de la plante), plus la possibilité d'un transport incontrôlé de la substance active par voie aérienne est élevée.

Pour certaines substances (comme par exemple le métazachlore, l'haluxifène, le fosétyl-aluminium et le flocanamide), les laboratoires ont l'obligation légale de déclarer la présence de la substance active comme la somme de la concentration de la substance active et de la concentration de son ou ses

⁶³ <https://www.epa.gov/reducing-pesticide-drift/pesticide-volatilization>
<https://www.corteva.us/products-and-solutions/land-management/articles/minimize-effects-of-volatility-and-spray-drift-when-applying-herbicides.html>

métabolites, isomères, conjugués ou autres molécules apparentées. Si la substance active elle-même est détectée, alors « l'utilisation » est très probable. Dans les cas où la substance active elle-même n'est pas détectée, la probabilité d'une utilisation récente dans un produit phytopharmaceutique peut être moindre – en fonction de la substance et de ses propriétés chimiques.

Tableau 4.1 : Un exemple de détection d'acide phosphonique à une concentration de 0,087 mg/kg sans détection de fosétyl doit être signalé par le laboratoire comme une détection de fosétyl-Al à une concentration de 0,117 mg/kg, même s'il n'y a pas de détection de fosétyl

Paramètre	Unité	Résultat	Technique d'essai	Méthode
Fosétyl	mg/kg	< 0,01	LC-MS/MS	EURL-QePPE-PO
Acide phosphonique	mg/kg	0,087	LC-MS/MS	EURL-QePPE-PO
Fosétyl-Al (somme du fosétyl, de l'acide phosphonique et de leurs sels, exprimée en fosétyl)	mg/kg	0,117	LC-MS/MS	EURL-QePPE-PO

Il s'agit d'un exemple typique d'un produit contenant uniquement de l'acide phosphonique et signalé comme détection de fosétyl-Al en raison de la définition du résidu de ce dernier. Dans ce cas, la concentration mesurée d'acide phosphonique est multipliée par un facteur qui représente le rapport des masses moléculaires du fosétyl et d'acide phosphonique (respectivement 104 g/mol et 77 g/mol).

Les agents phytoprotecteurs, synergistes, adjuvants et coformulants autorisés en agriculture conventionnelle peuvent également être utilisés en production biologique. Dans l'UE, la présence de ces substances dans un produit phytopharmaceutique n'est pas soumise à l'étiquetage⁶⁴. Les différences dans l'application des règles de l'UE peuvent avoir un impact sur le commerce intra-UE, par exemple le butoxyde de pipéronyle (PBO), dont l'utilisation n'était pas autorisée dans la production biologique selon les autorités françaises compétentes.⁶⁵ Cette situation n'est plus le cas depuis l'application du règlement (UE) 2018/848 qui stipule que tous les protecteurs, synergistes, adjuvants et coformulants (y compris les PBO) autorisés en Europe pour des usages agricoles peuvent être utilisés en agriculture biologique.

La FAQ de la Commission européenne fournit la réponse à la question de savoir si les pyréthrinés contenant du PBO peuvent être utilisés dans la production biologique : Les pyréthrinés extraites de plantes sont autorisées dans l'agriculture biologique, y compris l'utilisation de synergistes, si elles sont généralement approuvées à cet effet par les autorités de l'État membre de l'UE correspondant.

La détection de dioxyde de soufre dans le sucre de coco est une indication de blanchiment non autorisé résultant de l'utilisation d'un auxiliaire technologique non autorisé et éventuellement d'autres pratiques non autorisées (par exemple, le mélange de sucre de coco avec d'autres produits). Une telle

⁶⁴ Pour plus de détails, voir [le règlement \(UE\) n° 547/2011 de la Commission](#) du 8 juin 2011 mettant en œuvre le règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences en matière d'étiquetage des produits phytopharmaceutiques.

⁶⁵ <https://www.phytocontrol.com/veille-reglementaire/le-piperonyl-butoxide-pbo/> en Français

détection devrait faire l'objet d'une investigation par les autorités compétentes en matière de sécurité alimentaire.

La **concentration** des substances actives identifiées comme telles ne constituent pas une base pour la prise de décision en matière de certification biologique dans l'UE, mais elles doivent néanmoins être évaluées. Les exigences légales relatives à la déclaration des analyses par les laboratoires sont décrites au chapitre 2.

Dans la fourchette inférieure, la présence non quantifiée de résidus en soi (par exemple, sans indication de soupçon d'utilisation lors du prélèvement d'échantillons et parfois signalés par le laboratoire comme des « traces ») ne doit pas être considérée comme conforme à des « informations étayées sur la présence ». Par conséquent, la détection de « traces » d'une seule substance active ne doit pas donner lieu à une enquête officielle.

Toutefois, à titre d'exception à la déclaration précédente, la présence de traces de substances actives doit être évaluée avec soin :

- lorsque cette présence est également associée à la présence quantifiable d'autres substances actives
- la substance active a une faible valeur persistance (voir : 4.2.2)
- lorsque l'utilisation de substances non autorisées ou un mélange sont suspectés lors d'une inspection et qu'un échantillon est prélevé
- lorsque des non-conformités ont déjà été constatées

A l'inverse, les concentrations de substances actives dépassant la « **limite maximale de résidus** » (LMR) applicable doivent être notifiées à l'autorité compétente dans le cadre des règles de gestion de la sécurité des denrées alimentaires ou des aliments pour animaux. Des LMR pour les produits non transformés existent au niveau de l'UE et peuvent être consultées sur un site web dédié de la Commission européenne ⁶⁶. Pour certaines substances actives, la LMR est une LMR par défaut, indiquée par un astérisque (*). Les LMR par défaut doivent également être considérées comme la limite inférieure de détermination analytique. Les LMR par défaut s'appliquent aux substances actives dont l'utilisation a été interdite sur le marché de l'UE, comme le chlorpyrifos, et sont de 0,01 mg/kg, quel que soit le produit.

Pour les produits transformés, l'application d'un facteur de transformation des pesticides est utile pour appuyer la détermination d'une source et d'une cause, mais seulement si la contamination a eu lieu avant la transformation du produit (présente dans la matière première). Les facteurs transformation des pesticides à appliquer dans de tels cas sont ceux définis dans la base de données de l'UE pour les facteurs de traitement en relation avec le règlement LMR. Pour plus d'informations, consultez <https://zenodo.org/records/10984823>

4.2.3 Évaluation du dossier de l'opérateur

L'examen de l'historique des **non-conformités** à partir des rapports d'inspection et des revues documentaires précédents fournit des renseignements précieux sur la situation opérationnelle et la probabilité qu'une non-conformité majeure ou critique se produise. Les opérateurs qui ont déjà été certifiés par une autre AC/OC et ceux impliqués dans une production mixte sont particulièrement importants pour la vérification du respect de l'article 28, paragraphe 1, du règlement 2018/848. En outre, les opérateurs et les agriculteurs qui débutent la production biologique méritent une attention particulière en ce qui concerne l'utilisation de produits et de substances non autorisés et la contamination croisée.

⁶⁶ <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/mrls>

La **description de l'activité biologique** peut fournir des informations utiles : cartes fournissant des informations sur l'emplacement physique des champs, bâtiments appartenant aux activités de production et/ou de préparation, recettes des transformateurs, etc. La description permet d'examiner la faisabilité des activités biologiques et des capacités (rendements, stockage, transport, etc.).

Les mesures de précaution comprennent l'identification des risques de contamination et de mélange ainsi que les actions mises en place par l'exploitant pour éviter de tels problèmes. Une fois certifié, l'exploitant peut être rassuré sur le fait que la conception des mesures de précaution présentées à l'AC/OC est appropriée et proportionnée. Même lorsque l'exploitant est en mesure de démontrer qu'il a appliqué ces mesures, la présence de produits et de substances non autorisés peut être due i) à une identification inappropriée des risques ou ii) à une mise en œuvre inappropriée des mesures de précaution.

4.2.4 Registres

Dans de nombreux pays, les **documents d'enregistrement officiels des entités juridiques** peuvent être vérifiés en ligne. Cela permet de vérifier la réalité des différents opérateurs impliqués dans une chaîne d'approvisionnement biologique et peut également inclure les derniers états financiers annuels pour permettre des contrôles de plausibilité/cohérences lors d'une investigation officielle.

Les exigences en matière de tenue de registres pour tous les types d'opérateurs impliqués dans la production biologique sont réglementées par le règlement biologique de l'UE. Selon la nature de l'enquête, des documents spécifiques peuvent être sélectionnés pour être inspectés. En règle générale, tous les documents concernant les activités de production parallèle/conventionnelle, y compris les registres relatifs à la séparation des produits en conversion et des produits biologiques au niveau de l'exploitation ou au nettoyage avant les cycles de production biologique dans les installations de préparation ou de transformation, sont particulièrement pertinents.

Le règlement biologique de l'UE permet en outre aux inspecteurs biologiques d'inspecter également **les registres financiers**. La vérification de l'existence de différents comptes bancaires, des activités commerciales exercées et l'examen des activités financières dans les différents comptes permettent de détecter les factures falsifiées ou les achats d'intrants ou de produits non autorisés.

Les agriculteurs biologiques doivent tenir des **registres** qui peuvent être vérifiés par les autorités compétentes **à des fins autres que le respect des règles de production biologique**. Une vérification de cette documentation – si nécessaire en coopération avec les autorités compétentes – peut être utilisée pour dévoiler la tenue de registres en double.

Les entreprises de transport n'accordent pas toujours une attention particulière à la qualité biologique des produits transportés. Par conséquent, **les documents de transport** tels que les CMR (pour le fret routier), les connaissements (pour le fret maritime), les lettres de transport aérien (pour le fret aérien) et les documents de transport ferroviaire (pour le fret ferroviaire) peuvent ne pas contenir le terme « biologique » ou « en conversion ». En ce qui concerne les produits entièrement emballés, tant que le document de transport peut être incontestablement lié à un autre document accompagnant les marchandises pendant le transport, il ne devrait pas y avoir de soupçon. Cet autre document peut être une liste de colisage et/ou d'un bon de livraison établi par le vendeur ou le transporteur des produits biologiques ou en conversion.

Le transport international est généralement couvert par une assurance. **Les Incoterms**⁶⁷ sont utilisés pour clarifier le changement de propriété des produits qui nécessitent un transport. Ces indications peuvent être utilisées dans les contrôles de traçabilité.

Le transport transfrontalier en dehors de l'UE s'accompagne généralement de contrôles phytosanitaires supplémentaires. Le résultat de ces contrôles est un **certificat phytosanitaire**. Les pays qui n'ont pas de règles d'exportation pour les produits biologiques qui n'ont pas de règles d'exportation spécifique pour leur importation et/ou leur exportation peuvent fumiger chaque envoi entrant et/ou sortant de leur territoire. En cas de doute, l'authenticité du certificat phytosanitaire peut être vérifiée en exigeant la version originale. En ce qui concerne le commerce de plantes et de produits végétaux en provenance de pays tiers, de plus amples informations sont disponibles sur le site web respectif de la Commission européenne.⁶⁸

Dans le cas de l'importation de produits à haut risque (tels que définis à l'article 8 du règlement (UE) 2021/1698), outre les documents de transport, le plan de transport qui donne un aperçu des mouvements physiques de l'envoi et du changement de véhicules, y compris le lieu et l'heure de départ et d'arrivée, est également mis à disposition dans TRACES et sa cohérence avec les documents de transport fournis est vérifiée.

Les **documents de dédouanement** sont pertinents pour les importateurs de l'UE, qui doivent être en possession d'un numéro d'enregistrement et d'identification des opérateurs économiques (EIOE). La Commission européenne fournit plus de détails sur les documents de dédouanement sur son site web.⁶⁹

Les opérateurs vérifient le certificat de leur(s) fournisseur(s) et, le cas échéant, de leurs sous-traitants.

Le **certificat d'inspection** (COI) doit être délivré dans TRACES par un AC/OC reconnu. Bien que les informations relatives au nombre de colis visés dans la case 13, au poids brut total dans la case 16 et au moyen de transport dans la case 17 soient renseignées dans TRACES, elles peuvent être modifiées après signature électronique du COI par l'AC/OC. Les résultats des analyses quand obligatoires/disponibles et les documents commerciaux sont également requis avant la signature du COI. Ils peuvent être mis à disposition dans TRACES, à condition qu'il y ait une version actualisée du COI dans les 10 jours suivant sa délivrance initiale et, en tout état de cause, avant son approbation par l'autorité compétente⁷⁰.

4.3 Contrôles croisés et de traçabilité (y compris les bilans matières) (hors site et sur site)

La traçabilité et le contrôle du bilan massique/matière ont une importance primordiale et un rôle essentiel parmi les outils d'investigation pour révéler les cas de substitution ou de mélange intentionnel. Les deux sont souvent liés. Le rapprochement du bilan massique/matière ne peut être effectué sans des informations de traçabilité fiables et, bien sûr, toutes les informations utilisées, et les données se trouvant dans les registres et la documentation conservés et fournis par l'opérateur. Chaque méthode d'inspection peut être appliquée hors site ou sur site ; cela dépend principalement de l'historique de non-conformité de l'opérateur, de la question de savoir si des produits suspects sont encore en stock et aussi de sa coopération avec l'AC/OC. Dans le cas de vente de produits biologiques

⁶⁷ Conditions commerciales internationales. Onze conditions de vente acceptées dans le monde entier en cession des frais et responsabilités entre l'acheteur et le vendeur. Proposé, mis à jour et protégé par les droits d'auteur de la Chambre de commerce internationale (CCI), <https://iccwbo.org/>.

⁶⁸ https://food.ec.europa.eu/plants/plant-health-and-biosecurity/trade-plants-plant-products-non-eu-countries_en

⁶⁹ <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/en/content/customs-clearance-documents-and-procedures>

⁷⁰ Article 5, paragraphe 3 [du règlement délégué \(UE\) 2021/2306](#) de la Commission du 21 octobre 2021 complétant le règlement (UE) 2018/848 du Parlement européen et du Conseil par des règles relatives aux contrôles officiels applicables aux lots de produits biologiques et de produits en conversion destinés à être importés dans l'Union et au certificat d'inspection

par des opérateurs qui n'ont pas de contact physique avec les produits, les contrôles de traçabilité et l'analyse du bilan massique/matière reposent uniquement sur la vérification des documents commerciaux et financiers pertinents.

Les contrôles de traçabilité ou de bilan massique/matière effectués dans le cadre d'une enquête officielle peuvent nécessiter une analyse plus approfondie et des contrôles croisés tout au long de la chaîne d'approvisionnement afin de vérifier le flux de produits biologiques.

Dans le cas des agriculteurs biologiques, les contrôles de traçabilité peuvent porter sur les intrants utilisés pour la production (**traçabilité pré-récolte et bilan massique/matière**). La traçabilité et les contrôles du bilan massique/matière sont interdépendants, car la source d'information se trouve dans les mêmes enregistrements et documents pour les deux évaluations.

Tableau 4.2 : Vérification de traçabilité et bilan massique/matière de la récolte à la graine

Étape de production :	Dossiers et documents à l'appui :
Vente	Contrats d'achat, factures, bons de livraison et autres documents de transport, registres de vente
Stockage	Inventaire de stockage (journaux des stocks entrants/sortants)
Récolte	Registres de récolte, registres de terrain
Application d'entrée	Registres de terrain, inventaire de stockage des intrants
Ensemencement	Registres de terrain, registres sur les semis, inventaire de stockage des semences
Achat de semences	Facture, étiquette de semence, certificat biologique, autorisation de dérogation de semences

Tableau 4.3 : Vérification de traçabilité des aliments utilisés pour le bétail biologique

Étape de production :	Dossiers et documents à l'appui :
Alimentation et pâturage	Ratios d'alimentation quotidiens et registres des quantités quotidiennes, registres des périodes de pâturage et du bétail/animaux concernés
Stockage	Inventaire de stockage (journaux des stocks entrants/sortants)
Récolte et achat d'aliments pour animaux	Registres de récolte, registres de terrain, factures, bons de livraison, certificats biologiques, étiquettes

Les contrôles de traçabilité post-récolte et les bilans massique/matières concernent les produits biologiques commercialisés et/ou préparés/transformés. Ils remontent aux matières premières achetées.

Tableau 4.4 : Audit de traçabilité de l'opération de transformation

Étape de production :	Dossiers et documents à l'appui :
Vente	Contrats d'achat, factures, bons de livraison et autres documents de transport, registres de vente, étiquettes
Emballage	Registres d'emballage, étiquettes
Stockage des produits	Inventaire des stocks (journaux des stocks entrants/sortants)
Production	Registres de production avec dates, quantités, identification du lot
Stockage des ingrédients et autres matériaux	Inventaire des stocks (journaux des stocks entrants/sortants)
Achat des ingrédients	Factures, étiquettes, certificats biologiques, autorisation de dérogation, registre des réceptions/entrées

Dans le cas des agriculteurs biologiques, les contrôles de bilan massique/matière sont parfois difficiles. Il est essentiel que les données de production - en tant que première entrée pour ces contrôles - soient comparées aux données d'estimation du rendement qui ont été effectuées par l'inspecteur lors de l'inspection précédente ou par les opérateurs eux-mêmes et reçues par l'organisme de contrôle en tant que plan de production. Des niveaux de rendement similaires à ceux de la production conventionnelle devraient toujours être une préoccupation. Des informations spécifiques à une région peuvent exister au niveau national – dans les chambres d'agriculture, les universités agricoles ou les agences gouvernementales. L'Allemagne a mis en place un manuel qui fournit des informations utiles pour les contrôles du bilan massique/matière dans les activités de production agricole biologique et de transformation biologique (KTBL, 2021⁷¹).

4.4 Visites d'inspection (sur site)

Dans le scénario d'une enquête officielle, les inspecteurs sont censés aborder le système de production de l'opérateur dans son ensemble et sans se contenter de zoomer sur le lot ou le cycle de production suspect. L'objectif est d'identifier les défaillances systématiques et/ou la falsification des registres et d'autres indicateurs utilisés pour évaluer la conformité.

L'objectif premier des visites sur site est de vérifier la vraisemblance/cohérence du processus de production du produit biologique suspecté. Il est préférable que le produit soit cultivé/produit. L'inspecteur doit avoir les compétences techniques nécessaires pour juger si les registres correspondent à la réalité. Il n'est pas possible d'obtenir des rendements suffisants pour produire sans utiliser d'intrants. Le calcul d'un bilan azoté approximatif, comparant la quantité d'azote perdue lors de la récolte avec la quantité d'azote fournie par les quantités d'engrais autorisées, permet d'identifier les carences en azote inexplicables qui pourraient être une indication de l'utilisation interdite d'urée et d'autres engrais azotés non autorisés.

⁷¹ KTBL, 2021 : [Kennzahlen für die Kontrolle im Ökologischen Landbau](#)

Tableau 4.5 : Bilan azoté pour la production de gingembre

Perte d'azote pour le gingembre récolté	- 320 kg N/ha*a
Apport d'azote avec fumier et engrais approuvés	+ 42 kg N/ha*a
Déficit	- 278 kg N/ha*a

Une situation similaire peut se produire avec les produits phytopharmaceutiques. La production de variétés de cultures sensibles aux attaques de ravageurs et de maladies sans que les intrants correspondants ne soient utilisés pour contrôler ce risque, nécessite une explication technique convaincante. Une inspection de l'entrepôt des semences ou une visite sur le terrain, peu de temps après le semis, peut indiquer l'utilisation de semences traitées, mais il faut aussi expliquer l'absence totale de stock de semences. Dans les plus grandes fermes, il peut y avoir des traces de tracteur dans les champs biologiques en raison d'applications non enregistrées. Au moment du semis, de la plantation et même de la récolte, les activités de préparation du sol pourraient confirmer l'application d'herbicides (et/ou de nématicides). Dans l'agriculture conventionnelle de l'UE, il y a plus de possibilités d'applications d'herbicides en prélevée qu'en post levée. Dans les pays tiers, la situation pourrait être différente.

Dans les exploitations comportant des unités de production biologiques et en conversion, quelle que soit la combinaison d'unités de production non biologiques, l'équipement doit être clairement séparé et étiqueté/identifié. Les équipements utilisés pour l'application des produits phytopharmaceutiques peuvent être divisés en deux catégories : la pulvérisation verticale vers le bas (par exemple pour les légumes) et la pulvérisation non verticale vers le bas (par exemple pour les raisins ou dans les vergers). Les États membres de l'UE peuvent imposer des règles supplémentaires sur les équipements de pulvérisation, telles que le contrôle technique (comme pour les véhicules), les boutons de réduction de la dérive de pulvérisation, les zones tampons de protection des eaux de surface. L'absence d'équipement autorisé est considérée comme un indicateur permettant de faire appel à des sous-traitants non déclarés. L'épandage aérien par des sous-traitants est un risque classique pour l'utilisation de pesticides interdits, par exemple dans la production de bananes.

Les locaux de stockage des pesticides doivent toujours être visités, ainsi que les pièces fermés à clé et l'inaccessibilité de la clé est un indicateur clair de non-conformités potentielles. Malgré des règles strictes concernant l'accessibilité à de telles pièces, un agriculteur biologique ne peut refuser l'accès à un inspecteur dans une telle pièce.

Dans le cadre d'exploitations de production biologique et conventionnelle, les produits phytopharmaceutiques sont parfois stockés dans le même local et administrés par la même personne. Ce n'est pas recommandé et cela augmente le risque. Une séparation claire et efficace⁷² doit permettre à tout moment d'identifier les produits destinés à la production biologique. En outre, un registre des produits en stock doit être tenu.

⁷² Article 9, paragraphes 7 à 10 [Règlement \(UE\) 2018/848](#) du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques et abrogeant le règlement (CE) no 834/2007 du Conseil

Pour les enquêtes officielles, les inspecteurs doivent se préparer soigneusement avant la visite :

- Procéder à un examen des non-conformités antérieures et vérifier le suivi de l'exploitant : théorie et pratique.
- Prendre connaissance des particularités de l'activité bio de l'exploitant : production parallèle ? Sous-traitants (épandage aérien) ? agriculture contractuelle ? la propriété foncière ? type de cultures ? portefeuille de clients⁷³ ?
- La définition d'une stratégie (= quelles questions poser et dans quel ordre) est recommandée pour faire admettre aux opérateurs qu'ils ont utilisé des produits ou substances interdits
- Des visites inopinées sont recommandées.
- Prévoir suffisamment de temps ce jour-là au cas où l'opérateur ne montrerait pas beaucoup de volonté à coopérer.
- Le recours à une équipe d'inspecteurs, de préférence de compétences diverses, est une bonne approche, en particulier dans les grandes entreprises. Il s'agit également d'une mesure visant à éviter la corruption.

Au cours de la visite d'inspection sur site,

- Dès le début, il faut vérifier si des photos peuvent être prises. Dans la plupart des cas, l'opérateur acceptera.
- Focus sur des questions ouvertes et techniques (pourquoi ? quand ? comment ?...)
- Il faut prendre note, et veiller à ne pas se laisser induire en erreur par l'opérateur : qui ne répond pas, qui diffère la réponse, qui répond vaguement, qui répond de manière contradictoire à la même question.
- Se concentrer sur les non-conformités qui peuvent être facilement corrigées après l'inspection (par exemple, les documents manquants).
- Plusieurs personnes présentes doivent être interrogées. Si des informations intéressantes sont obtenues, l'exploitant ou son représentant est confronté aux informations obtenues auprès du personnel. Observer alors la communication non verbale.

Les éléments importants doivent être vérifiés, en comparant la situation sur place avec les registres et autres informations disponibles. Il convient de vérifier si les emballages usagés de produits phytopharmaceutiques, de semences ou d'engrais interdits se trouvent dans les poubelles et de procéder à un examen approfondi de la comptabilité du cycle comptable en cours. La collecte **de preuves objectives** au cours d'une enquête officielle nécessite non seulement l'attention de l'inspecteur pour identifier les indicateurs de non-conformité présents, mais aussi pour reconnaître une situation problématique, l'absence de certains aspects typiques de la production biologique. À cet égard, identifiez les éléments manquants à la figure 4.1.

⁷³ L'expérience montre que les grandes entreprises de distribution imposent des critères de plus en plus stricts aux produits à livrer que les acheteurs locaux, à petite échelle et locaux, par exemple à la ferme.



Figure 4.1 : Production d'amandes biologiques dans un pays non membre de l'UE

Le règlement de l'UE impose l'application de mesures préventives et de précaution à tous les opérateurs. La mise en œuvre de ces mesures doit être en place et doit pouvoir être confirmée à tout moment par des données pratiques.

La collecte de preuves objectives est une activité réalisée tout au long de la visite sur site par l'inspecteur : elle commence lors de la réunion d'ouverture, de la discussion de l'impact des changements, de la vérification des preuves documentaires, mais surtout lors de l'examen physique des unités de production ou de préparation de l'opérateur. Il est fortement recommandé d'emporter un appareil pour prendre des photos et des notes (manuscrites ou enregistrées).

Les déclarations orales fournies par l'opérateur lui-même ou par le personnel ne peuvent être utilisées comme preuve que si ces déclarations sont répétées et consignées (sous forme de citations) dans le rapport d'inspection, signé par le représentant légal de l'opérateur.

Les observations visuelles des indicateurs « de présence » de non-conformité sont mieux photographiées. Les photos prises lors de l'inspection peuvent être utilisées comme preuve de non-conformité pour les décisions de certification ultérieures. De telles images peuvent montrer des produits, des lieux, des équipements (étiquetés ou non) confirmant la présence non autorisée, ce qui est différent de l'utilisation non autorisée, alors que les deux sont interdits. Des documents (registres de production, registres de nettoyage, spécifications techniques, ...) peuvent également être photographiés.

En cas d'échantillonnage supplémentaire, des photos supplémentaires du lot/du cycle de production représenté par le nouvel échantillon sont toujours utiles. Les photos prises lors de l'inspection peuvent

également être utilisées comme preuve en les ajoutant au rapport d'inspection, signé par le représentant de l'exploitant. Les observations visuelles d'indicateurs « d'absences » (absence de mesures préventives telles que des outils de surveillance (pièges collants dans les vergers ou les serres, dispositifs de distraction (pièges à phéromones), mesures d'augmentation de la biodiversité comme les bandes fleuries) de non-conformité sont plus difficiles à saisir et à utiliser comme preuve. Ces observations sont mieux décrites dans le rapport d'inspection et illustrées par des images.

Des preuves indirectes sont également possibles en faisant référence au document original conservé par l'opérateur, par exemple dans les cas où la prise de photos ou la photocopie n'est pas autorisée par l'opérateur. Cela pourrait être le cas dans les unités de traitement lorsque les opérateurs insistent sur le fait que les inspecteurs ne peuvent pas avoir de copies papier ou numériques des documents internes tels que les recettes, tout en permettant à l'inspecteur de vérifier le contenu de ces informations confidentielles.

L'équipement de pulvérisation (type, entretien, capacité, largeur du faisceau de pulvérisation, pression appliquée, vitesse au sol lors de l'application, type de pommeaux de pulvérisation, etc.) et les circonstances dans lesquelles il est utilisé ont une influence majeure sur l'utilisation efficace et efficiente des produits phytosanitaires. La vitesse élevée et les petites gouttelettes qui quittent l'équipement de pulvérisation augmentent la probabilité de dérive de pulvérisation (ou de contamination de l'environnement). Il est utile de le vérifier dans les exploitations mixtes et, si possible, chez les voisins.

4.5 Échantillonnage et analyse

Rombach et al., 2020⁵⁶ expliquent en détail l'échantillonnage en production biologique. Il est important de savoir qu'un produit solide agricole n'est pas tout à fait homogène. Dans le cas de produits certifiés contenant des substances interdites, il est intéressant d'échantillonner et d'analyser aussi les produits agricoles non transformés (bruts) à l'origine du produit certifié. Le lot ne doit pas être mélangé (1 fournisseur, 1 numéro de lot). Si cela n'est pas possible, il faut choisir des matières premières qui sont aussi étroitement liées aux matières premières utilisées dans le produit certifié faisant l'objet de l'enquête (p. ex., un mélange contenant plusieurs numéros de lot d'un même fournisseur).

Dans le cas d'exploitations mixtes ou de productions parallèles, l'échantillonnage des intrants et des substances restantes dans l'équipement utilisé (réservoir d'atomiseur ou pulvérisateur à dos) est très efficace pour démontrer l'utilisation et/ou la séparation inefficace entre la production biologique et non biologique.

Échantillonnage tel qu'indiqué par Benzing et al.⁷⁴ est utile pour faire la distinction entre l'application et la dérive de pulvérisation. Deux échantillons doivent être prélevés : un en bordure du champ et un autre au centre du champ concerné.

En cas de suspicion d'application, le prélèvement des feuilles à l'intérieur du couvert végétal donne des résultats identiques ou très comparables à ceux du prélèvement des feuilles des parties extérieures du couvert végétal. Ce n'est pas le cas, en cas de présence due à la dérive de pulvérisation, où le résidu ne peut se retrouver que sur le couvert végétal extérieur. Dans le cas des analyses de feuilles, les méthodes à portée flexible peuvent offrir un résultat couvert par l'accréditation.

Dans le cas de produits hétérogènes (en apparence), l'inspecteur doit diviser le lot à être échantillonné en au moins deux « sous-lots » et décrire la division (ou la nouvelle identification). Après cela, des échantillons séparés sont prélevés dans chacun des « sous-lots » et des analyses séparées sont réalisées.

⁷⁴ Benzing, A., Piepho, H.P., Malik, W.A. et al. Des méthodes d'échantillonnage et des statistiques appropriées permettent de distinguer la fraude de la dérive des pesticides dans l'agriculture biologique. *Sci Rep* 11, 14776 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93624-8>

L'échantillon doit être représentatif du produit ou du lot suspecté.

Lorsque l'échantillonnage est délégué, la tierce partie qui procède à l'échantillonnage doit être accréditée ISO/IEC 17025 et respecter les exigences en matière d'échantillonnage.

Le choix du laboratoire dépend de divers facteurs (voir chapitre 2).

Les laboratoires d'analyse des échantillons prélevés par l'AC/OC dans le cadre des contrôles officiels doivent être des « laboratoires désignés »⁷⁵. Les autorités compétentes tiennent à disposition des listes de ces laboratoires dans l'UE. Pour les essais commandés par des AC/OC opérant dans des pays tiers, les conditions de l'article 12, paragraphe 6, du règlement 2021/1698 s'appliquent.

4.6 Échange d'informations

Les principales parties concernées par l'échange d'informations au cours d'une enquête officielle sont l'autorité compétente, l'AC/l'OC, le laboratoire et l'opérateur.

4.6.1 Échange d'informations avec les autorités compétentes

Dans l'UE, un AC/OC est légalement⁷⁶ tenu d'informer l'autorité compétente de chaque cas de suspicion de non-conformité qui affecte l'intégrité des produits biologiques. En pratique, cela signifie que cet échange d'informations devrait avoir lieu au début de l'enquête officielle. Il peut également arriver que l'autorité compétente informe l'AC/OC de la présence d'un produit ou d'une substance dont l'utilisation n'est pas autorisée dans la production biologique⁷⁷ ou d'un soupçon de non-conformité portant atteinte à l'intégrité biologique⁷⁸. Dans les deux cas, le soupçon est considéré, et s'il est étayée/fondée (voir chapitre 5), une enquête officielle est ouverte et les produits concernés sont bloqués. Les autorités compétentes prennent⁷⁹ des mesures et établissent des procédures documentées pour permettre cet échange d'informations.

4.6.2 Échange d'information avec les laboratoires

Si le rapport d'analyse du laboratoire montre la présence de produits ou de substances interdits et qu'un cas transfrontalier est probable, le laboratoire fournit une copie de son rapport en anglais.

4.6.3 Échange d'informations avec les opérateurs

Lorsqu'un opérateur soupçonne, en raison de la présence d'un produit ou d'une substance dont l'utilisation n'est pas autorisée en vertu de l'article 9, paragraphe 3, premier alinéa, dans un produit destiné à être utilisé ou commercialisé en tant que produit biologique ou en conversion, que ce dernier

⁷⁵ Article 37 du [règlement \(UE\) 2017/625](#) du Parlement européen et du Conseil du 15 mars 2017 relatif aux contrôles officiels et aux autres activités officielles menées pour assurer l'application de la législation sur les denrées alimentaires et les aliments pour animaux, des règles relatives à la santé et au bien-être des animaux, de la santé des végétaux et des produits phytopharmaceutiques

⁷⁶ Article 9, paragraphe 2, du [règlement d'exécution \(UE\) 2021/279](#) de la Commission du 22 février 2021 portant modalités d'application du règlement (UE) 2018/848 du Parlement européen et du Conseil relatif aux contrôles et autres mesures assurant la traçabilité et le respect de la production biologique et de l'étiquetage des produits biologiques

⁷⁷ Article 29, paragraphe 1, du [règlement \(UE\) 2018/848](#) du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques et abrogeant le règlement (CE) no 834/2007 du Conseil

⁷⁸ Article 41, paragraphe 1, du [règlement \(UE\) 2018/848](#) du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques et abrogeant le règlement (CE) no 834/2007 du Conseil

⁷⁹ Article 9, paragraphe 6, du [règlement d'exécution \(UE\) 2021/279](#) de la Commission du 22 février 2021 établissant les modalités d'application du règlement (UE) 2018/848 du Parlement européen et du Conseil relatif aux contrôles et autres mesures assurant la traçabilité et la conformité de la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques

n'est pas conforme au présent règlement, l'opérateur doit, quand le soupçon est étayé ou qu'il ne peut être éliminé, informer immédiatement l'autorité compétente concernée ou, le cas échéant, l'autorité de contrôle (AC) ou l'organisme de contrôle compétent (OC) (voir chapitre 6.1). Lorsque le soupçon est étayé ou qu'il ne peut être éliminé, l'opérateur doit échanger des informations sur cette situation et met à disposition, au moins les éléments énumérés à l'article 1er, paragraphe 2, du règlement (UE) 2021/279⁸⁰. Mais lorsque le soupçon a été éliminé par l'opérateur, celui-ci n'est pas légalement tenu d'échanger immédiatement des informations sur cette situation. La validité des décisions sera vérifiée lors des inspections de l'AC/OC de cet opérateur.

En décembre 2021, l'autorité compétente française (INAO) a créé une instruction de 6 pages (en français) sur la suspicion et la manière dont les opérateurs biologiques français doivent agir.⁸¹

4.6.4 Séquence de transfert de l'enquête officielle à une autre AC/OC et de demande d'informations

Une autorité de contrôle ou un organisme de contrôle qui reçoit de l'information sur des soupçons de non-conformité ouvre d'abord une enquête auprès de son propre opérateur⁸². À l'issue de cette enquête, si l'AC/OC ne peut pas déterminer la source et la cause de la présence, il informe les AC/OC concernés du ou des fournisseurs concernés. Dès réception d'informations (étayées) d'une autre autorité ou d'un autre organisme de contrôle concernant la présence de produits ou de substances non autorisés, l'AC/OC destinataire ouvre une enquête au niveau de l'opérateur ou des opérateurs avec lesquels elle a un accord de certification. Cette enquête est ouverte sans remettre en cause le résultat de l'AC/OC à l'origine de l'enquête (voir chapitre 6.4).

4.7 Changement d'organisme de certification au cours d'enquêtes officielles

Tout opérateur a le droit de passer d'un organisme de certification à un autre. Cependant, lorsqu'un tel changement est motivé par la tentative de cacher des non-conformités ou pour éviter la « gravité et l'intensité » d'une enquête officielle, ce n'est pas de bonne pratique de permettre en tant qu'AC/OC un tel changement « du jour au lendemain ». Une bonne pratique pour éviter un changement trop rapide d'organisme de certification et le maintien ultérieur d'une autre certification consiste à imposer dans les contrats uniquement la possibilité pour les opérateurs de changer d'organisme de certification avec un préavis suffisant, par exemple au plus tard le 30 septembre, pour une entrée en vigueur à partir du 1er janvier suivant.

⁸⁰ Lorsque l'opérateur informe l'autorité compétente ou, le cas échéant, l'autorité de contrôle ou l'organisme de contrôle, d'un soupçon fondé, conformément à l'article 28, paragraphe 2, point d), du règlement (UE) 2018/848, ou lorsque le soupçon ne peut pas être dissipé, l'opérateur fournit les éléments suivants, s'ils sont pertinents et disponibles: a) les informations et documents concernant le fournisseur (bon de livraison, facture, certificat du fournisseur, certificat d'inspection pour les produits biologiques); b) la traçabilité du produit avec l'identification du lot, la quantité du stock et la quantité de produit vendue; c) les résultats de laboratoire, en provenance d'un laboratoire accrédité, s'ils sont pertinents et disponibles; d) la fiche d'échantillonnage précisant le moment et le lieu où l'échantillonnage a été réalisé, ainsi que la méthode utilisée; e) toute information concernant d'éventuels soupçons antérieurs concernant la substance ou le produit non autorisé spécifique; f) tout autre document pertinent susceptible d'apporter des éclaircissements.

⁸¹ INAO Note d'information à l'attention des opérateurs certifiés en AB Mesures à prendre en cas de soupçon de manquement aux règles de la production biologique V.0 du 16 décembre 2021
<https://www.inao.gouv.fr/content/download/4005/34979/version/1/file/Note%20mesures%20%C3%A0%20prendre%20en%20cas%20de%20soup%C3%A7on%20par%20les%20op%C3%A9rateurs.pdf>

⁸² Conformément à l'article 2 du [règlement d'exécution \(UE\) 2021/279 de la Commission](#) du 22 février 2021 établissant les modalités d'application du règlement (UE) 2018/848 du Parlement européen et du Conseil relatif aux contrôles et autres mesures assurant la traçabilité et la conformité dans la production biologique et l'étiquetage des produits biologiques

Tableau 4.6 : Vue d'ensemble des sites web de différents pays pour consulter l'utilisation autorisée des produits phytopharmaceutiques dans la production conventionnelle

Autriche	https://psmregister.baes.gv.at/psmregister/;jsessionid=_7m2aB3DHDsdOC_Eng5RiQlxoB4zVYcotfP0tn-UW3fuFo95dlfc!-2064823541
Belgique	https://fytoweb.be/en
Bulgarie	https://bfsa.egov.bg/wps/wcm/connect/bfsa.egov.bg19113/b22d08ee-2597-4c74-ad2c-89f6d8823036/HERB%2BDES_6_.pdf?MOD=AJPERES&CVID=oDfIRFvhttps://bfsa.egov.bg/wps/wcm/connect/bfsa.egov.bg19113/97cbf10e-8b75-48cb-8585-87f69edf1cf3/Fungicide_6.pdf?MOD=AJPERES&CVID=oDfIEYy https://bfsa.egov.bg/wps/wcm/connect/bfsa.egov.bg19113/6ea04d85-a55e-48c3-b95a-53c961173947/Ins%2Bakar_6.pdf?MOD=AJPERES&CVID=oDfIWWg
Croatie (Hrvatska)	http://fis.mps.hr/TrazilicaSZB/Default.aspx?lan=en-US
République de Chypre	http://www.moa.gov.cy/moa/da/da.nsf/permission_protected_table_el/permission_protected_table_el?openform
République tchèque	http://eagri.cz/public/app/eagriapp/POR/
Danemark	https://mst.dk/kemi/database-for-bekaempelsesmidler/bmd/
Estonie	https://portaal.agri.ee/avalik/#/taimekaitse/taimekaitsevahendid-otsing/en
Finlande	https://www.kemidigi.fi/kasvinsuojeluaineet/haku
France	https://ephy.anses.fr/
Allemagne	http://psm-zulassung.bvl.bund.de/psm/jsp/
Grèce	http://www.minagric.gr/index.php/en/farmer-menu-2/plantprotection-menu/plantprotproducts-menu
Hongrie	https://novenyvedoszer.nebih.gov.hu/Engedelykereso/kereso
Irlande	http://www.pcs.agriculture.gov.ie/products/
Italie	https://www.sian.it/mimfFitoPub/ricercalnzialeFito.get https://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariws_new/FitosanitariServlet
Lettonie	http://www.vaad.gov.lv/sakums/registri/augu-aizsardziba.aspx
Lituanie	http://www.vatzum.lt/lt/veikla/veiklos-sritys/augalu-apsaugos-produktu-registravimas/#raap
Luxembourg	https://saturn.etat.lu/tapes/
Malte	https://mccaa.org.mt/Section/Content?contentId=1158
Pays-Bas	https://pesticidesdatabase.ctgb.nl/ https://www.ctbg.nl/
Pologne	https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rejestr-rodkow-ochrony-roslin https://www.ior.poznan.pl/2045,plant-protection-product-database
Portugal	https://sifito.dgav.pt/Account/Login?ReturnUrl=%2F
Roumanie	https://www.madr.ro/omologare-produce-de-protectie-a-plantelor/lista-produselor-de-protectie-a-plantelor-omologate.html
Slovaquie	http://pripravky.uksup.sk/pripravok/search
Slovénie	http://spletni2.furs.gov.si/FFS/REGSR/EN/index.htm
Espagne	https://servicio.mapa.gob.es/regfiweb
Suède	https://apps.kemi.se/BkmRegistret/Kemi.Spider.Web.External/
Turquie	https://bku.tarimorman.gov.tr/

CHAPITRE 5 : UNE APPROCHE SYSTÉMATIQUE DES ENQUÊTES OFFICIELLES

Jochen Neuendorff⁸³, Nicolas Verlet⁸⁴

5.1 Présentation

La production biologique doit respecter des règles de production strictes, mais les produits biologiques ne sont pas définis par leurs propriétés chimiques. La production biologique ne se déroule pas sous cloche de verre mais est soumise aux mêmes impacts environnementaux généraux que la production conventionnelle - qui peuvent parfois être à l'origine de la contamination des produits biologiques. Par conséquent, les produits biologiques qui contiennent des traces de résidus peuvent être étiquetés comme biologiques si leur processus de production et l'opérateur sont conformes au règlement biologique de l'UE. En particulier, les opérateurs ne doivent pas avoir utilisé de substances non autorisées, ne pas avoir mélangé de produits biologiques et conventionnels et avoir pris toutes les mesures de précaution nécessaires pour éviter la contamination.

Si une autorité de contrôle, un organisme de contrôle ou une autorité compétente reçoit des informations étayées concernant la présence de produits ou de substances non autorisés, elle doit immédiatement mener une enquête officielle afin de déterminer l'origine et la cause de la contamination. Toutefois, la mise en œuvre de cette nouvelle disposition s'est heurtée à certains obstacles. La recherche de toutes les origines et causes possibles peut être un processus long et coûteux, en particulier si plusieurs opérateurs sont impliqués, au cours duquel les produits concernés doivent être bloqués. Il existe un risque que l'enquête puisse conclure que l'origine et la cause ne peuvent pas être déterminées, ou qu'une « contamination par l'environnement » ou une « présence naturelle » est l'origine la plus probable, sans l'assurance que des techniques d'enquête efficaces ont été utilisées, en particulier pour éliminer l'utilisation éventuelle d'intrants interdits ou le mélange avec des produits non biologiques. Il est donc crucial de trouver le bon équilibre entre coût et efficacité. C'est l'objectif principal d'une approche systématique des enquêtes officielles.

5.2 Informations étayées

Le point de départ de l'enquête officielle est constitué d'informations « étayées » sur la présence de produits ou de substances non autorisés. La notion « étayée » a été ajoutée à l'article 29 du règlement (UE) 2018/848 afin de clarifier qu'il n'est pas demandé d'agir sur la base de simples soupçons de contamination suivis d'une enquête approfondie pour finalement conclure que l'information initiale concernant la présence n'était pas fiable. On ne peut pas parler de « soupçon étayé » tant que des preuves telles que les résultats d'analyse, par exemple, ne s'avèrent pas légitimes en termes d'exactitude, de robustesse et de pertinence au sens du règlement biologique de l'UE.

Une question se pose : à quels critères les informations doivent-elles répondre pour être considérées comme « étayées » ? La figure 5.1 présente les éléments à prendre en compte.

Tout d'abord, le rapport d'analyse remis à l'autorité ou à l'organisme de contrôle (AC/OC) doit être fiable. Le laboratoire qui effectue l'analyse doit être accrédité selon la norme ISO/IEC 17025, qui est la norme internationale pour l'accréditation des laboratoires dans le domaine des essais et de l'étalonnage, spécifiant les exigences relatives à la compétence, à l'impartialité et à la méthodologie de travail harmonisée des laboratoires (voir chapitre 2). Le résultat analytique doit de préférence être quantifiable, c'est-à-dire supérieur à la limite de quantification (LQ). Cependant, le type de substance

⁸³ GfRS Gesellschaft für Ressourcenschutz mbH, Prinzenstrasse 4, DE-37073 Göttingen, jochen.neuendorff@gfrs.de

⁸⁴ Nicolas Verlet consulting, 22 rue des Bas Bourgs, F-26110 Nyons, nicolasverlet1@gmail.com

trouvé par le laboratoire est plus important que la concentration de la substance. Pour les pesticides, il faut évaluer si la matière active trouvée est utilisée dans la production conventionnelle pour la culture en question. Il convient de noter que de nombreux pesticides modernes se décomposent rapidement, de sorte que même des traces peuvent indiquer une utilisation non autorisée ou l'ajout de produits conventionnels à un lot biologique. De plus amples informations sur la façon d'évaluer les rapports analytiques se trouvent au chapitre 4.

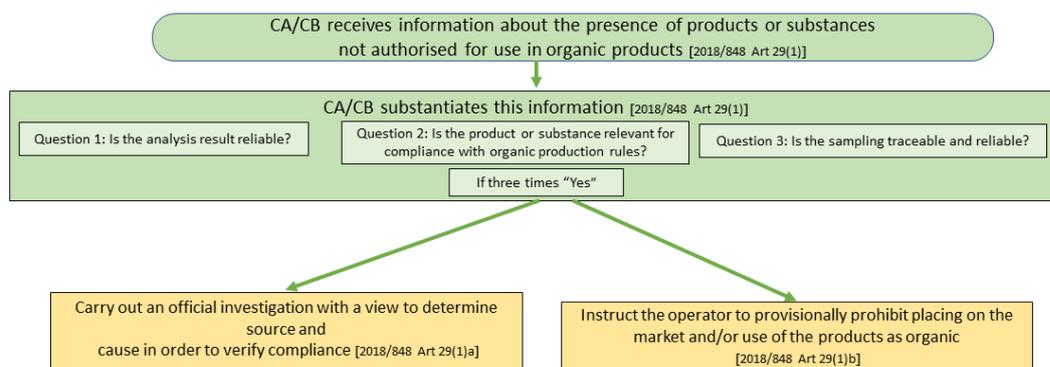


Figure 5.1 : Etablissement d'informations sur la détection des substances et matières interdites

Les rapports d'analyse pourraient devoir être échangés à l'échelle internationale. Dans ces cas, il est utile de demander un rapport en anglais au laboratoire.

Il est important que l'autorité de contrôle (AC) ou l'organisme de contrôle (OC) évalue soigneusement les rapports d'analyse. Il ne suffit pas de se fier uniquement aux évaluations des résultats d'analyse par des laboratoires accrédités pour permettre à une autorité ou organisme de contrôle de prendre des décisions éclairées sur les mesures de suivi. Certains principes de base doivent être respectés lors de ces évaluations : L'utilisation de la valeur par défaut de 50 % pour les décisions d'application, telle que proposée dans le document N° SANTE/11312/2021v2²⁰, ne peut pas être appliquée aux résultats d'analyse individuels en production biologique, car il n'existe pas de seuil spécifique. Les seuils ou les « valeurs d'orientation » des lignes directrices privées peuvent être utilisés dans le secteur biologique à des fins contractuelles, mais ne sont pas utiles pour l'évaluation des résultats de laboratoire par l'AC/OC. Les facteurs de transformations⁸⁵ permettent de bien comprendre les procédés de concentration ou de dilution pendant les activités d'élaboration ou de traitement, mais ne peuvent pas être utilisés pour invalider un résultat de laboratoire supérieur à la limite de quantification (LQ). Le risque de présence de résidus dû à l'utilisation de méthodes d'analyse indirectes (CS₂ considéré comme dithiocarbamates, 2-chloroéthanol considéré comme ETO, etc.) doit être pris en compte.

Un rapport d'échantillonnage qui comprend une description détaillée de la procédure d'échantillonnage et des preuves objectives telles que des photos d'étiquettes, des photos ou des copies de documents est crucial pour une interprétation précise des résultats de l'analyse. Il est important de noter que les lacunes dans l'échantillonnage sont la source d'erreur la plus importante dans l'interprétation des résultats d'analyse^{56 86}. Par conséquent, il est essentiel d'exclure tout risque de contamination pendant le processus d'échantillonnage. Les échantillons doivent être correctement étiquetés et scellés pour en assurer l'intégrité. C'est une bonne pratique des laboratoires accrédités

⁸⁵ Scholz, R., van Donkersgoed, G., Herrmann, M., Kittelmann, A., von Schledorn, M., Graven, C., Mahieu, K., van der Velde-Koerts, T., Anagnostopoulos, C., Bempelou, E., Michalski, B. 2018 : Base de données des techniques de transformation et des facteurs de transformation compatible avec le système de classification et de description des aliments de l'EFSA FoodEx 2. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2018.EN-1510>.

⁸⁶ Meyer, V. 2019 : Échantillonnage : le fantôme devant la porte du laboratoire. LCGC North Am. 37, 768-774. <https://www.chromatographyonline.com/view/sampling-ghost-front-laboratory-door>.

de joindre au rapport d'analyse une photo du sac ou du contenant d'échantillonnage qui est arrivé au laboratoire. Cette image du rapport d'analyse permet de déterminer si les conditions mentionnées au début de ce paragraphe sont remplies.

Enfin, il convient d'évaluer si la substance ou le produit détecté par le laboratoire est soumis à la réserve d'autorisation prévue à l'article 9, paragraphe 3, et à l'article 24 du règlement biologique de l'UE. Ces substances ou produits comprennent :

- Substances actives dans les produits phytopharmaceutiques
- Engrais, amendements du sol et éléments nutritifs
- Ingrédients alimentaires non biologiques
- Additifs alimentaires et Auxiliaires technologiques
- Matière première non biologique pour aliments des animaux
- Additifs pour l'alimentation animale
- Auxiliaires technologiques pour l'alimentation animale
- Produits pour le nettoyage et la désinfection des étangs, cages, réservoirs, bassins longs de type raceways, bâtiments ou installations utilisés pour la production animale
- Produits pour le nettoyage et la désinfection des bâtiments et des installations utilisés pour la production végétale, y compris pour le stockage sur une exploitation agricole
- Produits pour le nettoyage et la désinfection dans les installations de transformation et de stockage.

Trois conditions doivent ainsi être remplies pour que les informations reçues puissent être qualifiées d' « étayées » : la présence d'un produit ou d'une substance non autorisée dans le produit biologique, illustrée par un rapport d'un laboratoire accrédité. L'échantillon doit être entièrement traçable jusqu'à un produit ou un lot biologique, et la contamination croisée et l'échange de l'échantillon doivent être exclus. La présence doit permettre de supposer que le produit biologique n'a pas été produit ou transformé conformément aux règles de production établies dans le règlement biologique de l'UE. Une fois que ces trois critères sont remplis, une enquête officielle doit être ouverte immédiatement, et les produits concernés doivent être bloqués pour toute vente ultérieure avec des labels biologiques. Parfois, un échantillon supplémentaire est prélevé et le résultat est négatif - aucune contamination n'est trouvée. Comment faire face à un tel cas ? Une comparaison directe de ces deux résultats de laboratoire n'est pas scientifiquement valide. Si l'échantillonnage est effectué à des moments différents, par des personnes différentes et donc des procédures d'échantillonnage mises en œuvre différemment, les échantillons doivent être considérés séparément et doivent être évalués en détail pour prendre une décision⁸⁷ éclairée.

La tâche de corroboration incombe principalement à l'AC/OC, qui est le premier à recevoir le résultat de l'analyse et la documentation associée.

5.3 Enquêtes officielles pour conclure sur l'origine et la cause de la contamination

« *L'enquête officielle conclut sur l'origine et la cause de la présence de produits ou de substances non autorisés* ». ⁸⁸ L'objectif clé doit être gardé à l'esprit : établir qu'un opérateur dans le système de contrôle biologique n'a pas utilisé de produits ou de substances non autorisés et a pris les mesures de précaution appropriées et proportionnées pour éviter le risque de contamination, compte tenu de la durée de conservation du produit concerné. L'enquête officielle est basée sur l'état actuel des connaissances scientifiques. Il n'est pas nécessaire d'enquêter sur toutes les origines possibles avec la

⁸⁷ Hughes, M., 2022 : Sécurité alimentaire : faire face aux résultats inattendus des échantillons de laboratoire.

<https://www.foodmanufacture.co.uk/Article/2022/01/11/Food-safety-how-do-I-deal-with-unexpected-lab-sample-results>

⁸⁸ Article 2, paragraphe 3, du règlement (UE) 2021/279.

même intensité. Au lieu de cela, l'enquête officielle devrait se concentrer sur d'éventuels cas de non-conformité afin de vérifier si les conditions énoncées à l'article 29, paragraphe 2, du règlement (UE) 2018/848 sont remplies. Dans le cas contraire, le système de contrôle selon le règlement biologique de l'UE serait affaibli.

Enquête officielle « **immédiate** » (art. 29, al. 1a) du règlement (UE) 2018/848

Les organismes de contrôle, les autorités de contrôle et les autorités compétentes lancent ou poursuivent parfois des enquêtes officielles des années après qu'un laboratoire accrédité a détecté une contamination. Cela peut même se produire lorsque la durée de conservation du lot biologique en question est déjà expirée et que l'exploitant a quitté le système de contrôle biologique. Afin de garantir une évaluation efficace et efficiente des non-conformités potentielles, la disposition légale exige qu'une enquête officielle soit ouverte « immédiatement ». Retarder une enquête pendant des années rend difficile l'identification de la source et de la cause de la contamination. Par conséquent, une action rapide de toutes les parties concernées est nécessaire.

5.4 Comment atténuer le risque d'affaiblissement du système de contrôle ? Dresser la liste des origines et des causes possibles de contamination et les classer par ordre de probabilité

Lors de l'évaluation de l'information étayée par une AC ou un OC, il est important de classer les hypothèses en fonction de plusieurs facteurs. Ces facteurs comprennent les antécédents de non-conformité de l'exploitant, le type d'activité et la structure de l'exploitant et sa classification du risque, le type de substances identifiées et la concentration de la substance ou du produit non autorisé. Une fois ces éléments pris en compte, il convient de classer les origines et causes possibles, à l'aide de la liste mentionnée au tableau 3.1 du chapitre 3, en trois catégories : « Probable », « Possible » et « Exclue »⁸⁹.

5.5 Comment mener une bonne enquête officielle ? (nécessité de déterminer l'intensité de l'enquête officielle)

L'intensité d'une enquête officielle devrait être fondée sur trois catégories de risque différentes, comme l'illustre la figure 5.2.

⁸⁹ Par hypothèse « exclue », nous entendons soit une hypothèse non applicable au type d'activité ou au système de production de l'opérateur, soit une hypothèse hautement improbable qui peut a priori être exclue du champ de l'enquête.

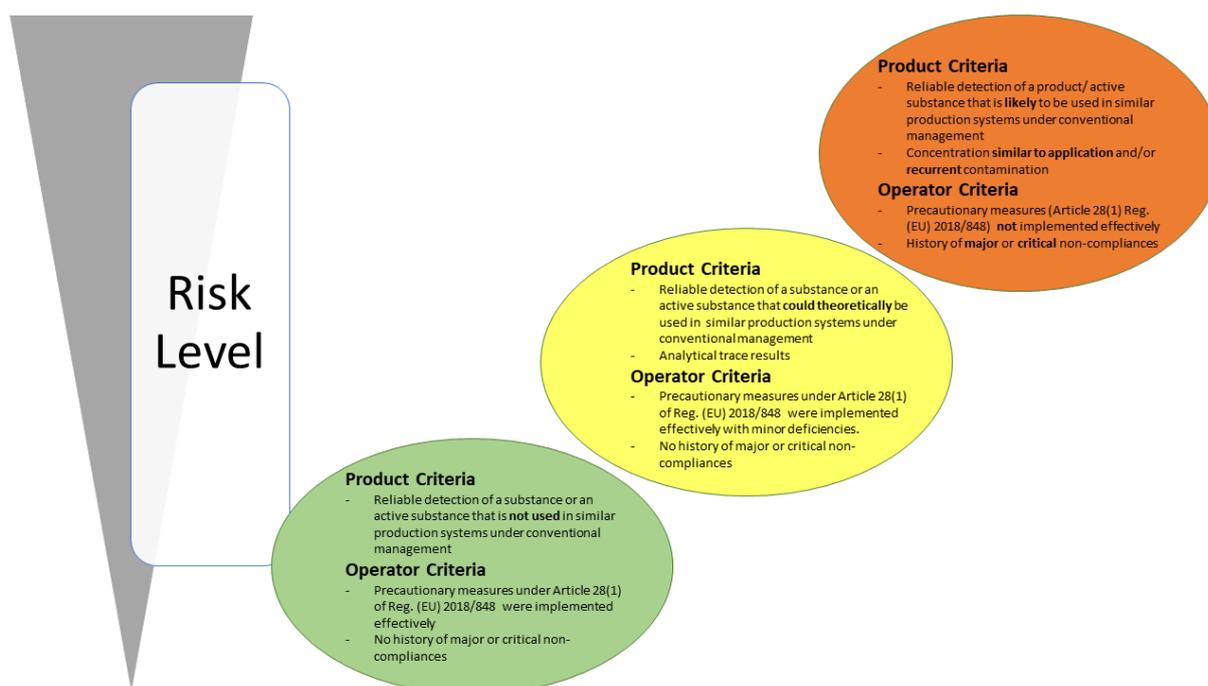


Figure 5.2 : Analyse des risques pour déterminer l'intensité d'une enquête officielle

L'analyse des risques s'appuie sur des critères relatifs au type et à la concentration du produit et/ou de la substance analysés par le laboratoire et à l'historique de certification de l'opérateur⁹⁰, en particulier à la mise en œuvre des mesures de précaution prévues à l'article 28, paragraphe 1, du règlement (UE) 2018/848, ainsi qu'au type et au nombre de non-conformités identifiées par l'AC/OC lors des inspections précédentes.

Les résultats de l'analyse des risques déterminent l'approche et l'intensité d'une enquête officielle.

Les cas à haut risque (rouge) sont des situations où une contamination se produit avec des produits ou des substances généralement utilisés dans la production conventionnelle d'une même culture ou d'un même produit. Une concentration semblable à celle d'une application devrait déclencher une action immédiate. Il existe également un cas à haut risque lorsque les résultats d'inspections antérieures montrent des lacunes importantes dans l'approche de précaution et/ou que des non-conformités critiques et importantes pertinentes ont été constatées lors d'inspections précédentes. Il n'est pas toujours nécessaire de répondre à tous les critères. Dans le cas d'un risque élevé, l'enquête officielle doit généralement inclure une visite à court terme sur place, de préférence inopinée. Au cours de cette visite sur place, entre autres activités, les installations de l'opérateur sont vérifiées pour détecter la présence du produit ou de la substance en question, des entretiens avec les employés sont menés, des fournisseurs d'intrants et des sous-traitants externes sont visités, et des échantillons supplémentaires peuvent être prélevés si cela est jugé utile. Cela dépend du taux de dégradation (DL50) du produit ou de la substance trouvée auparavant.

Si le risque est évalué comme moyen (en jaune sur la figure 5.2), l'AC/OC a généralement reçu un rapport d'analyse contenant des traces de substances ou de produits qui pourraient théoriquement être utilisés dans des systèmes de production conventionnels similaires, mais qui y sont plus atypiques.

⁹⁰ Hirschauer, N. 2004 : Une approche basée sur un modèle de l'aléa moral dans les chaînes alimentaires. Agrarwirtschaft 53, 192-205.
<https://www.agrar.hu-berlin.de/de/institut/departments/daoe/abl/publikationen/dokumente/literatur/AWMoralHazardEndfassung160704>

Il n'a pas été constaté que l'opérateur en question n'était pas considéré comme présentant des risques par l'AC/OC à ce jour. En règle générale, l'opérateur est tenu de fournir des informations supplémentaires ainsi qu'une analyse documentaire interne au CA/OC. Les informations fournies par l'opérateur doivent inclure toute information pertinente permettant d'éclaircir le cas. Si l'enquête ne peut être conclue sur la base des documents fournis par l'exploitant, une visite supplémentaire de courte durée sur place doit être effectuée pour assurer la fin de l'enquête. À l'occasion de l'inspection annuelle suivante, le cas est examiné par l'inspecteur sur place.

Dans le cas d'un risque faible (vert), l'évaluation se fait par un CA/OC sur la base d'un examen documentaire. À l'occasion de l'inspection annuelle suivante, le cas est examiné par l'inspecteur sur place.

5.6 Approche scientifique afin de choisir les techniques d'enquête appropriées

Chaque enquête officielle doit être conçue individuellement, de manière scientifique et doit appliquer les méthodes et techniques d'inspection les plus efficaces et les plus efficaces pour chaque cas spécifique. Le champ d'application est limité aux origines et aux causes qui ont été jugées « probables » ou « possibles » (voir paragraphe 5.3). Il est nécessaire d'adopter une approche systématique qui consiste à classer les origines et les causes possibles (voir chapitre 3) et à sélectionner les outils d'investigation les mieux adaptés parmi ceux mentionnés au chapitre 4. Comme défini au chapitre 3, les hypothèses sont regroupées en 5 catégories (utilisation, mélange, contamination croisée, contamination environnementale et présence naturelle). L'AC/OC doit ensuite choisir intelligemment des techniques d'enquête efficaces et efficaces (comme illustré à la figure 5.3⁹¹ et au chapitre 4) afin de terminer l'enquête officielle le plus rapidement possible et d'obtenir des résultats factuels qui permettent d'élucider le cas suspect.

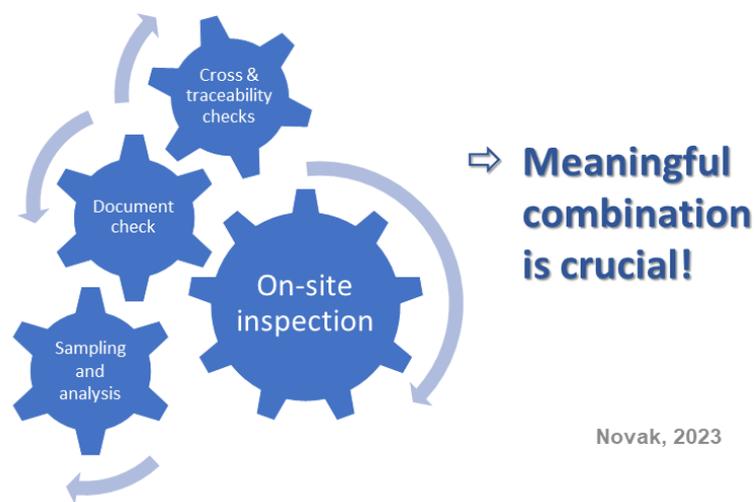


Figure 5.3 : La boîte à outils de l'enquête

⁹¹ Novak, C. 2023 : Fraude dans le secteur biologique : quels sont les outils d'enquête qui ont du succès ? Conférence de l'Initiative antifraude (AFI), Bruxelles. https://www.organic-integrity.org/fileadmin/afi/docs/afi15/Novak_AFI-Conference_09-02-2023.pdf

5.7 Quel degré de certitude faut-il atteindre pour déterminer une source et une cause ?

En règle générale, l'enquête doit conclure sur l'origine et la cause, mais elle doit principalement fournir des preuves solides concernant la possibilité d'« utilisation » et de « mélange ». Si l'analyse préliminaire identifie ces hypothèses comme les plus probables, les méthodes d'enquête doivent se concentrer sur toutes les approches d'enquête pertinentes pour atteindre un degré élevé de certitude.

Dans le cas où l'analyse suggère qu'il existe d'autres hypothèses plus probables que l'utilisation ou le mélange, cette forte probabilité ne suffit pas à elle seule à conclure l'enquête. Étant donné qu'il existe une possibilité d'utilisation ou de mélange, même si ce n'est pas l'hypothèse la plus probable, il convient de démontrer que des méthodes d'enquête adéquates et proportionnées ont également été utilisées pour éliminer la possibilité d'utilisation ou de mélange. Par exemple, la preuve qu'une substance active d'un pesticide interdit a été utilisée par un agriculteur voisin conventionnel, combinée à une technique d'échantillonnage appropriée⁷⁴, permet de confirmer la contamination par voie aérienne. Si le cas est considéré comme à faible risque, cela peut se faire sur une base documentaire et des éléments factuels issus de rapports d'audit antérieurs (historique de non-conformité, traçabilité, bilan massique, etc.).

Le principe de proportionnalité devrait jouer un rôle dans l'enquête visant à déterminer les sources et les causes possibles. Pour rappel, *«il convient que ces enquêtes soient proportionnées au cas de soupçon de manquement et qu'elles soient dès lors achevées aussi rapidement que possible et dans un délai raisonnable, en tenant compte de la durabilité du produit et de la complexité du cas. Elles pourraient comprendre toute méthode ou technique de contrôles officiels jugée appropriées, afin de dissiper de manière efficace ou de confirmer, et sans retard inutile, tout soupçon de manquement au présent règlement, notamment l'utilisation d'informations pertinentes qui permettraient la dissipation ou la confirmation d'un soupçon de manquement sans devoir réaliser une inspection sur place⁹²».*

En tout état de cause, la conclusion d'une enquête officielle doit être fondée sur des éléments factuels, en tenant compte de toutes les origines possibles et en démontrant que les méthodes d'enquête pertinentes ont été mises en œuvre. Toutefois, le principe de proportionnalité peut conduire à une conclusion sur l'origine la plus probable avec un certain degré d'incertitude, d'autant plus que :

- la conclusion peut s'appuyer sur des cas similaires pour lesquels une enquête approfondie a été menée,
- l'opérateur n'a pas d'antécédents précis de non-conformité liée à la contamination,
- Il ne s'agit pas d'un cas récurrent (sauf dans les cas où la récurrence est considérée comme inévitable).

De plus, ce degré relatif d'incertitude devra être minimisé en prenant en compte les résultats de l'enquête lors de contrôles ultérieurs afin de conforter la conclusion initiale.

5.8 Cas de contamination récurrente

La récurrence des cas de contamination est un signal vital qui doit être pris en compte. Cette récurrence peut se produire soit dans un contexte individuel, comme des cas récurrents provenant d'un même opérateur, soit dans un contexte régional, comme la récurrence de cas similaires chez différents opérateurs dans la même région.

Dans le premier cas, la récurrence peut être soit un signal d'utilisation intentionnelle, soit une défaillance structurelle concernant des mesures de précaution insuffisantes, soit résulter de la matrice du produit (voir chapitre 4). Dans le second cas, la récurrence peut refléter un contexte régional qui

⁹² Considérant (69) du règlement (UE) 2018/848 :

augmente l'incitation à utiliser des substances ou des techniques non autorisées. Cela peut être dû à un manque de main-d'œuvre disponible incitant à l'utilisation du glyphosate, à des conditions sanitaires sévères qui peuvent être résolues par exemple par un traitement à l'oxyde d'éthylène, à un mélange avec des produits conventionnels pour compenser une mauvaise récolte, etc. Ces facteurs doivent être pris en compte lors d'une enquête officielle sur un cas récurrent, et des explications plausibles font partie du résultat de l'enquête. Les cas récurrents doivent être pris en compte dans l'analyse de risque, conduisant par exemple à une augmentation de la fréquence des inspections inopinées, à un calcul plus fréquent des bilans de masse ou des contrôles de traçabilité, et à des échantillonnages plus fréquents et ciblés.

Il existe un type de récurrence qui est différent des exemples mentionnés ci-dessus. Ce type concerne les cas où la contamination est inévitable et où l'exploitant ne peut prendre aucune mesure pour l'empêcher. Cela s'applique en particulier aux sources énumérées dans la catégorie « présence naturelle » du chapitre 3. Il s'agit notamment de substances qui sont naturellement métabolisées par la plante ou qui résultent de méthodes de traitement telles que le séchage, la distillation ou le transfert de substances du sol (appelées « produits chimiques persistants » résultant de traitements effectués avant le début de la période de conversion). Dans la mesure où une enquête approfondie a été initialement menée pour un cas initial similaire, et s'est conclue à une présence naturelle inévitable sur la base d'éléments factuels (analyse de sol, preuves scientifiques, absence d'utilisation ou mélange), un cas « récurrent » ultérieur peut être éliminé par la réalisation d'une enquête officielle d'intensité réduite dans les conditions suivantes :

- Le contexte prévalant pour le cas récurrent est identique aux contaminations précédentes (système de production, absence de non-conformités pouvant remettre en cause les résultats de l'enquête initiale).
- Le niveau de contamination est similaire, voire inférieur (sauf dans des conditions factuellement justifiées)
- L'enquête officielle peut être finalisée sur la base d'un examen documentaire, permettant de vérifier sans délai si les conditions énumérées ci-dessus sont remplies et de conclure sur l'origine et la cause.

5.9 Produits biologiques périssables

Les produits périssables posent un défi particulier. Conformément à l'article 29, paragraphe 1, point b), du règlement (UE) 2018/848, l'AC/OC interdit temporairement la vente de produits biologiques jusqu'à la fin de l'enquête officielle. Cela peut avoir des conséquences économiques importantes, car l'enquête peut prendre plus de temps que la durée de conservation du produit. Le règlement biologique de l'UE ne prévoit aucune mesure spécifique en dehors du principe général de proportionnalité applicable à l'enquête officielle : « Cette *enquête de est achevée dès que possible, dans un délai raisonnable, et tient compte de la durabilité du produit et de la complexité du cas*⁹³ ».

Il est important de noter que le fait que des marchandises sont périssables ne doit pas servir d'excuse pour mener une enquête superficielle qui ne permet pas d'identifier l'origine ou la cause de la contamination. Il est crucial de donner la priorité à une enquête approfondie pour garantir une conclusion rapide. Afin d'assurer l'efficacité des enquêtes sur les cas de contamination, l'AC/OC doit informer de manière proactive les exploitants concernés des registres requis. Ils devraient également se familiariser avec les systèmes de documentation et de traçabilité de l'opérateur avant que de tels

⁹³Article 29, paragraphe 1, point a), du règlement (UE) 2018/848 : voir également considérant 69 : « Il convient que ces enquêtes soient proportionnées au cas de soupçon de manquement et qu'elles soient dès lors achevées aussi rapidement que possible dans un délai raisonnable, en tenant compte de la durabilité du produit et de la complexité du cas. »

incidents ne se produisent. Cela peut être fait lors de l'inspection annuelle et doit être inclus dans la description conformément à l'article 39, paragraphe 1, point d), du règlement biologique de l'UE. Lorsqu'il s'agit de fruits ou légumes frais étiquetés individuellement ou emballés, les décisions concernant la nécessité de bilans massiques compliqués ou de contrôles de traçabilité doivent être prises au cas par cas, en fonction du risque encouru. En cas de cas de contamination, il est recommandé d'informer simultanément tous les AC/OC responsables des différents opérateurs de la chaîne d'approvisionnement afin de gagner du temps.

5.10 Un élément crucial pour l'enquête officielle : la réactivité et la durée

La période d'enquête, qui comprend la période entre la réception d'informations étayées, l'enquête officielle, la conclusion sur l'origine et la cause et la décision concernant la commercialisation du produit, est un élément essentiel du fonctionnement efficace du système de contrôle. Sur la base de l'expérience acquise au cours des deux années de mise en œuvre du nouveau règlement, il est évident qu'il y a encore beaucoup à faire, ce qui profitera à l'ensemble du secteur biologique.

Il faut éviter des retards excessifs dans la conclusion des enquêtes officielles. Il est important de prendre en compte l'impact économique sur les opérateurs lorsqu'un produit biologique est provisoirement bloqué. Cela vise à préserver la confiance des consommateurs, mais a également un impact plus large. Selon l'article 29(1) du règlement biologique de l'UE, ce n'est pas seulement l'opérateur qui est affecté par une constatation qui est affecté par le blocage provisoire. Il est de la responsabilité de l'AC/OC d'identifier tous les opérateurs concernés et de bloquer la poursuite de la vente de tous les lots potentiellement concernés. Étant donné qu'il s'agit souvent d'importations en provenance de pays tiers, une consultation de la base de données TRACES permet d'identifier rapidement tous les importateurs concernés par les autorités compétentes. L'AC/OC peut alors identifier et prendre des mesures aux étapes ultérieures de la chaîne d'approvisionnement.

Pour réduire la durée de l'enquête tout en maintenant ou en renforçant son efficacité, trois éléments principaux doivent être pris en compte. Tout d'abord, la portée de l'enquête doit être définie sur la base des hypothèses les plus probables, comme indiqué au chapitre 3. Deuxièmement, des méthodes d'enquête appropriées doivent être choisies dans la boîte à outils du chapitre 4. Enfin, l'enquête devrait être conclue avec un niveau de certitude raisonnable, à condition que la possibilité d'utilisation ou de mélange ait été éliminée de manière définitive. Ces éléments sont susceptibles de contribuer à accélérer le processus d'enquête.

5.11 Échange d'informations

Les enquêtes officielles impliquent souvent plusieurs entreprises d'une chaîne de valeur biologique situées dans différents pays, ainsi que des AC/OC différents. Malheureusement, au lieu de travailler ensemble vers un objectif commun consistant à éclaircir un soupçon initial fondé sur des informations fondées, les parties concernées tentent parfois d'éviter leurs responsabilités. Il n'est pas rare d'affirmer sans fondement que « Il n'y a aucun soupçon de mélange ou d'utilisation de substances non autorisées ». La mauvaise qualité des questions et des réponses contribue à des retards, par exemple lorsque les hypothèses sur les origines possibles de contamination ou les techniques d'enquête ne sont pas incluses dans l'échange d'informations, ou lorsqu'il n'y a pas de conclusions claires sur la détermination de la source et de la cause de l'affaire. Cela conduit souvent à plus de questions et de confusion. De plus, il arrive même que l'AC ou l'OC concerné commence à enquêter sur le processus d'enquête de l'AC ou de l'OC précédent, ce qui entraîne un cycle sans fin de questions et de réponses.

Les AC / CO devraient partager toutes les informations factuelles pertinentes à l'appui d'une enquête officielle avec les autres AC/OC concernés. La transparence et une bonne collaboration sont essentielles. Chaque AC / OC est responsable de son opérateur et doit accepter la conclusion d'une

enquête officielle menée par une autre AC/OC, sans la contester en posant des questions supplémentaires qui ne sont pas directement liées au dossier. L'AC/OC doit préciser l'étendue de l'enquête, les méthodes utilisées et les conclusions tirées des éléments de preuve factuels. Il faut éviter les communications lentes, en particulier dans le cas de denrées périssables. La collecte d'informations sur les bonnes pratiques se trouve au chapitre 4.

5.12 Conclusion de l'enquête officielle : l'origine et la cause

La question clé pour déterminer l'origine est : « Comment cela s'est-il produit ? », et pour déterminer la cause : « Pourquoi cela s'est-il produit ? ». Toutes les origines possibles peuvent être regroupées en cinq catégories (voir chapitre 3). La cause est liée à la raison (pourquoi), liée aux motivations de l'opérateur. Ce lien est reflété à l'article 1er, point b), du règlement (UE) 2021/279, qui fait spécifiquement référence à la cause : « *Lorsqu'il existe une suspicion que la cause de la présence de produits ou de substances non autorisés se trouve sous le contrôle de l'opérateur, l'opérateur examine toute cause possible de la présence de produits ou de substances non autorisés* ».

Les enquêtes officielles sont basées sur une approche systématique qui comprend la formulation d'hypothèses sur les origines possibles de contamination. L'enquête ne doit pas seulement viser à répondre aux exigences légales, mais aussi à déterminer la cause du problème. Il est important de déterminer la cause afin d'évaluer si l'opérateur a mis en place des mesures appropriées et proportionnées pour prévenir la contamination des produits biologiques par des substances ou des produits non autorisés, comme l'exige l'article 29, paragraphe 2, point b), du règlement 2018/848. Les causes ne peuvent pas être classées en catégories et en listes en tant que sources, mais elles peuvent être utilement regroupées sous un nombre limité de « causes fondamentales », telles que l'intentionnalité de l'opérateur, le manque de connaissance du règlement biologique de l'UE, l'absence ou le non-respect des procédures internes et des mesures de précaution, entre autres.

La différence entre une « origine » et une « cause » ne signifie pas qu'elles doivent être examinées séparément ou l'une après l'autre (déterminer d'abord l'origine, puis la cause). Dans la pratique, l'enquête sur l'origine et la cause se fait ensemble dans le cadre d'une approche systématique et holistique. Cependant, pour commencer le processus d'enquête, il est essentiel d'énumérer toutes les hypothèses possibles relatives à l'origine de la contaminations et de les classer. Cela aidera à déterminer les techniques d'enquête les plus pertinentes. Au fur et à mesure que le processus d'enquête progresse, la cause peut être identifiée.

5.13 Clôture des enquêtes officielles : décider du statut de l'opérateur et des produits concernés

Le processus décisionnel final est décrit au chapitre 7.

CHAPITRE 6.1 : ENQUÊTES MENÉES PAR L'OPERATEUR

Que dois-je faire en cas d'un éventuel non-respect du règlement biologique (règlement (UE) 2018/848) conformément à l'article 28 (2) ?

Alexander Beck⁹⁴, Janis Garancs⁹⁵, Bernard Lignon⁹⁶, Carmen Pfannkuchen⁹⁷

6.1.1 Présentation

Le règlement biologique (UE) 2018/848 précise les obligations et les actions en cas de soupçon de non-conformité au niveau de l'opérateur. L'article 28, paragraphe 2, porte sur la manière de réagir en cas de présence de produits et de substances qui ne sont pas autorisés en vertu du règlement biologique.

Conformément à l'article 28, paragraphe 2, les opérateurs qui soupçonnent un éventuel non-respect du règlement biologique doivent procéder à une évaluation et décider si le soupçon que le produit n'est pas conforme au règlement peut être étayé..

Le présent chapitre donne un aperçu du règlement, suivi d'une description du processus et d'outils pour appuyer une mise en œuvre efficace de l'exigence légale.

6.1.2 Cadre réglementaire de l'article 28, paragraphe 2

Les exigences relatives à la gestion d'une non-conformité potentielle en vertu du règlement biologique stipulent que les opérateurs sont principalement responsables de l'évaluation des cas suspects. Le nouveau règlement (UE) 2018/848 de l'UE renforce la responsabilité des opérateurs dans de tels cas et clarifie la répartition des responsabilités entre les organismes de contrôle/les autorités de contrôle et les opérateurs, de sorte que les opérateurs doivent effectuer leur propre évaluation dans un premier temps dans le cadre de ses autocontrôles.

L'article 28, paragraphes 1 et 2, du règlement (UE) 2018/848 précise le champ d'application de l'évaluation. Les produits ou substances dont la production biologique n'est pas autorisée dans le champ d'application de l'article 9 du présent règlement sont concernés⁹⁸.

L'article 28, paragraphe 2, vise les produits destinés à être « utilisés ou commercialisés » par l'exploitant en tant que produits biologiques ou en cours de conversion. Les actions à prendre sont axées sur les produits en possession de l'opérateur.

À ce stade, il est important de préciser que les exigences de l'article 28, paragraphe 2, doivent être considérées en lien direct avec l'article 28, paragraphe 1, intitulé « Mesures de précaution ».

Il est important de souligner que le non-respect des exigences de l'article 28 paragraphe 1, c'est-à-dire des mesures de précaution, est une caractéristique de la décertification du produit ou du procédé conformément à l'article 29 paragraphe 2. La mise en œuvre des mesures de précaution doit avoir lieu après une évaluation des risques. Mieux encore, ce concept de point de contrôle biologique PCB fait partie de l'HACCP et du VACCP (Analyse de Vulnérabilité et Maîtrise des Points Critiques)⁹⁹.

⁹⁴ AöL e.V. Untere Badersgasse 8 DE 97769 Bad Brückenau Deutschland

⁹⁵ Alojias - Starkelsen SIA, Joglas iela 2, Ungurpils, Alojias pagasts, Limbozu novades LV 4064 Lettonie.

⁹⁶ Synabio, 16 rue Montburn FR 75014 Paris France

⁹⁷ Midsona Deutschland GmbH, Zur Davert 7, DE 59387 Ascheberg Deutschland

⁹⁸ Neuendorff J., Wallau R., Dieter K., Beck A., Nizet T., 2022 >Interprétation des articles 28(2) et 29 du règlement (UE) 2018/848 conformément aux principes reconnus de la législation biologique de l'UE< European Food and Feed Law Review, Jahrgang 17 (2022) Ausgabe 5, S 343-353

⁹⁹ Beck A., Guhrke L., Milan M. 2022 ; >Neues Bio-Recht – Vorsorgemaßnahmen treffen und Abweichungen rechtskonform handhaben< LMuR 2/2022, S. 93-97

Les systèmes d'autocontrôle conformément aux articles 27 et 28, en particulier les mesures de précaution mises en place dans une entreprise ou une exploitation, sont soumis à l'examen de l'AC/OC. Sa conception comprend tous les aspects importants et sa mise en œuvre effective par l'exploitant doit être **vérifiée** par l'AC/OC lors de ses inspections et est confirmée par le certificat biologique.

Le terme « présence » exige, en vue de la mise en œuvre pratique de l'exigence et du maintien de la proportionnalité comme l'exige également l'article 28, paragraphe 1¹⁰⁰, de mettre l'accent sur les faits suspects qui remettent en cause l'intégrité du produit biologique (par exemple, les irrégularités qui indiquent l'utilisation d'un produit non autorisé ou le fait que des mesures de précaution n'ont pas été mises en œuvre¹⁰¹). La « proportionnalité » doit toujours être prise en compte dans les mesures à prendre.^{102 103}

Procédure étape par étape

L'article 28, paragraphe 2, introduit une procédure par étapes. L'AC/OC doit vérifier la **procédure** mise en place dans les exploitations biologiques, y compris la documentation du dossier.

La **première étape** consiste à vérifier si les **informations reçues sont correctes et pertinentes, indiquant une non-conformité potentielle. Deuxième étape** : Si les informations sont correctes et pertinentes, l'opérateur doit identifier et isoler le produit jusqu'à ce que le cas soit clarifié¹⁰⁴. La **troisième étape** consiste à déterminer **si le « soupçon » peut être confirmé et si un non-respect du règlement biologique de l'UE est constaté ou si cela peut être éliminé.**

Le règlement biologique n'est pas respecté quand la contamination indique l'utilisation d'une substance ou d'un produit non autorisé en production biologique ou la mise en œuvre inadéquate des mesures de précaution (article 28, paragraphe 1) sous le contrôle de l'opérateur, ou si les mesures en réponse aux demandes pertinentes précédemment adressées par les autorités compétentes, les AC/OC n'ont pas été prises¹⁰⁵.

La mise en œuvre de l'article 28, paragraphe 2, point b), vérifier si le soupçon peut être étayé » est expliquée à l'article 1er, paragraphe 1, du règlement (UE) 2021/279. Cette liste limite les obligations légales de l'opérateur. Encore une fois, il s'agit de produits en possession de l'opérateur.

Si l'évaluation révèle que le soupçon est étayé ou ne peut pas être éliminé, l'exploitant doit en informer l'AC/OC (art. 28, al. 2, let. d)). L'opérateur est tenu de coopérer pour élucider le cas suspect (article 28, paragraphe 2, point e).

Si l'enquête révèle que le « soupçon » de non-respect du règlement biologique de l'UE n'est pas étayé ou peut être éliminé, le produit peut être transformé par l'opérateur et mis sur le marché.

L'opérateur doit suivre sa procédure interne vérifiée par l'AC/OC. Encore une fois, tous les cas doivent être soigneusement documentés.

Information des acheteurs

L'article 39, paragraphe 1, point d) iii), du règlement (UE) 2018/848 précise que si le soupçon de manquement a été étayé conformément à l'article 27 d) et à l'article 28, paragraphe 2, d), ou

¹⁰⁰ Règlement (UE) 2018/848, art. 28, al. 1 les opérateurs mettent en place et maintiennent des mesures proportionnées et appropriées pour identifier les risques de contamination de la production biologique et des produits par des produits ou des substances non autorisés, y compris l'identification systématique des étapes procédurales critiques ;

¹⁰¹ Règlement (UE) 2018/848, art. 29, paragraphe 2, points a) et b)

¹⁰² Règlement (UE) 2018/848, considérant 68

¹⁰³ Beck A., Grube M. ; 2022; > Der « Verdacht », der « begründete Verdacht » und « fundierte Information » im Zusammenhang mit einem Verstoß gegen die Vorgaben des Bio-Rechts< ZLR 6/2022, S.829-835

¹⁰⁴ Règlement (UE) 2018/848, art. 28, paragraphe 2 « [...] l'opérateur doivent] ne pas mettre le produit concerné sur le marché en tant que produit biologique ou en cours de conversion et ne pas l'utiliser dans la production biologique..."

¹⁰⁵ Règlement (UE) 2018/848, art. 29, al. 2

d'événement qui « porte atteinte à l'intégrité de ces produits », l'acheteur du produit doit être informé sans retard injustifié si les produits concernés sont sur le marché.

Les obligations d'information des acteurs de la chaîne d'approvisionnement biologique, en matière de traçabilité, sont limitées aux fournisseurs directs (voir article 1er, paragraphe 2, point b), UE (règlement) 2021/279) et aux clients (voir article 39, paragraphe 1, point d) iii) du règlement (UE) 2018/848)

Étant donné que l'opérateur est tenu d'informer l'AC/OC dans les meilleurs délais en cas de suspicion étayée de non-conformité, et comme il est difficile pour un opérateur d'évaluer à la fois si l'« intégrité » d'un produit a été « compromise » et comment maintenir la « proportionnalité » lors de la déclaration à la chaîne d'approvisionnement, il est recommandé de coordonner la notification requise aux clients avec l'AC/OC.^{106 107}

6.1.3 Mise en œuvre dans la pratique

La procédure interne en cas de suspicion de non-conformité conformément à l'article 28, paragraphe 2, du règlement (UE) 2018/848 doit être définie de manière appropriée au sein de chaque société. Les procédures mises en œuvre par les opérateurs doivent être vérifiées par l'organisme/les autorités de contrôle dans le cadre du processus de certification. Les procédures internes mises en place par l'exploitant doivent être adaptées à la taille de l'entreprise et au type de production.

Les chapitres suivants proposent les éléments d'une procédure d'évaluation de la présence de substances non autorisées conformément à l'article 28 paragraphe 2¹⁰⁸. Toutefois, les produits non autorisés et les substances appartenant à d'autres groupes de substances régis par le règlement, tels que les engrais, les aliments pour animaux, les additifs, les enzymes, les adjuvants, etc., ont la même pertinence que les substances phytopharmaceutiques en ce qui concerne le non-respect éventuel du règlement biologique.

Étape 1 : Vérification des informations

En cas d'information sur un soupçon potentiel pour un produit détenu ou vendu avec des références « biologiques », la première étape doit être de vérifier si l'information est correcte et pertinente.

A) Identifier et documenter le contexte.

Pour la documentation du cas, il est recommandé de se référer à l'ANNEXE du règlement d'exécution (UE) 2023/1195 de la Commission. La structure finale de la documentation doit être basée sur la situation opérationnelle spécifique.

B) Vérifiez si les informations disponibles sont correctes et pertinentes.

- 1) Préciser si le produit ou la substance trouvé est soumis à l'obligation d'autorisation prévue à l'article 9, paragraphe 3, point 1) du règlement biologique (outil 1, voir tableau 6.1.2). Si ce n'est pas le cas, il n'y a pas lieu d'agir en ce qui concerne l'article 28, paragraphe 2, du règlement (UE) 2018/848.

- 2) Vérifiez la pertinence et l'exactitude des informations.

¹⁰⁶ Beck A., Dieter K., Neuendorff J., Wallau R. 2024 ; > Art. 29 der Verordnung (EU) 2018/848 Von der Notwendigkeit, Art. 29 der Verordnung (EU) 2018/848 verhältnismäßig anzuwenden< ZLR 1/2024

¹⁰⁷ Schmidt H-P., Haccius M., 2022 ; EL 183. Zipfel/Rathke Kommentar Lebensmittelrecht, S 327 ff

¹⁰⁸ En partie basé sur ; Ligne directrice FiBL BLQ

https://orgprints.org/id/eprint/43004/2/Guideline_FiBL_BLQ_Residue_Handling_Operators_Art27-28_ENG_final.pdf

Directive IFOAM OE

https://www.organicseurope.bio/content/uploads/2023/05/IFOAMOE_REG_PositionPaper_Residues_22052023.pdf?dd

- a) Le rapport d'analyse est-il fiable ? (Outil 2, voir tableau 6.1.3)
- b) L'échantillonnage est-il fiable ? (Outil 2)
- c) Exclure les résultats faussement positifs. (Outil 3, voir tableau 6.1.4)

3) Vérifier si la LMR est respectée ?

En cas de dépassement de la LMR, l'opérateur est confronté non seulement à un problème potentiel de conformité des produits biologiques, mais aussi à un problème de salubrité des aliments. Dans ce cas, les processus sanitaires doivent être pris en compte.

Suivi.

- Si les résultats confirment l'exactitude et la pertinence des informations, il existe un motif de « soupçon » conformément à l'article 28, paragraphe 2.
- Si les résultats/informations s'avèrent invalides ou en cas de faux positif et que cette situation est bien documentée, les produits peuvent être transformés ou commercialisés en tant que produits biologiques.

Étape 2 : Le soupçon de non-conformité est confirmé

Si le résultat est confirmé et qu'il peut exister une non-conformité potentielle, il y a soupçon **de non-conformité au titre de l'article 28 paragraphe 2**. Dans ce cas, le produit doit être identifié en interne et **isolé** – si cela n'a pas déjà été fait à l'étape 1. Ce faisant, il est recommandé de respecter la durée de conservation du produit, notamment pour éviter autant que possible le gaspillage alimentaire.

Étape 3 : Appréciation de la situation

La troisième étape consiste à évaluer si les produits et substances trouvés indiquent **l'utilisation d'une substance ou d'un produit non autorisé**, des mesures de **précaution inadéquates**, l'absence d'action en réponse aux **demandes de l'AC/OC** et/ou d'autres non-conformités aux exigences du règlement biologique de l'UE. L'évaluation amorcée doit être raisonnablement proportionnée à la gravité du soupçon et aux biens ou processus qui le sous-tendent. Par exemple, la durabilité du produit, la portée quantitative et la complexité du cas doivent être prises en compte.

Le chapitre 5.4 du Vade-mecum propose un concept relatif au niveau de risque pour justifier « l'intensité » de l'évaluation/enquête à mener. Ce concept peut être un outil utile et peut être adapté en fonction des besoins des opérateurs.

Dans de nombreuses situations, les fournisseurs des produits doivent être informés de la suspicion et invités à la commenter. Selon le cas, il est conseillé d'impliquer les organismes/autorités de contrôle du fournisseur. Les déclarations des fournisseurs et de leurs organismes/autorités de contrôle peuvent fournir des informations importantes pour décider si un soupçon est fondé ou peut être éliminé. Par exemple, le produit peut avoir déjà été vérifié et libéré à nouveau lors d'une inspection officielle au niveau du fournisseur. L'outil 5 peut être utile.

Tout d'abord, les exigences de l'article 1er, paragraphe 1, du règlement (UE) 2021/279 doivent être mises en œuvre.

Tableau 6.1.1 : Conformément à l'article 1er, paragraphe 1, du règlement (UE) 2021/279, les éléments suivants doivent au moins être vérifiés

Actions obligatoires		Vos actions:
Les informations figurant sur l'étiquette du produit biologique correspondent-elles aux informations figurant sur les documents d'accompagnement ?	Oui / Non	
Le certificat fourni par le fournisseur se rapporte-t-il au produit réellement acheté ?	Oui / Non	
En cas de vrac et d'importation, le numéro de scellé, le conteneur, le lot du COI sont-ils corrects ?	Oui / Non	
Si au moins une réponse à l'une des 3 questions ci-dessus est Non : Vérifiez si le fournisseur a livré des produits conventionnels au lieu de produits biologiques.		
Marchandises après réception		
La cause de la présence de produits ou de substances non autorisés est-elle sous votre contrôle ?	Oui / Non	<p>Si Oui : Vous devez examiner toutes les causes possibles ☒ (<u>Outil 4</u>)</p> <p>Si Non : Il est logique de faire un suivi auprès du fournisseur (<u>Outil 5</u>)</p> <p>En outre, l'outil 4 peut être utilisé et le cas échéant, un suivi avec les AC/OC est recommandé.</p>
Y a-t-il des possibilités de contamination après la réception de la marchandise ?	Oui / Non	Si Oui : Vous devez examiner toutes les causes possibles ☒ (<u>Outil 4</u>)

Une stratégie judicieuse pour évaluer une contamination suspecte consiste à formuler des hypothèses pertinentes sur la source et la cause de la contamination (voir également les chapitres 3.3 et 5.4).

Les hypothèses dérivées de la théorie ou de l'expérience pratique sur les origines et les causes possibles doivent ensuite être examinées, et éventuellement éliminées, sur la base de l'hypothèse ayant la plus forte probabilité d'occurrence. L'hypothèse d'une origine et d'une cause possibles doit être considérée comme des causes et des origines réglementées par la législation biologique (utilisation d'agents phytosanitaires, mélange, mesures de précaution) et non réglementées (contamination botanique, dérive de pulvérisation). L'hypothèse peut être écartée lorsque les précautions convenues avec les AC/OC ont été prises.

Étapes à suivre :

- Etablir des hypothèses sur les origines et causes possibles
- Tester les hypothèses (probables /possibles /exclues)
- Toutes les hypothèses peuvent être exclues ☒ Le soupçon est éliminé
- Une hypothèse de non-conformité ne peut être éliminée ☒ Le soupçon peut être étayé

Pour l'évaluation du cas, l'outil 4 (voir le tableau 6.1.5) fournit des conseils utiles, des stratégies et une série de questions initiales.

Étape 4 : Conclusion et suivi

Si l'enquête montre que le « soupçon » est étayée ou ne peut pas être éliminé, l'opérateur signale le soupçon à l'autorité compétente ou à l'AC/OC et fournit toutes les informations disponibles. (Article 27 d) et e) du règlement (UE) 2018/848)

Si le processus d'enquête révèle que le « soupçon » peut être éliminé ou n'est pas étayé, le produit peut être transformé et mis sur le marché en tant que produit biologique. Le processus doit être documenté. Cette documentation sert à vérifier la régularité de l'évaluation et documente les arguments et les faits qui ont permis d'écarter les soupçons (article 28, paragraphe 2, point c), du règlement (UE) 2018/848).

Pour prendre cette décision, l'opérateur doit suivre de près la procédure convenue et vérifiée par son AC/OC. Il est recommandé d'inclure les informations et les données du fournisseur dans l'évaluation. Cette décision doit être techniquement et/ou scientifiquement justifiée. En fonction des compétences internes de l'entreprise et de la complexité du dossier, des sources scientifiques... des experts externes doivent être si nécessaire consultés pour l'évaluation. Selon la situation, un échange informel avec l'organisme ou l'autorité de contrôle est utile et recommandé. La contamination par des substances non autorisées dans les produits biologiques en provenance de pays tiers nécessite une attention particulière. Dans tous les cas, le résultat de l'évaluation et le raisonnement sous-jacent doivent être documentés en détail.

Outils d'aides à la procédure interne d'évaluation de la présence de substances non autorisées conformément à l'article 28 (cf. chapitre 6.1.2)

Le produit ou le groupe de substances est-il soumis à l'obligation d'autorisation à l'article 9 paragraphe 3 et à l'article 24 paragraphe 1 point 2 ? De plus amples informations sur ces substances et groupes de produits sont disponibles dans le règlement d'exécution (UE) 2021/1165.

Tableau 6.1.2 : OUTIL 1 - Substances entrant dans le champ d'application de la réglementation biologique

Le produit ou la substance est-il :	Oui / Non
Substance active utilisée dans les produits phytopharmaceutiques ?	
Engrais, amendements du sol et éléments nutritifs ?	
Matière première non biologique pour aliments des animaux d'origine végétale, algale, animale ou de levure ou comme matière première pour aliments des animaux d'origine microbienne ou minérale ?	
Additifs alimentaires et auxiliaires technologiques pour l'alimentation animale ?	
Produits pour le nettoyage et la désinfection des étangs, des cages, des réservoirs, bassins longs de type des raceways, des bâtiments ou des installations utilisées pour la production animale ?	
Produits pour le nettoyage et la désinfection des bâtiments et des installations utilisés pour la production végétale, y compris pour le stockage sur une exploitation agricole ?	
Produits pour le nettoyage et la désinfection dans les installations de transformation et de stockage ?	
Additifs alimentaires et auxiliaires technologiques ?	
Ingrédients agricoles non biologiques à utiliser pour produire des denrées biologiques transformés ?	
Auxiliaires technologiques pour la production de levure et de produits à base de levure ?	
OGM, produits fabriqués à partir d'OGM et produits fabriqués à partir d'OGM (article 11) ?	
Matières premières utilisées dans les denrées alimentaires biologiques ou les aliments pour animaux traitées par rayonnements ionisants ?	

Tableau 6.1.3 : OUTIL 2 - Vérification des informations du laboratoire cf. chapitre 2.4

Questions liées aux résultats de laboratoire qui aident à vérifier leur validité ;	Oui / Non
Le résultat du laboratoire peut-il être retracé jusqu'au lot indiqué sur le résultat de laboratoire ?	
Y a-t-il des informations sur l'échantillonnage ?	
Les informations d'échantillonnage répondent-elles techniquement aux exigences (procédure et documentation, photo) ?	
L'échantillon est-il représentatif du lot ?	
S'agit-il d'un échantillon aléatoire ?	
Un échantillon pour une contre analyse est-il disponible ?	
Deuxième expertise conformément à l'article 35 du Règlement 2017/625 ?	
Le laboratoire est-il adapté à l'analyse concernée ?	
La limite de déclaration est-elle appropriée ?	
La valeur rapportée est-elle supérieure à la LOQ ?	
La précision des résultats, y compris la plage de fluctuation, est-elle correctement indiquée ?	
Le laboratoire est-il accrédité pour la combinaison de l'échantillon (matrice) et de la méthode selon la norme DIN EN ISO IEC 17025 ?	
Une méthode appropriée a-t-elle été utilisée ?	
Le laboratoire a-t-il de l'expérience avec cette combinaison matrice-substance ? (Les premiers résultats ou les matrices jusqu'alors inconnues conduisent parfois à des résultats incorrects ; ceux-ci doivent être spécialement validés)	
Dans le cas de résultats avec des définitions de résidus complexes, le résultat a-t-il été correctement indiqué ? (somme marquée comme telle, tous les composants individuels énumérés, calcul correct de la somme)	
En cas de découverte de substances ayant différentes sources d'entrée (par exemple, phtalimide, anthraquinone, acide phosphonique, dithiocarbamates), ce fait a-t-il été pris en compte dans l'évaluation ?	
Le cas échéant : le laboratoire est-il membre d'un cercle de qualité ou inscrit sur la liste de certaines associations ou similaires (par exemple BNN-Monitoring, QS, DeLOG, relana ®) ?	

Pour exclure les résultats faussement positifs, procédez comme suit :

Tableau 6.1.4 : OUTIL 3 - Exclusion des résultats faussement positifs

➤ Analysez des échantillons prévus pour contre analyse. (Il est recommandé de Réaliser 2 contre-analyses dans 2 laboratoires accrédités différents. S'il y a 2 résultats négatifs sur les contre-analyses, le premier résultat sera invalidé. Si une seule contre-analyse est positive, le premier résultat sera confirmé.)
➤ Commander un deuxième avis d'expert conformément à l'article 35 du règlement 2017/625.
➤ Ou prélever un nouvel échantillon avec un échantillonnage représentatif – éventuellement avec un contrôle à plusieurs niveaux.

L'hypothèse pourrait être construite sur le concept suivant (voir aussi les chapitres 3 et 5) :

Tableau 6.1.5 : OUTIL 4 - Soutien à l'évaluation

I.	<i>Est-ce que la substance a été utilisée pour la production ?</i>
II.	<i>Le mélange est-il possible ? (au sens large, couvrant la vente de produits conventionnels en tant que produits biologiques)</i>
III.	<i>Y a-t-il eu une contamination croisée/ contamination dans la chaîne de production (dans le périmètre ou sous le contrôle de l'opérateur)</i> <input type="checkbox"/> <i>Existe-t-il une possibilité de contamination au niveau de l'opérateur, y a-t-il des défaillances dans les mesures de précaution ?</i>
IV.	<i>Y a-t-il une contamination environnementale possible ?</i> <input type="checkbox"/> <i>Y a-t-il une possibilité de contamination au niveau de l'exploitation (système ouvert)</i>
V.	<i>La présence naturelle est-elle une origine possible ?</i>

Après la formulation des hypothèses, elles doivent être classées par ordre de probabilité. La procédure devrait être établie sur la base d'un accord systématique de l'AC/OC de l'opérateur.

L'hypothèse doit être testée, sur la base des informations disponibles - à la fois internes et externes (littérature, opinions d'experts). N'oubliez pas de vérifier s'il existe des avis d'experts disponibles auprès d'organisations ou d'autorités compétentes qui pourraient aider à classifier les résultats (par exemple ; www.qm-votum.bio www.residues.fibl.org <https://www.authent.bio>)

Pour les différentes hypothèses, différents problèmes/outils peuvent être utilisés pour comprendre les faits :

Tableau 6.1.6 : Différentes hypothèses sur la source et la cause possibles

I.	Est-ce la substance a été utilisée pour la production ?
1.	L'utilisation de la substance active analysée est-elle judicieuse pour une application dans la culture ou l'aliment pour animaux/denrées alimentaires concernés, c'est-à-dire son utilisation a-t-elle un sens d'un point de vue agronomique ou technique ?
2.	Y a-t-il différentes utilisations/finalités possibles pour la substance active ? Quelles sont les autres origines possibles de la substance active ?- La substance peut-elle être le résultat d'une réaction chimique lors de processus industriels (par exemple, chauffage) ?
3.	Y a-t-il plusieurs substances ou des substances supplémentaires qui rendent probable une application ou une origine « conventionnelle » ?
4.	Des données comparatives sont-elles disponibles sur le produit ou le processus spécifique en ce qui concerne la substance active trouvée... a) dans la chaîne d'approvisionnement ? b) ou au sein de l'entreprise, d'origines identiques ou différentes ?
5.	La concentration de la substance active détectée indique-t-elle une application possible ou un non-respect des obligations de diligence raisonnable lors de la production, du transport et de la transformation, ou s'agit-il d'une indication, par exemple, d'un transfert ou d'une dérive ?
6.	Quels facteurs de transformation peuvent être pris en compte ? (EFSA https://zenodo.org/record/1488653#.YNBWg0xCRPY // BFR https://www.bfr.bund.de/cm/343/bfr-datensammlung-zu-verarbeitungsfaktoren.pdf)
7.	Quelle est la limite maximale de résidus (LMR) pour le résidu par rapport à la teneur constatée ? a) La concentration est-elle inférieure à la valeur de précaution générale de 0,01 mg/kg (règlement (CE) n° 396/2005) ? b) la concentration est-elle inférieure à la limite de déclaration ?
8.	Y a-t-il d'autres données et résultats d'analyse disponibles auprès du fournisseur ?
9.
II	Le mélange est-il possible ?
1.	Différences de prix bio/conventionnel pour le produit (incitation à la fraude)
2.	Disponibilité sur le marché / situation de la récolte (par exemple, y a-t-il un manque de marchandises dû à une mauvaise récolte, les produits sont-ils remplaçables ?).
3.	Structure des cultures au niveau de l'exploitation. Informations sur les hectares biologiques disponibles ? Quantité potentielle de récolte calculée ?
4.	La traçabilité/transparence du lot est-elle assurée ? Les données sont-elles disponibles ?
5.	Le mélange pendant le transport est-il exclu ?
6.	S'agit-il d'un mélange de produits (l'homogénéité de la matière première est très importante pour l'évaluation et l'analyse des erreurs durant le processus) ? a) S'agit-il d'un mélange de produits provenant d'un seul fournisseur ? b) S'agit-il d'un mélange de produits provenant de plusieurs fournisseurs ? c) S'agit-il d'un mélange de produits provenant d'une seule région ou de plusieurs origines différentes ? d) Si de nombreux fournisseurs et/ou plusieurs régions sont impliqués, est-il possible d'identifier les différentes origines ? e) Peut-on attribuer d'éventuelles impuretés à une ou plusieurs des origines ?
7.	...

III	Y a-t-il eu une contamination <i>croisée/ contamination dans la chaîne de production</i> (dans le périmètre ou sous le contrôle de l'opérateur)
1.	Manquement dans les mesures de précaution – documentation de mise en œuvre – lors d' une seule opération ? – du fournisseur – si disponible ?
2.	Les registres de suivi de la production sont-ils présents et correctement remplis ?
3.	Est-ce qu'un membre du personnel ou un intervenant extérieur peut être à l'origine de la contamination ?
4.	Des produits conventionnels étaient-ils présents dans l'usine de production, les moyens de transport et zones de stockage concernés ? - Y a-t-il eu confusion, mélange, ...entre la production conventionnelle et la production biologique ? - Les règles d'identification et de traçabilité ont-elles été correctement appliquées ? - Le protocole de nettoyage entre la production conventionnelle et la production biologique a-t-il été correctement observé et enregistré ? - Les conditions de stockage (protection, identification) ont-elles été définies et respectées ? - La contamination des intrants utilisés est-elle exclue ?
5.	Une analyse de la matière première en amont de la production est-elle disponible ?
6.	La substance en question est-elle présente dans l'eau utilisée dans votre entreprise ?
7.	Une autre origine est-elle possible ? La substance en question est-elle présente dans des produits utilisés dans votre entreprise (produits de nettoyage et de désinfection, produits antiparasitaires, etc.)
8.	La concentration de la substance active détectée indique-t-elle une application possible ou un non-respect des obligations de diligence raisonnable lors de la production, du transport et de la transformation, ou s'agit-il d'une indication, par exemple, d'un transfert ou d'une dérive ?
9.	...
IV	Y a-t-il une contamination environnementale possible ?
1.	Que dit la littérature sur la présence de contaminations environnementales dans la nature ? (Le produit provient, est stocké ou transformé dans une région où la contamination est présumée).
2.	Quelle est la rémanence de la substance ?
3.	Vérifier la structure et la situation des cultures au niveau de l'exploitation (système ouvert) pour détecter une éventuelle contamination ? - Des précautions convenues sous le contrôle de l'agriculteur ont-elles été mises en place ?
4.	Vérifier les éventuelles contaminations de la chaîne alimentaire.
5.	...
V	La présence naturelle est-elle une origine possible ?
1.	Que dit la littérature sur l'occurrence naturelle de la substance ?
2.	Contamination par des impuretés végétales ?
3.	Quelle quantité de la substance naturelle peut-on généralement trouver dans la culture spécifique ?
4.	...

Tableau 6.1.7 : OUTIL 5 - Exemple de questions à un fournisseur

Liées au retour d'information du fournisseur :
Le fournisseur est un fournisseur ou un producteur européen ?
Le fournisseur a procédé à une vérification et a déclaré qu'il n'y avait pas de soupçon étayé ?
La vérification était-elle basée sur ce questionnaire ?
Liées aux informations de la chaîne d'approvisionnement :
Y a-t-il des cultures conventionnelles dans le voisinage ? (Si OUI, quelles cultures conventionnelles ? / À quelle distance ?)
Y a-t-il un risque lors de la récolte ? Comment se déroule la récolte ?
Y a-t-il un pré-nettoyage/nettoyage au niveau agricole ? / Y a-t-il un risque de contamination ?
Quelles sont les mesures prises pour éviter la contamination par des produits conventionnels ?
Comment les marchandises sont-elles emballées ? (par exemple, matériel à usage unique, matériel utilisé plusieurs fois uniquement pour les produits biologiques, matériel utilisé plusieurs fois également pour les produits conventionnels) ?
Comment la propreté du conteneur/camion a-t-elle été vérifiée avant le chargement ?
Les marchandises ont-elles été transportées dans un conteneur ? (<i>fumigation possible</i> ?)
Comment le produit est-il stocké ? (vrac, BB, sac, conteneur)
Quelles sont les mesures de lutte antiparasitaire mises en œuvre dans l'entrepôt ?
À quoi ressemble l'entrepôt ?
....

Remarques finales

Les dispositions de l'article 28 prévoient la possibilité d'évaluer au niveau de l'opérateur un soupçon de non-conformité, et donc, si le soupçon est éliminé, de pouvoir mettre leurs produits sur le marché en tant que produits biologiques sans avoir à lancer d'enquête officielle. D'autre part, ces dispositions donnent aux opérateurs une responsabilité qui doit être assumée avec le plus grand sérieux.

Les opérateurs sont les premiers maillons de la chaîne d'investigation. C'est une lourde responsabilité, mais qui sera allégée par l'utilisation de ce Vade mecum dont le but est de soutenir et d'encourager les entreprises à assumer cette responsabilité de manière professionnelle. La qualité de leur travail aura un triple avantage :

- éviter de surcharger inutilement les OC de tâches administratives dans les cas où des doutes peuvent être levés directement au niveau de l'opérateur. Les OC pourront se concentrer sur les cas vraiment litigieux.
- partager les premières informations recueillies de manière informelle avec leurs OC, qui seront alors en mesure de tirer plus rapidement les conclusions de leurs enquêtes. Cela devrait limiter la destruction inutile des denrées alimentaires biologiques finalement reconnues conformes.

- s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue en collaboration avec les AC/OC qui peut être promue auprès des consommateurs.

Ce chapitre présente les éléments méthodologiques et les outils pratiques pour mettre en œuvre l'article 28 de manière rigoureuse et efficace, conformément à l'approche systématique et à la « boîte à outils d'enquête » développée dans le Vade-mecum pour la conduite des enquêtes officielles, en particulier dans les chapitres 3, 4 et 5. Certaines conditions doivent être remplies pour leur mise en œuvre adéquate :

- Les procédures établies et mises en œuvre par l'exploitant doivent être vérifiées par son AC/OC.
- Des relations fiables avec les AC/OC ainsi qu'avec les associations professionnelles et les experts doivent être établies.
- L'opérateur doit avoir les compétences et les capacités nécessaires pour gérer efficacement le système d'autocontrôle mis en place dans l'entreprise (voir § 6.1.2)
- Du personnel qualifié devrait être présent pour appliquer les procédures internes à mettre en place en cas de soupçon de non-conformité.
- Le processus d'enquête et ses résultats doivent être soigneusement documentés (voir § 6.1.3) et doivent être examinés et supervisés par l'AC/OC.
- Si la contamination a une origine externe (c'est-à-dire en dehors de la responsabilité de l'opérateur), l'opérateur peut fonder son évaluation grâce aux liens commerciaux solides et durables avec ses fournisseurs.
- Une attention particulière est nécessaire dans le cas des importations en provenance de pays tiers, en particulier lorsque la chaîne alimentaire est inconnue.
- Tout soupçon subsistant et tout doute qui ne peut être éliminé totalement ou avec une forte probabilité doit conduire à une information de l'AC/OC.

CHAPITRE 6.2 : ENQUÊTES MENÉES PAR LES ORGANISMES DE CONTRÔLE

Sergiy Galashevskyy¹⁰⁹, Samanta Rosi Bellière¹¹⁰

6.2.1 Présentation

Dans le cas spécifique d'une suspicion de non-conformité due à la présence de produits ou de substances non autorisés, l'enquête détermine l'origine et la cause de la présence de ces produits ou substances, afin de s'assurer que les opérateurs respectent les exigences de la production biologique et, en particulier, n'ont pas utilisé de produits ou de substances dont l'utilisation n'est pas autorisée dans la production biologique. En outre, l'enquête devrait permettre de s'assurer que ces opérateurs ont pris des mesures de précaution proportionnées et appropriées pour éviter la contamination de la production biologique par ces produits et substances¹¹¹.

Au cours de l'enquête menée par les autorités de contrôle (AC) / organismes de contrôle (OC), les preuves de toutes les origines possibles de la présence du résidu sont recueillies. Une telle enquête doit être adaptée au cas particulier, en tenant compte d'aspects spécifiques tels que l'activité de production biologique (par exemple, exploitation/transformation/commerce), le produit, la substance phytopharmaceutique détectée ou des ingrédients non agricoles, des auxiliaires technologiques, etc., et le contexte ; Il peut également s'agir de la traçabilité du lot, d'observations sur le terrain (par exemple, absence de mauvaises herbes en cas d'application suspecte d'herbicide), d'un échantillonnage supplémentaire du feuillage, du sol, de l'équipement ou des cultures, d'une analyse documentaire sur le comportement environnemental de la substance susceptible d'entraîner une contamination techniquement inévitable, d'autres origines de présence du résidu (par exemple, présence naturelle), et les facteurs de concentration ou de dilution dans le cas des denrées alimentaires transformées (voir chapitres 4 et 5).¹¹²

Alors que les graphiques du chapitre 5 (Figure 5.1. *Etablissement d'informations sur la détection des substances et matières interdites*) et le chapitre 7 (Figure 7.1 *Figure 7.1 : Organigramme d'une enquête officielle*) donnent un aperçu des éléments clés du processus d'enquête, dans ce chapitre, nous passerons en revue l'ensemble du processus de flux de travail d'enquête (voir ci-dessous la figure 6.2.1) en commençant par la préparation d'une éventuelle enquête et en terminant par le suivi avec l'opérateur concerné par les résultats de l'enquête. Il s'agit d'une section procédurale, basée sur les exigences du règlement biologique de l'UE, ainsi que de fournir des interprétations précieuses par la Commission européenne, avec certaines données provenant de scientifiques et de chercheurs, et les bonnes pratiques de différents OC, y compris les auteurs qui ont de nombreuses années d'expérience (à la fois dans l'UE et dans les pays tiers).

¹⁰⁹ Sergiy Galashevskyy, Directeur général d'Organic Standard Ltd, organisme de certification pour la production biologique, Kiev, 03189, Ukraine, galashevskyy.s@organicstandard.ua

¹¹⁰ Samanta Rosi Bellière, Experte en agriculture biologique et système de certification, samanta.rosi.belliere@gmail.com
Cet article reflète exclusivement les opinions personnelles des deux auteurs.

¹¹¹ considérant les n° 68 et 69 du règlement (UE) 2018/848.

¹¹² Schleiffer M, Speiser B, FIBL, 2022 : Présence de pesticides dans l'environnement, transition vers l'alimentation biologique et implications pour l'assurance qualité tout au long de la chaîne alimentaire biologique européenne. Une revue.

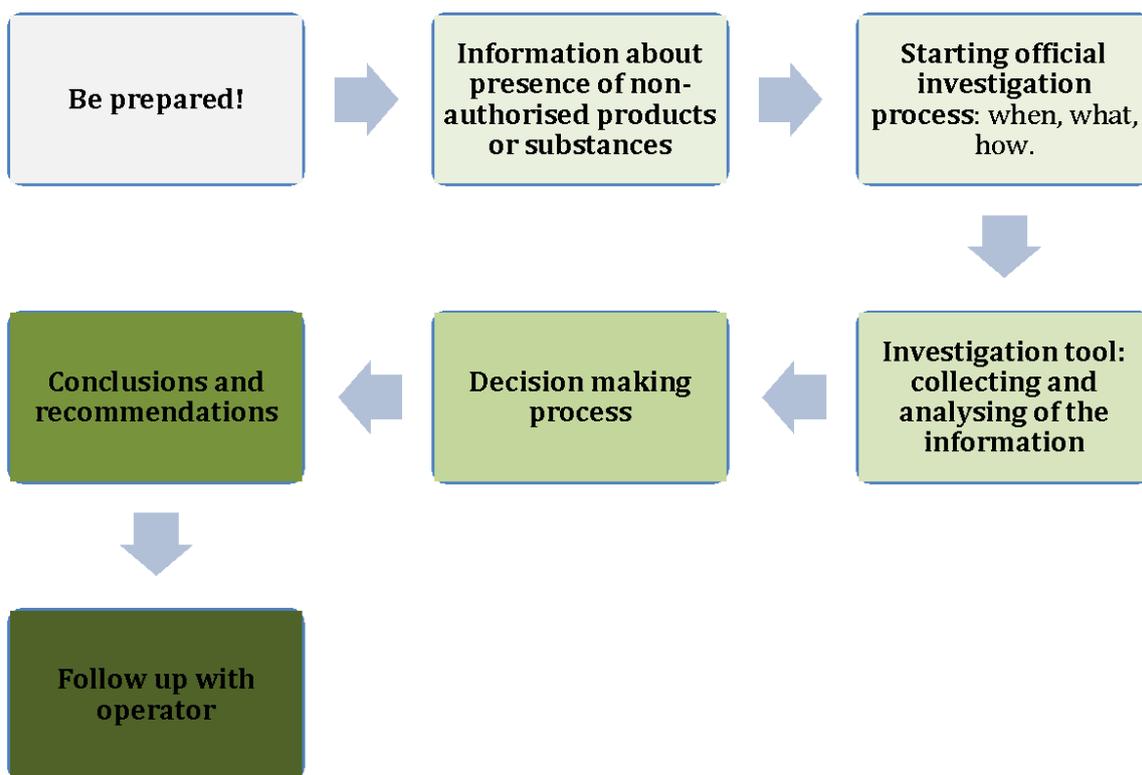


Figure 6.2.1 : Flux de travail de l'enquête

6.2.2. Soyez prêt !

Afin d'être efficaces et efficients chaque fois qu'une enquête est nécessaire, les autorités de contrôle (AC) / les organismes de contrôle (OC) doivent réfléchir de manière proactive et être prêts à d'éventuelles enquêtes.

Pour ce faire, il convient d'adopter les mesures suivantes :

Documentation appropriée pour les opérateurs certifiés

- Description de l'unité de production de l'opérateur (profil de l'opérateur, plan de gestion de l'opérateur, avec description des risques et mesures de précaution proportionnées et appropriées correspondantes mises en œuvre par l'opérateur¹¹³ ; géolocalisation des unités de production et des locaux¹¹⁴)
- Rapports/registres d'inspection¹¹⁵, y compris la vérification des mesures de précaution mises en œuvre par l'exploitant et des notes avec observation de l'inspecteur sur les pratiques agricoles, par exemple les indicateurs d'application des mesures préventives telles que la présence de pièges collants, les prédateurs naturels, les facteurs de stimulation de la biodiversité, les caractéristiques de la variété concernée, les pratiques agronomiques (distance de semis/plantation), les pratiques de surveillance (tensiomètres pour mesurer le stress dû au manque d'eau), indicateurs de maladies/ravageurs sur la plante.
- Registres des non-conformités/sanctions antérieures des opérateurs au cours des 3 dernières années

¹¹³ Règlement (UE) 2018/848, article 28.1

¹¹⁴ Règlement (UE) 2021/1698, article 11.1

¹¹⁵ Règlement (UE) 2018/848 Article 38, Règlement (UE) 2021/1698, article 11

- Rapport photographique de cultures, d'unités de stockage/transformation, d'étiquettes, de processus d'échantillonnage, d'envois, de transport, de semences, etc. il peut être utile d'avoir des photos avec des dates et des données GPS.
- Le cas échéant, des rapports d'échantillonnage, avec des notes de l'inspecteur sur les risques éventuels et d'autres informations utiles : par exemple, risque de dérive de pulvérisation ou de toute autre pollution, carte montrant les cultures voisines et la direction du vent¹¹⁶ ; identification des points/spots d'échantillonnage ; l'identification du lot, etc.
- Le cas échéant, des rapports d'analyses de laboratoire.

Il est également utile, en particulier pour les OC de pays tiers, de stocker les échantillons de contrôle (pendant leur durée de conservation) dans un endroit et dans des conditions de conservation adéquats (particulièrement pertinents pour les envois/lots d'exportation en provenance de pays tiers) ;

Mesures organisationnelles

- Élaboration d'une procédure interne (p. ex. procédure d'enquête) qui indique et définit clairement les responsabilités (définition de la personne responsable de l'enquête).
- Des ressources appropriées en place, y compris des inspecteurs, afin d'effectuer, en plus de l'activité de bureau, des activités d'inspection et d'échantillonnage sur une courte période. En tant que bonne pratique, il pourrait être utile d'avoir plus d'une personne responsable de l'enquête.
- Un personnel compétent pour la mise en œuvre des enquêtes officielles, qui augmente constamment ses compétences. En tant que bonne pratique, il peut être utile d'échanger des expériences entre experts/équipes d'enquête, d'inviter des experts externes, de consulter les entreprises conventionnelles, etc. Il est important que l'évaluation des résultats relatifs aux résidus nécessite un haut niveau de compétence.

AC/OC de pays tiers

Conformément à l'article 16 du règlement (UE) 2021/1698 et à l'article 3 du règlement (UE) 2021/2306, les AC/OC doivent effectuer, avant que l'envoi ne quitte le pays tiers d'exportation ou d'origine :

- des contrôles documentaires systématiques, et
- contrôles physiques, le cas échéant selon une évaluation des risques (y compris les produits à haut risque tels que définis à l'article 8 du règlement (UE) 2021/1698 et conformément au document de l'UE relatif aux mesures de contrôle supplémentaires en PT¹¹⁷).
-
- Vérifications documentaires :
 - Traçabilité des produits et ingrédients :
 - Pour les produits faisant l'objet de mesures de contrôle supplémentaires de l'UE, lorsqu'il existe une chaîne d'approvisionnement complexe, un organigramme transparent doit être ajouté à la documentation, présentant sans équivoque à la fois le flux de marchandises et le flux financier. Tous les acteurs de la chaîne d'approvisionnement doivent être certifiés et identifiés, y compris les négociants/agents financiers (dès qu'ils possèdent le produit) ou inspectés, si des préparations sont éventuellement réalisées par des sous-traitants¹¹⁸. Tous les opérateurs impliqués dans la

¹¹⁶ Rapport de synthèse « Contrôle des résidus de pesticides dans la production biologique », 2017
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0cc30f7a-4674-11e7-aea8-01aa75ed71a1>

¹¹⁷ Réf. Ares (2023) 8135116-29/11/2023

¹¹⁸ Règlement (UE) 2021/1698, article 10.2, point b)

chaîne d'approvisionnement et leurs organismes de contrôle respectifs doivent être mentionnés.

- le volume des produits inclus dans l'envoi est conforme aux contrôles du bilan massique des opérateurs respectifs ;
 - les documents de transport et les documents commerciaux (y compris les factures) pertinents des produits ;
 - tous les documents pertinents, y compris le certificat des opérateurs, les procès-verbaux des inspections, le plan de production du produit concerné et les registres tenus par les opérateurs ou les groupes d'opérateurs, les documents de transport disponibles, les documents commerciaux et financiers et tout autre document jugé pertinent par l'AC/OC.
- Contrôle physique des envois
 - Échantillonnage des lots : à titre de bonne pratique, il peut être utile de prélever des échantillons « juste avant la livraison » et/ou « après que la dernière activité ait été effectuée (par exemple, la préparation) » et de conserver ces « échantillons de contrôle » pour les analyser en vue d'une enquête plus approfondie, en cas d'informations basées sur des résidus.
 - Plan de transport : pour les envois effectués à partir de produits biologiques en vrac, les organismes de contrôle établissent un plan de transport dans TRACES, comprenant toutes les installations utilisées lors du transport depuis le pays tiers d'origine ou d'exportation vers l'Union européenne¹¹⁹.

Il peut s'agir d'un organigramme transparent qui présente sans équivoque le flux des marchandises avec les quantités et les numéros de lot indiqués, y compris les installations et les moyens de transport à utiliser.

6.2.3. Informations sur la présence de produits ou de substances non autorisés

L'AC/OC ouvre immédiatement l'enquête officielle lorsque¹²⁰ :

Ils reçoivent des informations étayées sur la présence de produits ou de substances dont l'utilisation dans la production biologique n'est pas autorisée en vertu de l'article 9, paragraphe 3, premier alinéa (par exemple, par l'intermédiaire d'OFIS, d'autorités compétentes, d'autres AC/OC, de consommateurs/importateurs, etc.)

ou avoir été informés par un opérateur certifié conformément à l'article 28, paragraphe 2, point d), ou détecter de tels produits ou substances dans un produit biologique ou un produit en conversion.

Une fois l'information reçue, l'AC/OC doit prendre les mesures suivantes (voir également le chapitre 5.2) :

- A) Vérifiez si les informations reçues sont étayées et fiables, en vérifiant ce qui suit (exemple non exhaustif) :

¹¹⁹ Règlement (UE) 2021/1698, article 16.5

¹²⁰ Règlement (UE) 2018/848, article 29.1

1) Le résultat de l'analyse est-il fiable ?

Le laboratoire est-il accrédité ISO/IEC 17025 ?

S'il n'est pas accrédité, c'est à l'AC/OC de décider de l'ouverture d'une enquête.

Le niveau de résidus détecté est >LOQ/LQ ? Lorsque le niveau de résidus est >LOD< LOQ, l'AC/OC décide au cas par cas, en fonction de la substance et de l'origine de l'information, s'il convient ou non d'ouvrir une enquête officielle.

Le résultat du laboratoire peut-il être retracé jusqu'au lot/envoi/lot concerné ?

2) Le produit ou la substance est-il pertinent pour le respect des règles de production biologique et y a-t-il une suspicion de non-conformité ?

La nature de la substance non autorisée dans le produit échantillonné est-elle liée aux activités de l'opérateur ? (c'est-à-dire que les métaux lourds, les mycotoxines, les alcaloïdes, la microbiologie, etc., car ils ne sont pas inclus dans le champ d'application de la réglementation biologique) ne sont pas pertinents¹²¹.

3) L'échantillonnage est-il traçable et fiable ?

L'origine de l'échantillon est-elle retraçable ?

Dispose-t-on d'informations sur la personne qui a prélevé l'échantillon et sur le moment où elle l'a fait ?

La figure 5.1 du chapitre 5 fournit de plus amples informations. Si la teneur en résidus détectée est > LMR, conformément au règlement (UE) 2017/625, ces cas doivent être transmis ou au moins traités par l'autorité compétente en matière de sécurité des denrées alimentaires et des aliments pour animaux. Néanmoins, cela n'empêche pas l'AC/OC d'ouvrir une enquête officielle afin d'identifier la cause et la source, d'évaluer les actions correctives appropriées et de modifier les mesures de précaution existantes pour éviter qu'une telle présence ne se reproduise à l'avenir¹²².

Si l'AC/OC décide que les informations reçues ne sont pas étayées, il peut tout de même planifier certaines mesures de contrôle à l'égard de l'exploitant concerné, par exemple un échantillonnage supplémentaire lors de la prochaine inspection ou une inspection supplémentaire inopinée.

Il convient de considérer que si l'information provient d'une autre AC/OC, cette information est probablement étayée parce que chaque AC/OC est responsable de son opérateur et doit accepter la conclusion d'une enquête officielle menée par une autre AC/OC (voir le chapitre 5.10) si les faits le justifient.

- B) Ainsi, si des renseignements sont étayés indiquant une non-conformité potentielle, l'AC/OC décide soit d'effectuer une inspection inopinée, soit d'informer l'exploitant. L'AC/OC « *interdit provisoirement à la fois la mise sur le marché des produits concernés en tant que produits biologiques ou en cours de conversion et leur utilisation dans la production biologique dans l'attente des résultats de l'enquête*¹²³ », le cas échéant, car dans certains cas, les produits/lots concernés sont déjà vendus et/ou consommés ;
- C) L'AC/OC peut demander des informations supplémentaires (par exemple, une traçabilité avec des documents à l'appui) et demander à l'opérateur de lancer sa propre enquête (ce qui n'est pas une étape obligatoire selon la réglementation, mais utile) et de fournir des résultats dès que possible.

¹²¹ UE COM (COP, 01.04.2019) : « Les organismes de contrôle vérifient d'abord si la nature de la substance non autorisée dans le produit échantillonné peut être liée aux activités de l'opérateur »

¹²² Approche de l'investigation et discussions sur les résidus et contaminants dans le réseau RESCUE

¹²³ Règlement (UE) 2018/848, article 29.1(b)

6.2.4. Lancement du processus d'enquête officiel : quand, quoi, comment

L'enquête officielle vise à identifier l'origine et la cause de la présence des produits ou substances non autorisés. Lors de la réalisation de l'enquête officielle, les autorités de contrôle (AC) / organismes de contrôle (OC) peuvent appliquer toutes les méthodes et techniques prévues par le règlement sur le contrôle officiel (UE) 2017/625.

Les organismes de contrôle « **procèdent immédiatement à une enquête officielle** conformément au règlement (UE) 2017/625 en vue **d'en déterminer l'origine et la cause** afin de vérifier le respect de l'article 9, paragraphe 3, premier alinéa, et de l'article 28, paragraphe 1.

*Ces enquêtes devraient être proportionnées à la non-conformité présumée et devraient donc être **achevées dès que possible** dans un **déai raisonnable**, compte tenu de la **durée de vie du produit** et de la **complexité** du cas¹²⁴.*

Comme nous l'avons déjà expliqué au chapitre 5, le temps est un élément crucial. Selon la Commission européenne, « *la disposition relative à la conclusion de l'enquête dans les meilleurs délais ne constitue qu'une exhortation à mener l'enquête **le plus rapidement possible, sans délai*** »¹²⁵.

L'enquête doit être ouverte **immédiatement, sans délai, le jour même** ou le jour ouvrable suivant la réception des informations, avec un rang de priorité élevé, pour être menée **le plus rapidement possible**, pour **être achevée dès que possible**, jusqu'à 30 jours pour l'OFIS, compte tenu de la **durabilité** du produit (durée de conservation) et de la **complexité du cas**, y compris la communication externe, par exemple avec d'autres AC/OC impliqués.

En ce qui concerne les méthodes, l'AC/OC peut utiliser pour ses enquêtes officielles « **toute méthode ou technique** de contrôles officiels jugée appropriée, afin de dissiper de manière efficace ou de confirmer, et sans retard inutile, tout soupçon de manquement au présent règlement, notamment l'utilisation d'informations pertinentes qui permettraient la dissipation ou la confirmation d'un soupçon de manquement sans devoir réaliser une inspection sur place »¹²⁶.

L'enquête officielle est menée à l'aide de méthodes et de techniques appropriées, y compris celles visées à l'article 14 et à l'article 137, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/625¹²⁷.

Ce que l'AC/OC doit déterminer au minimum au cours d'une enquête officielle est énuméré à l'article 2.1 du règlement (UE) 2021/279 :

- a) le nom, l'identification du lot, le propriétaire et l'emplacement physique des produits biologiques ou en cours de conversion ;
- b) si les produits concernés sont encore mis sur le marché en tant que produits biologiques ou en cours de conversion, ou utilisés dans la production biologique ;
- c) le type, le nom, la quantité et d'autres informations pertinentes concernant les produits ou substances non autorisés;
- d) à quel stade de la production, de la préparation, du stockage ou de la distribution et où exactement la présence de produits ou de substances non autorisés a été détectée, en particulier pour la production végétale, que l'échantillon ait été prélevé avant ou après la récolte ;

¹²⁴ Règlement (UE) 2018/848, considérant 69, article 29.1, point a)

¹²⁵ Réf Ares (2022) 7959596, 17.11.2022

¹²⁶ considérant le n° 69 du règlement (UE) 2018/848.

¹²⁷ Règlement (UE) 2021/279, article 2.2

- e) si d'autres opérateurs de la chaîne d'approvisionnement sont affectés ;
- f) les résultats d'enquêtes officielles antérieures portant sur les produits biologiques ou en conversion et les opérateurs concernés.

Dans le cas où les AC/OC ne disposent pas d'une traçabilité du produit concerné, un contrôle du **bilan massique/traçabilité est la priorité**. Au cours d'une enquête, un AC/OC doit être en mesure d'assurer une traçabilité complète du produit soumis à l'enquête (voir détails au chapitre 4.3).

Les autorités de contrôle (AC) / organismes de contrôle (OC) décident de la manière de mener l'enquête officielle en choisissant parmi :

- A) Uniquement un examen documentaire (hors site) lorsque toutes les données nécessaires sont déjà disponibles (« *l'utilisation de toute information pertinente qui permettrait d'éliminer ou de confirmer tout soupçon de non-conformité sans une inspection sur place* ¹²⁸»). OU
- B) Contrôle physique / contrôle sur place (annoncé ou non), y compris le contrôle des documents, s'il est nécessaire de :
 - vérifier les documents et les dossiers originaux ;
 - prélever un échantillon (s'il n'y a pas de produit en stock ou si le produit a été récolté, il convient d'envisager des échantillons de sol et/ou des particules de poussière dans l'installation d'entreposage), voir le chapitre 4.4 pour plus de détails sur les stratégies et les techniques d'échantillonnage ;
 - vérifier sur place si les mesures de précaution sont adéquates ;
 - s'entretenir avec le personnel ;
 - d'autres (le chapitre 4.4 fournit des détails importants sur la manière d'organiser une inspection sur site efficace).

Le chapitre 5.5 explique comment déterminer l'intensité la plus appropriée de l'enquête officielle en fonction des différents niveaux de risque de la combinaison de critères Produit / Opérateur.

Les autorités de contrôle (AC) / organismes de contrôle (OC) considèrent qu'il est nécessaire d'échanger des informations avec d'autres organismes/autorités de contrôle dans les cas où le produit lui-même/les ingrédients du produit ont été fabriqués par d'autres opérateurs, certifiés par une autre AC/OC :

- Dans les plus brefs délais, entamer un échange d'informations avec les organismes/autorités de contrôle des autres opérateurs impliqués dans la chaîne (fournisseur direct) pour les informer de l'enquête en cours. Dans ce premier échange d'informations, il est important de préciser que les organismes/autorités de contrôle les informeront du résultat de l'enquête¹²⁹.
- Si, sur la base du résultat de l'enquête, il est possible d'exclure la possibilité que la contamination ait eu lieu au niveau de l'opérateur faisant l'objet de l'enquête, l'AC/OC informe sans délai les organismes/autorités de contrôle du ou des fournisseurs, afin de permettre à l'AC/OC « en amont » de mener une enquête détaillée dans un délai raisonnable¹³⁰.

Une bonne communication entre AC / OC améliore la compréhension des questions liées aux résidus de pesticides et contribue à l'efficacité des contrôles¹³¹.

¹²⁸ considérant le n° 69 du règlement (UE) 2018/848.

¹²⁹ Règlement (UE) 2018/848, article 43.2, 43.3, règlement (UE) 2021/279, article 9, paragraphe 2

¹³⁰ Règlement (UE) 2018/848, articles 43.2, 43.3, Règlement (UE) 2021/279, article 9, paragraphe 2 ; Règlement (UE) 2021/1698, article 21, paragraphes 4 et 6

¹³¹ DG Santé et sécurité alimentaire, 2017 « Rapport de synthèse sur le contrôle des résidus de pesticides dans la production biologique »
DG Santé et sécurité alimentaire

6.2.5. Outil d'enquête : collecte et analyse des informations

Tout en vérifiant le bien-fondé des informations, l'AC/OC doit vérifier l'information relative à l'échantillonnage, aux analyses et aux substances détectées.

Dans le cadre de bonnes pratiques, les organismes de contrôle peuvent utiliser un document sur le déroulement de l'enquête afin d'assurer l'efficacité de celle-ci, de la collecte d'informations et de la tenue de dossiers. Vous trouverez ci-dessous quelques thèmes à prendre en compte dans le déroulement de l'enquête :

- **Informations sur l'échantillonnage**

L'objectif est de vérifier le bien-fondé des informations reçues et d'évaluer et d'exclure d'éventuelles erreurs commises lors de l'échantillonnage et du transport des échantillons :

- Que représente l'échantillon ? L'échantillon est-il représentatif du produit échantillonné ?
- L'échantillonnage a-t-il été effectué de manière compétente ? [en référence au règlement (UE) n° 691/2013, à la directive 2002/63/CEE de la Commission relative à l'échantillonnage d'un lot ou d'un envoi]

- **Informations sur les analyses**

L'objectif est de vérifier le caractère substantiel des informations reçues et d'évaluer et d'exclure d'éventuelles erreurs du laboratoire :

- Laboratoire accrédité (ISO/IEC 17025:2005)? Accréditation de la méthode/matrice ?
- LOQ pour le résidu dépassé ?
- Dépassement de la LMR pour le résidu ?

- **Informations sur la substance détectée (voir chapitre 4.2.2 pour plus de détails)**

L'objectif est de vérifier le bien-fondé des informations reçues et d'évaluer la substance détectée, en particulier :

- *le type, le nom, la quantité et d'autres informations pertinentes sur les produits ou substances non autorisés*¹³², par exemple :
 - champ d'application et période d'utilisation possible (en agriculture conventionnelle)
 - substance active, métabolite ou autre
 - volatilité? Solubilité dans l'eau ?
 - systémique ou de contact ?
 - interdit ou toujours autorisé pour une utilisation dans la production conventionnelle dans le pays concerné et dans l'UE ?
 - persistance (taux de dégradation : DT50, DT90¹³³)

Quelques autres questions qui pourraient aider à comprendre la nature ou l'origine de la substance détectée :

- La substance active analysée est-elle pertinente pour une application dans la culture/le produit concerné, son utilisation a-t-elle un sens d'un point de vue agronomique ou technique ?
- Y a-t-il différentes utilisations/finalités possibles pour la substance active¹³⁴ ?

¹³² Règlement (UE) 2021/279, article 2.1 (c)

¹³³ Les attentes de PPT COM en matière d'approche RES du PSE, 20.04.21

¹³⁴ Selon le document de position Relana 19-01 version 2019/04/12 « Sources de contamination des échantillons pour analyses » : « Plusieurs substances légalement classées comme pesticides sont des composés dits « de sources multiples », par exemple elles sont délibérément utilisées à d'autres fins, telles que les biocides, les désinfectants, les répulsifs ou les additifs dans les formulations de pesticides ou d'engrais. Il peut s'agir de répulsifs contre les moustiques, de biocides et de médicaments vétérinaires, de nettoyeurs, de désinfectants, de produits de préservation du bois, de cosmétiques, de matériaux d'emballage, même de gants de laboratoire, etc.

- La substance peut-elle être d'origine naturelle ou être autorisée pour une utilisation dans le domaine biologique¹³⁵ ?
 - Quelles sont les autres sources possibles de la substance active ?
 - Y a-t-il plusieurs substances ou d'autres substances détectables qui rendent probable une application délibérée ou une origine conventionnelle ?
 - La substance peut-elle persister dans le sol pendant une longue période ?
 - La substance peut-elle être présente en raison d'une contamination environnementale et/ou d'une dérive de pulvérisation (transportée par l'air, l'eau ou transférée par manipulation dans les aliments) ?
 - La substance peut-elle être utilisée en combinaison avec d'autres substances actives (dans le même PPP) ou dans un programme de pulvérisation ?
- **Informations sur le produit échantillonné/analysé (voir point 4.2.1 pour plus de détails), en particulier :**
 - le nom du produit ;
 - le type et les caractéristiques du produit, par exemple produit frais/séché/congelé, matière première ou transformé, mono ou multi-ingrédient, partie végétale /feuilles, terre, intrants, etc. ;
 - à quel stade de la production, de la préparation, du stockage ou de la distribution et où exactement la présence de produits ou de substances non autorisés a été détectée, en particulier pour la production végétale, que l'échantillon ait été prélevé avant ou après la récolte¹³⁶ ;
 - s'il s'agit d'une partie végétale /feuilles, le stade de développement de la plante doit être indiqué dans la mesure du possible ;
 - le niveau de transformation pour le produit échantillonné (facteur de séchage ou de concentration), à prendre en compte, mais pas à mettre en œuvre directement (voir chapitre 5.2) ;
 - l'identification du lot, le cas échéant ;
 - le propriétaire du produit et l'emplacement physique du produit (au stade de l'enquête) ;
 - si les produits concernés sont toujours sur le marché en tant que produits biologiques ou en cours de conversion ou s'ils sont utilisés en production biologique¹³⁷ ;
 - la quantité de produits concernés à déterminer ;
 - si d'autres produits sont concernés ?¹³⁸

Quelques autres questions qui pourraient aider à comprendre l'origine de la contamination :

- La traçabilité du lot est-elle assurée ?
- L'homogénéité du produit échantillonné est très importante en ce qui concerne l'évaluation et l'analyse des erreurs dans le processus : s'agit-il d'un mélange de produits ? Si oui :
 - a) S'agit-il d'un mélange de produits d'un seul fournisseur ?
 - b) S'agit-il d'un mélange de produits de nombreux fournisseurs ?
 - c) S'agit-il d'un mélange de produits d'une région ou de plusieurs origines différentes ?

¹³⁵ Dans le rapport 2021 de l'UE sur les résidus de pesticides, il est souligné que « la plupart des substances quantifiées sont souvent présentes dans des échantillons signalés comme organiques, soit parce qu'elles sont autorisées (par exemple, les composés de cuivre), soit parce qu'elles sont naturellement présentes (par exemple, les ions bromure, les dithiocarbonates), soit parce qu'elles sont des produits de dégradation d'un traitement d'assainissement (par exemple, le chlorate) ou parce qu'elles sont des contaminants persistants de substances déjà interdites (par exemple, le DDT (RD)) ».

¹³⁶ Règlement (UE) 2021/279, article 2.1 (d)

¹³⁷ Règlement (UE) 2021/279, article 2.1 (a) (b)

¹³⁸ UE COM, COP, 01.04.2019, PPT « Article 29 (a) et (b)

d) si de nombreux fournisseurs sont concernés et/ou c) s'applique, est-il possible d'identifier les différentes origines ? Peut-on attribuer d'éventuelles impuretés à une ou plusieurs des origines ?

- Y a-t-il des possibilités de contamination en raison des activités « post-récolte », par exemple par :
 - a) les contact provenant des sites de transport et de stockage ou contact avec des marchandises conventionnelles
 - b) les différentes utilisations possibles de la substance active dans la chaîne d'approvisionnement (protection des plantes, protection du stockage, fumigation des conteneurs, désinfection...)
 - c) les équipements et les installations pour le stockage (généralement soumis à des traitements avec des insecticides pour la lutte antiparasitaire, soit sur les équipements et les installations vides, soit sur les aliments non biologiques gérés dans les mêmes installations)
 - d) la contamination croisée entre les produits non biologiques et biologiques traités ((des mesures de précaution adéquates ont été adoptées en matière d'identification, de séparation et de nettoyage)
- Le produit pour lequel la présence du résidu a été détectée est-il un produit à risque élevé ?¹³⁹
- D'autres échantillons ou analyses sont-ils disponibles pour le produit concerné ? Quels sont les résultats de ces analyses (le cas échéant) ?
- Des échantillons pour contre analyse sont-ils disponibles ? Quels sont les résultats de ces analyses (le cas échéant) ?
- D'autres échantillons ont-ils été prélevés et analysés ? Quels sont les résultats de ces analyses (le cas échéant) ?¹⁴⁰

● **Informations sur l'opérateur (voir le point 4.2.3 pour plus de détails), en particulier :**

- Les opérateurs identifiés ont-ils été impliqués dans d'autres cas de non-conformité, de suspicion de non-conformité ou d'autres problèmes au cours des 3 dernières années ?
- L'exploitant n'a-t-il que des activités bio ?
- Quelle est la catégorie de risque pour l'exploitant selon l'évaluation des risques AC/OC ?
- D'autres opérateurs de la chaîne d'approvisionnement sont-ils concernés ?¹⁴¹
- Existe-t-il d'autres résultats d'enquêtes officielles antérieures sur les produits biologiques ou en conversion concernés¹⁴² (par exemple, cas d'OFIS, etc.) ?
- Les opérateurs concernés ont-ils fait l'objet d'un contrôle spécifique ?¹⁴³

D'autres informations, si elles sont disponibles, pourraient aider à identifier des hypothèses possibles sur la source et la cause de la contamination :

- Vérification de l'utilisation possible du produit ou de la substance en question par l'exploitant
- Identification des points critiques et mesures de précaution correspondantes pour éviter la contamination et le mélange à tous les points critiques pertinents et les documents

¹³⁹ Règlement (UE) 2021/1698, article 8, réf. Ares (2023) 8135116-29/11/2023

¹⁴⁰ Règlement (UE) 2021/1698, annexe III

¹⁴¹ Règlement (UE) 2021/279, article 2.1 (e)

¹⁴² Règlement (UE) 2021/279, article 2.1 (f)

¹⁴³ Règlement (UE) 2021/1698, annexe III

d'accompagnement pour confirmer la mise en œuvre des mesures de précaution. Les mesures de précaution doivent être adéquates et mises en œuvre efficacement. Un point important dans ce contexte est la question de savoir si l'opérateur fait appel à des sous-traitants pour appliquer les intrants et comment s'assure-t-on que ces sous-traitants arrivent avec un équipement propre ?

- La vérification des dérives possibles, tant à courte qu'à longue distance, doit être prise en considération. Dans le cas d'une dérive à courte distance, il est important d'enquêter pour distinguer la dérive à courte distance d'une application non autorisée de pesticides. Si la culture est encore dans le champ, il est important de procéder à un échantillonnage approprié, en prélevant des échantillons à différentes distances de l'origine potentielle de contamination : l'un à proximité de l'origine possible de contamination par pulvérisation et l'autre au centre du champ biologique¹⁴⁴

L'opérateur peut préparer les résultats de sa propre enquête, qui peuvent être pris en considération parmi les données de l'enquête. Il conviendrait de les recevoir avant de prendre une décision.

6.2.6. Processus de prise de décision

Les étapes du processus décisionnel ont été identifiées comme suit :

- A) Les autorités de contrôle (AC) / organismes de contrôle (OC) évaluent toutes les informations disponibles (entrées) et formulent une hypothèse (voir également les chapitres 3.2.1-3.2.2 et 5.3-5.4).

Par exemple, en fonction de la source et de la cause, l'hypothèse possible pourrait être :

- une substance non autorisée (pesticide, engrais, ...) a été appliquée sur le terrain
- des produits biologiques ont été mélangés à des produits conventionnels (« mélange partiel»)
- la contamination par l'équipement de l'exploitant (pendant la récolte ou la transformation)
- la contamination de l'environnement par des produits chimiques persistants dans le sol¹⁴⁵¹⁴⁶

¹⁴⁴ A. Piepho, HP., Malik, W.A. et al. Des méthodes d'échantillonnage et des statistiques appropriées peuvent distinguer la fraude de la dérive des pesticides dans les cultures biologiques. *Sci Rep* 11, 14776 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93624-8> : « Dans la plupart des cas, la comparaison des résidus de pesticides dans les échantillons de feuilles provenant des marges de champ proches d'une source possible de dérive de pulvérisation avec les échantillons provenant du centre du champ biologique permet de distinguer les effets de la dérive de pulvérisation de l'utilisation délibérée de pesticides par l'exploitation biologique. La méthode fonctionne même dans les régions où l'utilisation de pesticides et la pulvérisation aérienne par les voisins conventionnels sont extrêmement intensives.

¹⁴⁵ Rapport final EGTOP juin 2022 : 3.2.7 Commentaire sur la contamination environnementale généralisée :

« L'agriculture biologique s'est considérablement développée et est de plus en plus confrontée à la pollution de l'environnement et aux charges polluantes dans différents cycles dont l'agriculture biologique fait partie.

Le respect des exigences et des attentes en matière de qualité et le respect de la réglementation biologique sont rendus plus difficiles par la présence de polluants dans de nombreux écosystèmes et cycles alimentaires, ainsi que par la contamination des cycles conventionnels par des substances interdites en agriculture biologique, par exemple par la possibilité de pesticides dérivants.

Les mesures proposées permettent de réduire les contaminations (en fréquence et en quantités), mais ne les éliminent pas toujours complètement de la chaîne de production biologique. Dans ces circonstances, un certain niveau de contamination peut être difficile à éviter dans les produits biologiques.

¹⁴⁶ Présence de pesticides dans l'environnement, transition vers l'alimentation biologique et implications pour l'assurance qualité tout au long de la chaîne alimentaire biologique européenne. Une revue. 2022:

« Les pesticides de synthèse sont largement présents dans tous les compartiments de l'environnement. Ils proviennent d'applications dans la région, dans des zones éloignées ou d'une utilisation historique. La transition dans la chaîne alimentaire a été démontrée par diverses études. Cependant, de grandes incertitudes subsistent quant à la véritable contamination de l'environnement par les pesticides, à leur dynamique et aux risques de contamination pour la chaîne alimentaire. Les exploitants biologiques peuvent prendre certaines mesures pour réduire les risques de contamination de leurs produits par les pesticides, mais une certaine mesure de contamination par les pesticides est techniquement inévitable.

- la présence naturelle de la substance dans les cultures ou l'environnement²⁸
- substance formée au cours de processus autorisés (par exemple, utilisation d'intrants autorisés)²⁸

B) L'AC/OC qualifie chaque hypothèse, le cas échéant, de « probable », « possible » et « exclue », tout en vérifiant les probabilités, voir également le chapitre 5.4.

C) L'AC/OC hiérarchise les hypothèses (certaines hypothèses doivent être exclues), en accordant une attention particulière à l'hypothèse de « l'utilisation de substances non autorisées », comme première hypothèse à vérifier.

La contamination par pulvérisation provenant de champs voisins et d'autres raisons de contamination sont considérées comme acceptables si des mesures de précaution suffisantes sont prises par l'opérateur. Selon la Commission européenne, « ne contamination aérienne doit être prouvée - pas de zones tampons adéquates ; échantillonnage dans les voies de passage par rapport à l'échantillonnage des feuilles de la plante ou du sol autour de la plante ». ¹⁴⁷

Il n'existe à ce jour aucun critère officiel permettant de décider de l'adéquation des mesures de précaution ; les organismes de contrôle doivent procéder à une évaluation au cas par cas sur la base de tous les éléments disponibles.

D) L'AC/OC prend une décision sur la base de l'hypothèse la plus probable concernant la source et la cause de la présence de la substance non autorisée (voir détails au chapitre 5.7).

En tant que bonne pratique, le processus d'enquête peut être facilité par des politiques d'enquête spécifiques pour les substances les plus couramment détectées, rencontrées par les organismes de contrôle ; il peut déjà disposer d'informations utiles sur la substance, d'hypothèses possibles et de conclusions antérieures des AC/OC sur cette substance (exemples de substances courantes : acide phosphonique/fosétyle, bromures, DEET, dithiocarbonates, glyphosate, etc.).

Des réponses plus fiables peuvent être obtenues grâce à une enquête au cas par cas, au cours de laquelle des preuves de toutes les origines possibles des résidus de pesticides sont recueillies et la probabilité d'une contamination inévitable et d'une fraude est estimée ¹⁴⁸.

6.2.7. Conclusions et recommandations

Tous les efforts possibles doivent être déployés pour conclure l'enquête. Dans les cas extrêmes, les enquêtes peuvent être conclues sans qu'origine et la cause n'aient été trouvées, mais l'approche doit alors être la suivante : les enquêtes peuvent être clôturées lorsque : l'origine et la cause ont été trouvées ou on peut conclure que l'origine et la cause ne peuvent pas être trouvées (ce qui n'est pas la même chose que de ne pas avoir été en mesure de les trouver jusqu'à présent) et il peut être justifié/prouvé qu'elles ne peuvent pas l'être trouvées (c'est-à-dire qu'il ne s'agit pas d'une question de temps mais d'avoir épuisé tous les moyens d'enquête). ¹⁴⁹

La disposition prévoyant la clôture de l'enquête dans les meilleurs délais ne constitue qu'une exhortation à mener l'enquête le plus rapidement possible, sans délai.

¹⁴⁷Réunion CA/CB EU COM 2021 d'un pays tiers

¹⁴⁸ Présence de pesticides dans l'environnement, transition vers l'alimentation biologique et implications pour l'assurance qualité tout au long de la chaîne alimentaire biologique européenne. Une revue. 2022

¹⁴⁹ Arès (2022)7959596 17/11/2022

Le produit concerné **ne peut être commercialisé en tant que produit biologique**¹⁵⁰ ou en cours de conversion, ni utilisé en production biologique lorsque l'AC/OC a établi que l'opérateur concerné :

- A) a utilisé des produits ou des substances dont l'utilisation n'est pas autorisée dans la production biologique ;
 - B) n'a pas pris les mesures préventives ;
 - C) n'a pas pris de mesures en réponse aux demandes antérieures pertinentes des organismes de contrôle¹⁵¹.
- **Les conclusions des autorités de contrôle (AC) / organismes de contrôle (OC)** devraient inclure :
 - le statut « l'intégrité des produits biologiques et en conversion », correspondant au statut du lot concerné (éventuellement rendement, unité, activité ou opérateur)
 - des informations sur « l'origine et la cause de la présence de produits ou de substances non autorisés »
 - si l'exploitant a utilisé ou non **des** produits ou des substances dont l'utilisation n'est pas autorisée en production biologique
 - si l'exploitant a **mis en œuvre ou non des** mesures de précaution appropriées (qui ont été soumises à l'AC/OC précédemment)
 - si l'exploitant a pris ou non **des** mesures en réponse aux demandes antérieures pertinentes des autorités compétentes, des autorités de contrôle ou des organismes de contrôle¹⁵².

*"Une enquête non concluante sur l'origine et la cause de la présence de produits ou de substances non autorisés peut exceptionnellement être close si elle est démontrée explicitement par ... organismes de contrôle ... - et jugés satisfaisants par l'autorité compétente chargée de l'évaluation - que, indépendamment des considérations de temps, tous les moyens d'enquête possibles ont été épuisés*¹⁵³". Néanmoins, cette enquête devrait être proportionnée à la non-conformité présumée.

- **L'AC/OC définit des mesures correctives/recommandations pour l'exploitant**, par exemple sur les mesures préventives/de précaution, la mise en œuvre d'un plan de gestion des risques biologiques, etc., le cas échéant

L'AC/OC communique les conclusions au(x) opérateur(s)

Il est important de se rappeler que l'opérateur concerné doit avoir la possibilité de commenter les résultats de l'enquête¹⁵⁴.

- **L'AC/OC communique les résultats de l'enquête aux autres parties concernées pour les cas externes** (par exemple, l'AC/OC du fournisseur/acheteur, l'OFIS, l'autorité compétente), le cas échéant
- **L'AC/OC évalue la réponse de l'opérateur** (si disponible) :
 - si l'opérateur n'est pas d'accord avec les conclusions : l'opérateur doit fournir des informations supplémentaires et/ou faire appel à l'AC/OC ;

¹⁵⁰ Conformément au règlement UE 2018/848 article 29.5, certains États membres ont mis en place des règles prévoyant que les produits contenant plus d'un certain niveau de produits ou de substances dont l'utilisation n'est pas autorisée dans la production biologique ne doivent pas être commercialisés en tant que produits biologiques

¹⁵¹ Règlement (UE) 2018/848, article 29.2

¹⁵² Règlement (UE) 2021/279, article 2.3

¹⁵³ Arrêt (2022)7959596 17/11/2022

¹⁵⁴ Règlement (UE) 2018/848, article 29.3

- si l'opérateur est d'accord, il informe l'AC/OC des mesures à prendre/mettre en œuvre (Plan d'Action) en cas de non-respect
- **L'AC / OC tient une chronologie et des registres des enquêtes** (pour des enquêtes ultérieures ou un contrôle par les autorités)
L'AC/OC tient un registre de l'enquête qu'il a menée et les organismes de contrôle établissent un rapport final pour chaque enquête officielle¹⁵⁵.
Ce rapport final contient :
 - a) l'enregistrement des éléments spécifiques, par ex. les méthodes ou procédures d'enquête utilisées, les résultats de l'enquête, etc.
 - b) les registres des informations échangées avec l'autorité compétente, d'autres autorités de contrôle, des organismes de contrôle et la Commission dans le cadre de la présente enquête officielle¹⁵⁶.

6.2.8. Suivi avec l'opérateur (voir également le chapitre 7.6)

Une fois l'enquête terminée, l'AC/OC doit se rappeler de mettre en œuvre des activités de suivi telles que :

- réévaluer le risque de l'exploitant (et le risque du produit, le cas échéant), en fonction des résultats de l'enquête, car il se peut que le niveau de risque de l'exploitant ait été augmenté et que le plan de contrôle doive donc être réajusté en conséquence
- vérifier, lors du prochain contrôle physique et/ou documentaire, les actions qui ont été entreprises à l'égard des opérateurs et/ou des produits concernés, notamment :
 - vérifier si l'exploitant a supprimé toutes les références à l'agriculture biologique/en conversion en cas de décertification/déclassement ;
 - vérifier si l'exploitant a pris les mesures correctives nécessaires pour éviter une contamination future¹⁵⁷ ;
 - vérifier si l'opérateur a informé par écrit et sans retard injustifié les acheteurs des produits (le cas échéant) si une non-conformité affectant l'intégrité des produits en question a été établie¹⁵⁸.

6.2.9. Exemples de cas et d'enquêtes

1) Imazamox dans tourteau/graine de tournesol (Ukraine)

L'OC détecte de l'imazamox (0,023-0,027 mg/kg) dans des tourteaux de tournesol lors du contrôle physique de l'envoi au niveau du transformateur.

Le transformateur n'exerce qu'une activité biologique, le mélange et la contamination sont exclus grâce à des mesures de précaution bien appliquées.

Le fournisseur de graines de tournesol est un producteur agricole. Après vérification des documents, il a été identifié que l'opérateur cultivait des hybrides spéciaux de tournesol, qui sont résistants à l'imazamox et à l'imazapyr, et conçus pour la technologie conventionnelle, en particulier contre l'Orobanche Cumana (mauvaise herbe parasite). En outre, une évaluation officielle est disponible,

¹⁵⁵ Règlement (UE) 2021/279, article 2.4

¹⁵⁶ Règlement (UE) 2018/848, article 29.3

¹⁵⁷ Règlement (UE) 2018/848, article 9.3

¹⁵⁸ Règlement (UE) 2018/848, article 39, point d), point III)

indiquant que dans la zone où l'opérateur est situé, il y a un problème avec, par exemple, l'Orobanche Cumana.

L'hypothèse d'une utilisation non autorisée dans le champ était la plus probable, car il n'y avait aucune raison d'utiliser ces semences dans la production biologique, qui exige le contraire - des hybrides plus résistants au problème éventuel, par exemple l'Orobanche Cumana.

Tableau 6.2.1 : Hypothèse sur la présence d'imazamox dans les tourteaux/graines de tournesol

Hypothèse	Arguments en faveur	Arguments contre
Utilisation de substances non autorisées (PPP) par le producteur agricole (fournisseur de matière première)	- L'exploitant a cultivé des hybrides spéciaux de tournesol, résistants à l'imazamox et à l'imazapyr, et conçus pour la technologie conventionnelle ; - dans la zone où se trouve l'opérateur, il y a un problème avec, par exemple, <i>Orobanche Cumana</i> (mauvaise herbe parasite)	
Dérive de pulvérisation de PPP dans les champs voisins	- Faibles concentrations ; - on ne le trouve que dans les tourteaux, pas dans l'huile	- L'exploitant a affirmé qu'il avait utilisé des zones tampons (récoltées séparément) pour éviter la dérive.
Mélange avec des produits non biologiques pendant le transport/ la transformation/ l'entreposage		- uniquement une activité biologique; - uniquement des produits biologiques ; La séparation est bien organisée
Contamination croisée pendant le traitement ou le transport		- transport du transformateur/acheteur ; les mesures de précaution contre la contamination sont bien mises en œuvre
Détection des faux positifs en laboratoire		- confirmé par de nouvelles analyses

Conclusions:

Source : Substance non autorisée

Cause : Substance non autorisée (pesticide) appliquée sur le terrain

2) Bromures dans le blé d'hiver (Ukraine)

L'OC a reçu des renseignements étayés (par l'intermédiaire du système OFIS et de l'OC de l'acheteur/importateur) sur la présence de bromures dans le grain de blé d'hiver (15 mg/kg).

Tableau 6.2.2 : Hypothèse sur la présence de bromures dans le blé d'hiver

Hypothèse	Arguments en faveur	Arguments contre
Utilisation de substances non autorisées (PPP) (traitement des sols)		- à utiliser uniquement pour les petites exploitations agricoles, principalement des légumes ; - l'opérateur n'a pas d'équipement pour cela ; - pratique très rare dans la région.
Utilisation de substances non autorisées (PPP) pendant la culture (herbicides, dessiccants)	- Il y a 2 produits contenant du bromure autorisés dans la région	- a été trouvé dans la partie végétale de plusieurs cultures de cet opérateur, - des échantillons ont été prélevés avant une éventuelle dessiccation ; - provoquerait des résidus plus élevés ; - d'autres substances actives seraient trouvées (par exemple du diquat)
Dérive de pulvérisation de substances non autorisées dans les champs voisins		- a été trouvé dans la partie végétale de plusieurs cultures de cet opérateur, des échantillons ont été prélevés loin d'une dérive possible
Utilisation non autorisée pendant le stockage (fumigation)		- a été trouvé dans la partie végétale de plusieurs cultures de cet opérateur ; - provoquerait des résidus plus élevés pratique très rare ; Utilisation non autorisée dans la région
Contamination croisée pendant l'entreposage ou le transport		- a été trouvé dans la partie végétale de plusieurs cultures de cet opérateur ; - les mesures de précaution contre la contamination sont bien mises en œuvre
Présence naturelle de la substance dans l'environnement	- a été trouvé à plusieurs reprises chez différents opérateurs de cet endroit ou de cette région - a été trouvé dans la partie végétale de plusieurs cultures de cet opérateur ; - Il existe des recherches scientifiques qui confirment une teneur plus élevée en bromures dans les sols locaux	

Conclusion:

Source : Présence naturelle

Cause : Présence naturelle de la substance dans l'environnement (sol)

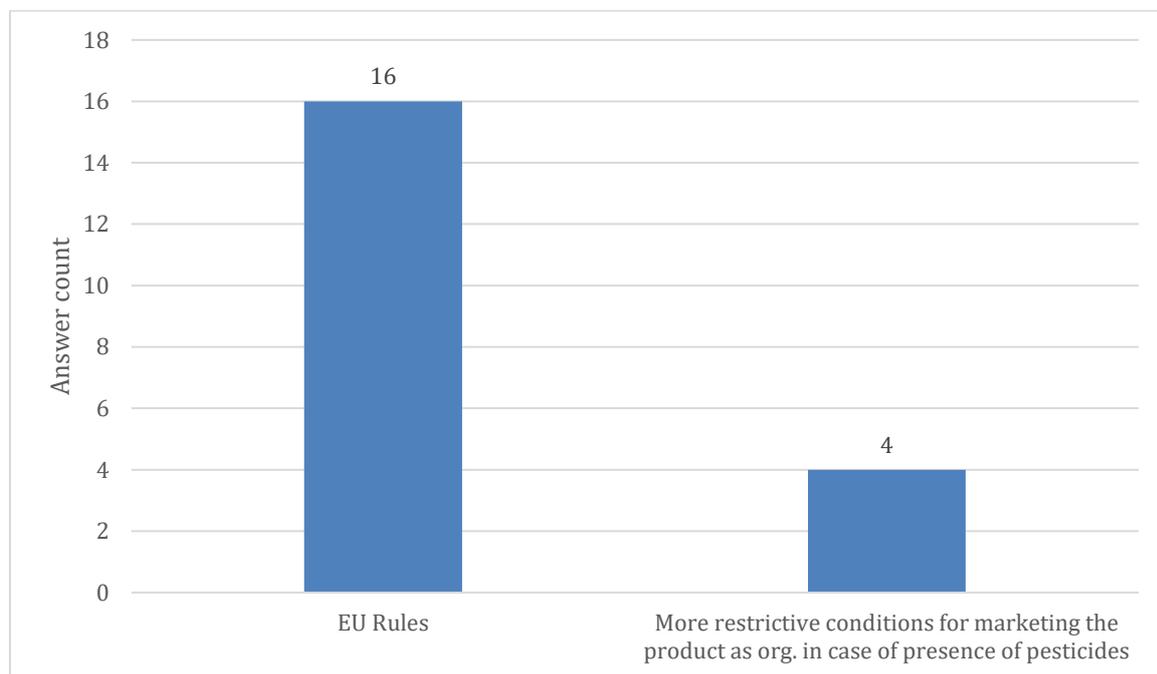
CHAPITRE 6.3 : ENQUETES MENEES PAR LES AUTORITES COMPETENTES DANS LES ÉTATS MEMBRES

6.3.1 Évaluation de l'enquête : « Approche systématique pour les enquêtes officielles (art. 28 et 29 du règlement (UE) 2018/848) »

Mathis Hartung¹⁵⁹, Nicolas Verlet¹⁶⁰

Une enquête « surveymonkey » a été envoyée aux 27 États membres de l'UE représentés par les délégués du COP¹⁶¹. Des représentants de 21 États membres ont participé à cette enquête, ce qui représente 85 % de l'ensemble de la zone de production biologique de l'UE. Les résultats sont présentés sous forme de graphiques et de résumés des commentaires reçus pour les questions ouvertes. Toutes les données sont présentées de manière anonyme, sans qu'il soit fait référence à un État membre individuel.

L'enquête n'avait pas pour but de fournir une analyse détaillée de la manière dont les articles 28 et 29 du règlement 2018/848 sont mis en œuvre et supervisés par les autorités compétentes des États membres, ni de faire de commentaires sur les pratiques actuelles. L'objectif était de produire un premier aperçu factuel des principaux éléments qui structurent l'évaluation des opérateurs et les enquêtes officielles liées à la présence de produits et substances non autorisés. Les informations recueillies donnent une première indication des pratiques actuelles.



Graphique 6.3.1 : Cadre réglementaire pour la mise en œuvre des articles 28 et 29 dans les États membres de l'UE

¹⁵⁹ GfRS Gesellschaft für Ressourcenschutz mbH, Prinzenstrasse 4, DE-37073 Göttingen

¹⁶⁰ Nicolas Verlet Consulting, 22 rue des Bas Bourgs, F-26110 Nyons, nicolasverlet1@gmail.com

¹⁶¹ Comité pour la Production Biologique

La majorité des États membres participants appliquent les dispositions juridiques de l'UE énoncées aux articles 28 et 29. Seuls quatre États membres indiquent un cadre plus restrictif tel que visé à l'article 29, paragraphe 5, c'est-à-dire qu'ils appliquent des seuils nationaux en cas de détection de résidus (figure 6.3.1). Un État membre est un cas particulier : une région applique des règles plus strictes, l'autre non. Par conséquent, il a été retiré du graphique.

En ce qui concerne la mise en œuvre de l'article 28 par le règlement (UE) 2018/848 par les opérateurs, une légère majorité des États membres n'a pas encore de dispositions spécifiques concernant l'application de l'article 28 (voir figure 6.3.2

). Parmi les dix États membres ayant mis en place des dispositions spécifiques, deux ont choisi des décrets législatifs, les huit autres ont eu recours à une « législation souple » (instructions, procédures, lignes directrices, etc.). Comme il s'agissait d'une enquête destinée aux autorités compétentes, le résultat n'indique pas qu'aucune approche n'est en place.

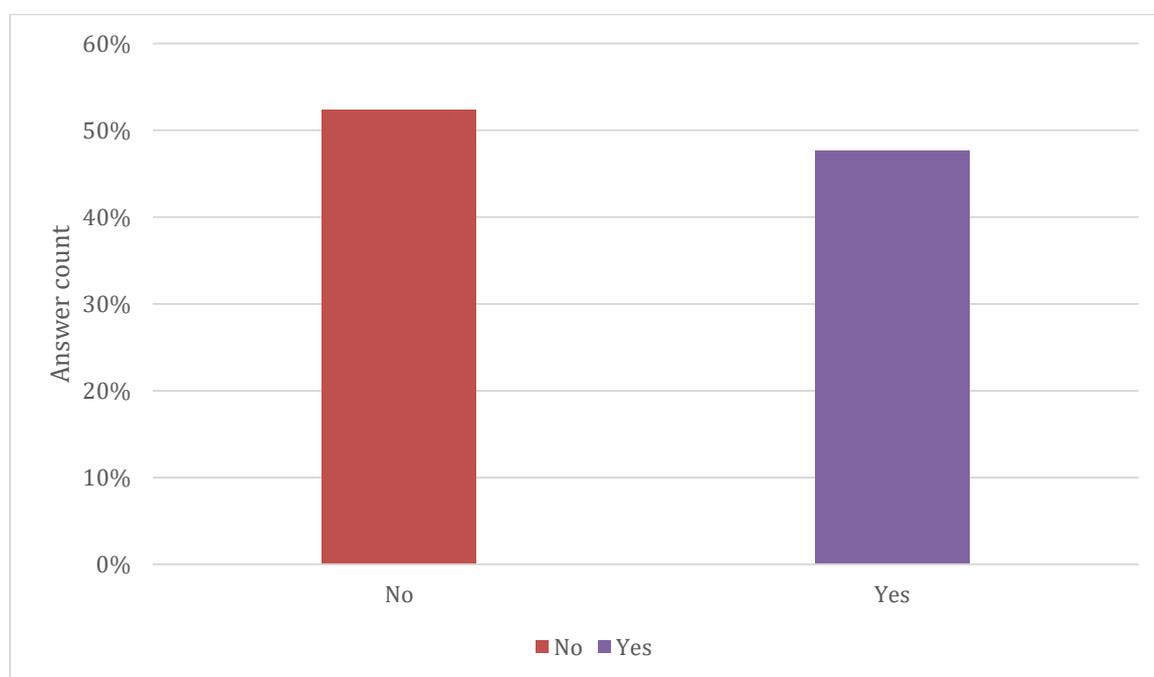


Figure 6.3.2 : Dispositions dans les États membres de l'UE concernant la mise en œuvre de l'article 28

Dans l'un des États membres, un OC a établi une ligne directrice à l'intention des opérateurs sur la manière de traiter l'article 28, paragraphe 2. Dans un autre État membre, le développement de certains outils a été soutenu par les « Federal Organic Farming Schemes ». ¹⁶² Dans plusieurs autres États membres, les autorités compétentes ont indiqué que soit des dispositions étaient à l'étude, soit des discussions spécifiques avec les opérateurs et les organismes de contrôle étaient en cours. Il pourrait être intéressant d'identifier les « meilleures pratiques » dans les États membres sur la manière de traiter l'article 28, paragraphes 1 et 2 (voir également le chapitre 6.1). Comme les cas peuvent varier considérablement, les évaluations des opérateurs doivent s'adapter à leurs particularités, à l'instar des enquêtes officielles. Néanmoins, l'efficacité des évaluations des opérateurs devrait être évaluée lors

¹⁶² Voir <https://orgprints.org>

des inspections annuelles par l'AC/OC. Les rapports d'inspection doivent contenir des renseignements sur la façon dont les cas sont évalués et sur la satisfaction de l'approche.

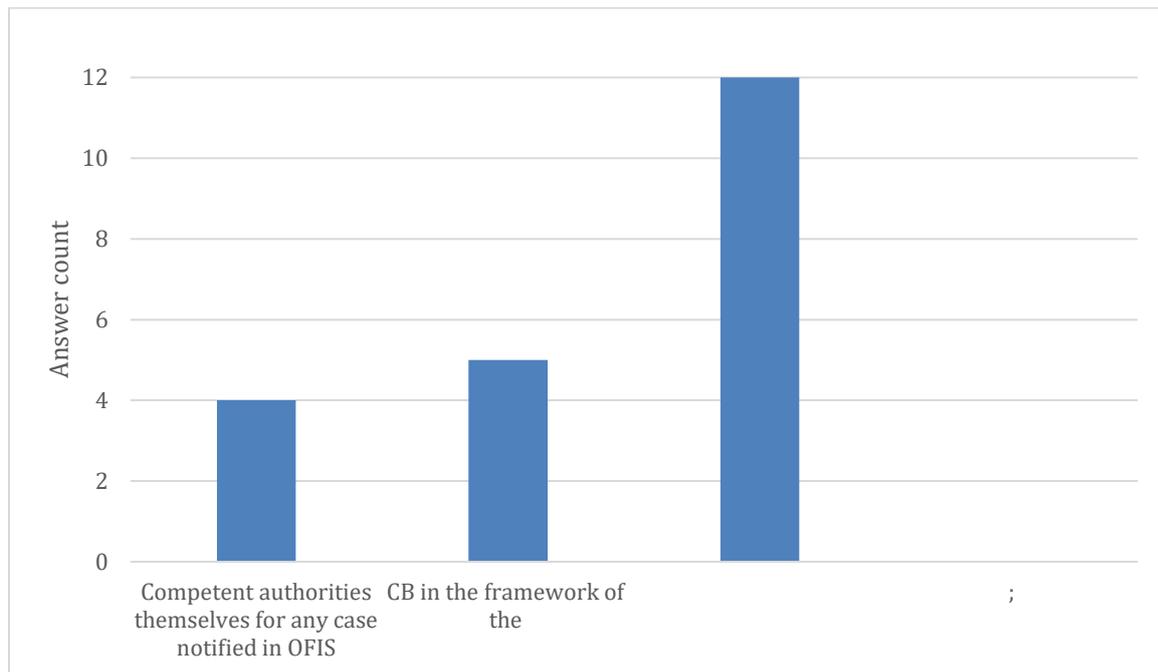


Figure 6.3.3 : Acteurs du système de contrôle menant des enquêtes officielles dans les États membres de l'UE

Les responsabilités en matière d'enquêtes officielles sont illustrées à la figure 6.3.3. La plupart des États membres impliquent des autorités compétentes ainsi que des OC. Dans la grande majorité des cas, les OC mènent l'enquête officielle dans le cadre de leur délégation officielle. L'autorité compétente peut intervenir lorsqu'il s'agit d'analyses liées au contrôle des envois importés ou, dans de très rares cas spécifiques où il s'agirait d'un cas de fraude importante.

Dans la plupart des États membres de l'UE, les résultats des enquêtes officielles sont communiqués par deux canaux différents, selon qu'il s'agit d'une affaire nationale ou internationale.

Au niveau national, toutes les autorités compétentes savent que les cas suspects visés à l'article 29, paragraphe 1, doivent être signalés par les opérateurs et les AC/OC en priorité élevée. Les procédures varient. À titre d'exemple, un État membre signale que tout résultat positif d'analyse doit être signalé par les OC dans une boîte mails dédiée gérée par l'autorité compétente. Une autre utilise un outil logiciel spécifique pour les cas nationaux de résidus. Aucune information n'a pu être obtenue sur la manière dont les États membres garantissent des « conditions de concurrence équitables » pour les opérateurs qui notifient ou sur la manière dont d'autres opérateurs sont activement attaqués pour ne pas avoir soumis d'informations sur des cas suspects. On ne sait pas non plus comment les affaires suspectes susceptibles d'impliquer plusieurs opérateurs sont traitées au niveau national.

Au niveau international, le système OFIS est utilisé à des fins de reporting. Comme il existe des lignes directrices de la Commission européenne, la procédure est décrite. Les États membres ont signalé un problème : dans le cas des ventes transfrontalières, l'information selon laquelle une enquête officielle a déjà été menée dans un État membre n'arrive pas toujours dans un autre État membre, de sorte que la réouverture d'affaires déjà clôturées est évitée.

Toutes les autorités compétentes des États membres sont au courant des obligations de déclaration à l'issue d'une enquête officielle. La méthodologie varie. Il peut être utile d'identifier les meilleures pratiques.

6.3.2 Approches de la Bavière

*Christian Novak et Monika Simon*¹⁶³

6.3.2.1 Système de contrôle et de certification en Allemagne

Sur la base de la structure fédérale, 16 autorités régionales (RCA) et 1 autorité centrale (CCA) sont compétentes et responsables de l'application du cadre juridique en République fédérale d'Allemagne. En Allemagne, le système de contrôle supervisé par l'État se compose de 19 organismes de contrôle privés (OC) agréés et accrédités, supervisés sur place par la RCA (audits par témoins). L'Office fédéral de l'agriculture et de l'alimentation (BLE) est responsable de l'agrément national et des audits des organismes de contrôle privés.

En principe, les autorités régionales compétentes sont responsables de l'application de la législation biologique. Ils délèguent les tâches d'inspection à des organismes de contrôle privés agréés. Les organismes de contrôle exigent un contrat juridique privé avec les opérateurs qui souhaitent être certifiés pour une activité biologique et effectuer des inspections sur place ainsi que la certification. Un rapport à l'autorité compétente est obligatoire en cas de violation du règlement biologique de l'UE, telle qu'une non-conformité présumée et établie.

Le Centre de recherche de l'État bavarois pour l'agriculture (LfL) en tant qu'autorité compétente en Bavière

Le Centre de recherche de l'État de Bavière pour l'agriculture (LfL) est l'autorité régionale compétente pour la Bavière. Avec une superficie de 70 541,57 kilomètres carrés, la Bavière est le plus grand Land d'Allemagne. À l'heure actuelle, 15 organismes de contrôle privés effectuent les inspections biologiques pour plus de 17 000 opérateurs biologiques en Bavière. La LfL délègue certaines tâches aux organismes de contrôle conformément au « Règlement de l'État sur le Centre national de l'agriculture de Bavière (LfLV) » et les organismes de contrôle sont tenus d'informer la LfL en cas de soupçon et de non-conformité. Outre la supervision des organes de contrôle, la LfL est chargée d'engager des procédures pour infractions administratives et de prendre des mesures conformément à l'article 29, paragraphe 1, point b), à l'article 41, paragraphe 1, point b), et à l'article 42.

Cadre législatif national et régional

- Loi sur l'agriculture biologique (ÖLG)¹⁶⁴

L'ÖLG est une loi promulguée par la République fédérale d'Allemagne pour assurer une mise en œuvre harmonisée du règlement biologique de l'UE. En particulier, l'ÖLG sert à introduire une procédure nationale d'agrément des organismes de contrôle pour l'inspection des exploitations biologiques. Il crée également un système de sanctions et d'infractions administratives en cas de violation du règlement biologique de l'UE. Cette loi prévoit certaines tâches d'application dans le domaine de l'agriculture biologique en Allemagne et améliore l'efficacité de la mise en œuvre du règlement biologique de l'UE.

- Règlement d'exécution de la loi sur l'agriculture biologique (ÖLG-DV)¹⁶⁵

L'ÖLG-DVO a été publié en août 2023 et contient des spécifications détaillées pour l'approbation des organismes de contrôle privés dans la production biologique. Cet acte juridique définit les exigences imposées aux organismes de contrôle pour effectuer des inspections officielles, la procédure spécifique d'agrément des organismes de certification et la qualification des inspecteurs. Il contient le

¹⁶³ Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) ; Ökologische Land- und Ernährungswirtschaft (IEM 6) ; Menzinger Str. 54, 80638 München

¹⁶⁴ Öko-Landbaugesetz (ÖLG) du 7.12.2008 (BGBl. I S. 2358), modifiée en dernier lieu le 17. Août 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 219).

¹⁶⁵ Öko-Landbaugesetz-Durchführungsverordnung (ÖLG-DV) de 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 206).

catalogue commun de mesures pour les cas de non-respect présumé et de non-respect établi à appliquer en Allemagne.

- Loi sur la compétence et l'exécution de l'agriculture et des forêts de Bavière (ZuVLF¹⁶⁶)

Le centre de recherche de l'État bavarois pour l'agriculture (LfL) est dédié en tant qu'autorité compétente régionale (RCA) en ce qui concerne l'ÖLG, le règlement (UE) 2018/848 et le règlement (UE) 2017/625 à l'article 13 de ce règlement.

- Règlement de l'État sur le Centre d'État bavarois pour l'agriculture (LfLV)¹⁶⁷

En vertu de l'article 4 de ce règlement, la LfL délègue certaines tâches aux organismes de contrôle privés autorisés à opérer en Bavière. Ce règlement détermine des possibilités supplémentaires d'intervention et de surveillance pour la LfL.

Sources de suspicion

- La plupart des cas relevant des articles 28, 29 et 41 sont signalés à l'autorité régionale compétente de Bavière par cinq canaux dans le cadre d'enquêtes menées par un organisme de contrôle responsable d'un opérateur biologique spécifique en Bavière
- plaintes de consommateurs ou de concurrents à propos d'un opérateur (biologique) spécifique en Bavière
- informations par d'autres organismes de contrôle et/ou autorités sur un opérateur (biologique) spécifique en Bavière
- Notification par les opérateurs concernés eux-mêmes
- dans le cadre de ses propres enquêtes menées par la RCA

Dans tous ces cas et si ce n'est pas déjà fait, l'organisme de contrôle compétent des opérateurs sera immédiatement informé par la LfL. Conformément au règlement (UE) 2018/848, l'organisme de contrôle lance l'enquête officielle correspondante et se coordonne en permanence avec l'autorité compétente en Bavière.

Lorsqu'un organisme de contrôle soupçonne une infraction au titre de l'article 28, paragraphe 2, point c), il en informe immédiatement la LfL, afin que l'autorité puisse prendre les mesures provisoires conformément à l'article 29, paragraphe 1, point b), à l'article 41, paragraphe 1, point b), et à l'article 42 du règlement (UE) 2018/848.

Éléments utiles

Outre ces exigences fixes, il existe en Bavière d'autres approches supplémentaires qui pourraient aboutir à un résultat clair et qui ont fait leurs preuves dans le passé. Ce que nous trouvons utile dans notre travail quotidien pour faire face et enquêter sur les cas de résidus et autres :

- Approche complémentaire

Pour améliorer la qualité des résultats d'enquête et mieux comprendre une situation particulière, des stratégies complémentaires sont nécessaires. Cela signifie, d'une part, une communication et des enquêtes inter systèmes impliquant d'autres autorités potentiellement responsables (par exemple, les autorités compétentes en matière de sécurité des denrées alimentaires ou des aliments pour animaux, des denrées alimentaires, de la fraude, de la protection des végétaux et du bien-être animal) et, d'autre part, l'utilisation de la panoplie complète de méthodes d'enquête pour obtenir une image complète du cas individuel.

Outre l'échantillonnage et l'analyse réguliers et les contrôles habituels des documents, c'est principalement l'inspection sur place qui fournit les indices et les informations les plus précieux. Ici, les détails de production de l'opérateur enquêté qui pourraient être une cause possible de contamination

¹⁶⁶ Land- und forstwirtschaftliches Zuständigkeits- und Vollzugsgesetz (ZuVLF¹⁶⁶) vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 695, BayRS 7801-1-L).

¹⁶⁷ Verordnung über die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfLV) de 12. November 2002 (GVBl. S. 652, BayRS 7801-9-L).

peuvent être plus facilement découverts. Par exemple, y a-t-il des traces reconnaissables sur le terrain permettant de conclure qu'il y a eu utilisation non autorisée de pesticides ici ? Les cultures sur le terrain sont-elles exceptionnellement « propres » (presque aucune autre espèce végétale) et l'exploitant dispose-t-il de l'équipement technique adéquat pour rendre plausibles les déclarations de l'exploitant ? La séparation des marchandises en stock est-elle aussi claire et efficace en pratique qu'en théorie ? Un élément clé de cet outil est la formation et l'expérience adéquates des inspecteurs. Ce n'est qu'alors qu'il est possible de se concentrer sur certains processus de production alimentaire et de comprendre les sources possibles de contamination.

Un autre outil d'enquête important dans les cas suspects est une coopération sérieuse entre les organismes de contrôle tout au long de la chaîne de valeur. Les contrôles croisés à effectuer à cette fin devraient être appliqués de manière cohérente et continue.

- Mesures conservatoires [article 28 du règlement (UE) 2018/848]

Dans le cadre de l'inspection sur place, le concept de mesures de précaution est bien sûr l'un des documents les plus importants de l'exploitant pour enquêter sur les processus de l'exploitant à la recherche d'éventuelles non-conformités. Le concept sert à identifier la conformité de l'opérateur et la documentation de mise en œuvre peut fournir des indications initiales d'une éventuelle négligence, voire d'une intention frauduleuse.

- Approche holistique

Dans chaque cas, poser beaucoup de questions (où, quoi, pourquoi, combien... Par exemple) peut être une méthode très utile pour distinguer les modèles, les pratiques intentionnelles ou la fraude des opérateurs « chaotiques », le manque de connaissances, etc. Cette approche s'écarte considérablement des procédures fixes des autorités et vise à les compléter par des points de vue holistiques.

- Évaluation au cas par cas

En général, chaque cas est différent et doit être examiné séparément et individuellement. En cas de suspicion, les informations nécessaires doivent donc être collectées et transmises à chaque fois, même si elles peuvent paraître redondantes dans certains cas. Cependant, il est important d'avoir de l'uniformité dans l'analyse des cas et de suivre une ligne claire dans le traitement des cas afin d'éviter l'imprévisibilité.

6.3.2.2 En conclusion

Dans l'ensemble, le cadre juridique actuel offre une « boîte à outils » bien équipée pour mener des enquêtes officielles appropriées dans le Land de Bavière. À condition que les rôles des organes et des autorités de contrôle soient clairement définis, les parties aux enquêtes peuvent s'appuyer sur plusieurs instruments complémentaires pour mener leurs enquêtes officielles, de sorte qu'elles n'ont pas à se concentrer sur un seul élément tel que les résidus lorsqu'elles traitent un cas individuel. Les éléments clés de cette approche complémentaire sont (entre autres) une attitude de collaboration étroite avec d'autres autorités régionales compétentes (par exemple, les autorités chargées de la sécurité et de la fraude alimentaires), y compris un échange d'informations rapide et efficace, ainsi qu'une solide connaissance de base du côté des OC et des AC afin de permettre d'avoir une vision holistique nécessaire dans chaque cas de suspicion de non-conformité.

6.3.3 Approches du Danemark

Robert Lind¹⁶⁸

6.3.3.1 Système de contrôle et de certification biologique au Danemark

Le ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche du Danemark est un système unique, c'est-à-dire que le système de contrôle public officiel et l'autorité compétente est un système intégré, également responsable des contrôles et de la certification biologiques. Le ministère est à la fois autorité compétente et autorité de contrôle (AC), et aucune délégation de contrôles n'a lieu. L'Agence danoise de l'agriculture (DAA) est responsable du secteur primaire (agriculteurs biologiques) et l'Administration vétérinaire et alimentaire danoise (DFVA) est responsable des opérateurs d'aliments biologiques. Les laboratoires publics font également partie du système de contrôle ministériel global.

Au Danemark, il n'existe pas de législation biologique supplémentaire pertinente pour le suivi lorsque des résidus de substances non autorisées (par exemple, des pesticides) sont présents dans des produits biologiques ou en cours de conversion et qu'une suspicion de non-conformité est apparue. La base juridique est le niveau de base formé par les dispositions du règlement biologique européen (UE) 2018/848 et de ses règlements d'exécution et délégués, ainsi que par le règlement de contrôle officiel européen (UE) 2017/625 et la législation horizontale.

Les autorités disposent de directives et de manuels spécifiques à l'intention des inspecteurs biologiques pour la manipulation des résidus de pesticides dans la production biologique, tant pour les enquêtes que pour le suivi des mesures et des sanctions. Ceux-ci sont uniquement destinés à un usage interne et ne sont pas accessibles au public.

Le Danemark n'a pas de seuil quantitatif pour ouvrir une enquête ou accepter ou non le statut biologique.

Toute découverte confirmée de résidus donnera, comme point de départ, lieu à d'éventuels soupçons, mais elle doit être étayée (article 28 paragraphe 2).

Les contrôles biologiques et les enquêtes officielles (article 29, paragraphe 1, point a) et règlement (UE) 2021/279, article 2) sont intégrés dans le système global de contrôle public des denrées alimentaires. Cela implique également que les mesures et les sanctions en faveur des produits biologiques fassent partie du système horizontal plus large et qu'elles suivront ces pratiques nationales globales dans le système de contrôle officiel, conformément au règlement (UE) 2017/625. Le Danemark n'applique pas sur son territoire un catalogue commun de mesures pour les cas de non-conformité suspectée et établie, identique au catalogue proposé par l'article 8 du règlement (UE) 2021/279 sur les produits biologiques.

6.3.3.2 Notification des soupçons

Les soupçons au titre des articles 28 et 41 sont généralement notifiés à l'autorité compétente au Danemark de cinq manières différentes :

- L'analyse des produits biologiques achetés auprès du fournisseur ou de l'agriculteur (production primaire) révèle des signes de pesticides (dérive du vent)
- L'inspection biologique à la ferme permet de découvrir des conditions de terrain suspectes (p. ex., pas de mauvaises herbes, sentiers de pulvérisation, rendement très élevé, etc.)

¹⁶⁸ Robert Lind, Administration vétérinaire et alimentaire danoise – Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche du Danemark.

- Échantillonnage d'inspection biologique (programme d'échantillonnage et d'analyse des produits biologiques,
- Programme annuel d'échantillonnage de l'Université technique danoise
- Informations reçues d'OC d'un autre État membre de l'UE où des produits biologiques de fournisseurs danois contiennent des résidus (via OFIS)
De telles constatations déclenchent des enquêtes officielles de la part des autorités danoises (si elles sont étayées)
- Informations provenant d'OC d'un autre pays où des produits biologiques ont été livrés/vendus à une entreprise danoise en tant que client, ayant des résidus (normalement via OFIS). Déjà, le statut est « non biologique » ou « soupçon en attente du résultat d'une enquête dans un autre pays ».
- D'autres types d'informations peuvent également donner lieu à une enquête officielle (lanceurs d'alerte, etc.)

Pour les autorités compétentes (AC) au Danemark, le point de départ est que toutes les constatations confirmées de résidus liés à une non-conformité potentielle donneront lieu à d'éventuels soupçons.

6.3.3.3 Soupçons étayés au niveau de l'opérateur biologique

Au Danemark, la question de savoir si tous les cas de soupçon doivent être signalés immédiatement aux autorités compétentes a fait l'objet d'un débat ou si l'opérateur biologique, conformément à l'article 28, aurait la possibilité de mener ses propres enquêtes initiales afin de déterminer si le soupçon peut être étayé. Si l'exploitant précise que les soupçons ne sont pas étayés, il est indispensable que la documentation pertinente soit conservée dans ses dossiers par l'exploitant afin d'être disponible pour l'inspection biologique annuelle subséquente. Il convient de souligner que les autorités peuvent ne pas s'entendre sur l'évaluation et la décision prises par l'opérateur. En impliquant l'autorité, la décision est plus valide et conjointe. C'est l'approche adoptée par le DVFA au Danemark.

Au Danemark, il pourrait être acceptable que l'exploitant biologique clarifie si le soupçon est étayé. Les exemples ci-dessous donnent quelques indications sur la possibilité de lever le soupçon.

Exemple 1 : Extrait de réglisse biologique d'un pays de l'UE. L'extrait de réglisse contient du phtalimide mais pas de résidus de Folpet. L'exploitant biologique danois a fourni à l'autorité la documentation sous la forme d'une déclaration écrite de l'organisme de contrôle des fournisseurs sur l'exploitant spécifique, d'un cas spécifique et de constatations relatives aux résidus. Cette documentation peut être acceptée comme la fin des soupçons et aucune autre enquête officielle ne sera menée et aucune affaire OFIS ne sera ouverte.

Exemple 2 : Acide phosphonique. Les déclarations de l'OC ne sont acceptées que si elles font référence à des constatations spécifiques concernant des opérateurs spécifiques produisant le produit biologique. Une déclaration générale de l'OC selon laquelle tous les résidus d'acide phosphonique sont d'origine naturelle ou de contamination de fond ne serait pas reconnue.

6.3.3.4 Enquêtes officielles

Lorsqu'un opérateur constate des soupçons étayés de non-respect de l'article 28, paragraphe 2, point c), l'autorité compétente doit en être immédiatement informée, afin que l'autorité puisse prendre des mesures conformément à l'article 29, paragraphe 1, point b), à l'article 41, paragraphe 1, point b), et à l'article 42 du règlement (UE) 2018/848. Cela implique le blocage des produits biologiques dans les locaux de l'opérateur. D'autres blocages en aval seront décidés par l'autorité de certification si ce n'est pas déjà fait par l'opérateur. La proportionnalité doit être prise en compte à ce niveau, et la décision est fondée sur la probabilité d'une violation de l'intégrité biologique des produits faisant l'objet de la suspicion. L'obligation d'informer les acheteurs qu'il y a un soupçon que le produit n'est peut-être pas

biologique a généralement les mêmes conséquences que si le produit n'est certainement pas biologique (article 41, paragraphe 1, point b) et article 39, paragraphe 1, point d iii).). Dans la vraie vie et en raison de contrats privés entre les opérateurs, le statut biologique est perdu alors même que les enquêtes sont en cours, et la conclusion n'est pas définitivement décidée.

Au Danemark, l'Université technique danoise (DTU)¹⁶⁹ peut être utilisée pour l'évaluation initiale de la probabilité d'une utilisation active potentielle du résidu concerné. La base de données DTU contient tous les échantillons couverts par le programme national de pesticides depuis de nombreuses années. Une évaluation typique est basée sur le type de pesticide, la concentration de résidus trouvée et le type de produit. La base de données couvre de nombreux produits conventionnels (fruits et légumes) pour lesquels l'information est claire sur les niveaux d'utilisation active. Si les mêmes niveaux se trouvent dans la version biologique, cela plaiderait en faveur d'une utilisation active.

La méthodologie de l'enquête officielle est décrite à l'article 14 du règlement (UE) 2021/625 ainsi qu'à l'article 2 du règlement (UE) 2021/279 et comprendra toutes les hypothèses pertinentes qui seront menées en parallèle. Un soupçon dans les locaux d'un opérateur biologique national entraînera le plus souvent une inspection physique, qu'il s'agisse d'un agriculteur biologique ou d'un transformateur alimentaire. Si des activités concrètes ont été menées, toutes les raisons possibles doivent être examinées pour déterminer si l'origine et la cause se trouvent au niveau de l'exploitant.

La première tâche consiste à obtenir une vue d'ensemble complète du cas auprès de l'opérateur, principalement par le biais de la documentation

- Statut biologique du lot concerné par facture, documents de livraison, certificat d'inspection en cas d'importation
- Fournisseur certifié biologique et vérification des certificats biologiques y compris les sous-traitants
- Bilan massique et traçabilité en amont et en aval de la chaîne, évaluer si la production biologique est fiable

L'examen physique nécessite des éclaircissements et une documentation supplémentaires

- en cas de transformation : dossiers de production et enregistrement des lots concernés, etc.
- installations de stockage, alternatives conventionnelles dans l'entreprise, probabilité de mélange
- nettoyage de l'équipement de production et enregistrement en cas de production conventionnelle
- si des mesures de précaution proportionnées ont été suivies, par exemple établies par l'opérateur et indiquées dans le rapport biologique (article 28, paragraphe 1)
- le cas échéant, s'il s'agit d'un produit biologique, leur propre programme de contrôle et les procédures HACCP pertinentes sont suivies ;

La conclusion préliminaire de l'affaire doit être rédigée par l'autorité compétente, ainsi qu'une systématisation de la documentation pertinente pouvant être téléchargée dans l'OFIS.

L'analyse supplémentaire des pesticides n'est généralement pas utilisée, mais peut être imposée à l'exploitant pour des mesures futures si le risque est considéré comme accru.

¹⁶⁹ L'Université technique danoise, en collaboration avec l'Administration danoise des affaires vétérinaires et alimentaires (DFVA), publie chaque année des rapports sur les résultats de ce contrôle danois des pesticides. En général, le programme couvre env. 2500 échantillons par rapport à la traduction L'année et utilise une approche basée sur les risques pour la santé, certains échantillons étant choisis sur la base de suspicions et d'autres sélectionnés au hasard. Les produits choisis pour l'échantillonnage sont également basés sur des données historiques sur la présence et le dépassement des limites maximales de résidus (LMR) de pesticides, les tendances du marché et les données de consommation de DTU sur la population danoise.

Les rapports annuels sont disponibles sur ce site web – malheureusement, ils ne sont qu'en danois : <https://www.food.dtu.dk/publikationer/kemikaliepaavirkninger/pesticider-i-kosten>

6.3.3.5 Conclusion de l'enquête et décision prise - statut du produit et de l'opérateur

Chaque cas est individuel - différents aspects doivent être pris en compte et équilibrés pour la décision finale (article 41, paragraphe 2, du règlement (UE) 2018/848).

En tant qu'autorité de certification, les enquêtes ne concernant que les opérateurs nationaux sont simples si l'origine et la cause peuvent être déduites des éléments de preuve trouvés auprès d'opérateurs biologiques déjà inspectés par l'autorité de certification danoise.

Si la conclusion est que l'origine et la cause ne sont pas au niveau de l'opérateur national, ces informations sont archivées et transmises à l'OFIS pour des investigations complémentaires en amont de la chaîne.

La prise de décision sur le statut biologique ou non sur la base d'informations reçues de l'étranger, tant au sein de l'UE qu'en dehors de l'UE, est plus complexe et nécessite des descriptions solides et systématiques de l'hypothèse et des enquêtes effectivement menées. Idéalement, l'AC/OC livre la conclusion finale du statut biologique. Toutefois, il arrive que la documentation relative aux enquêtes officielles soit insuffisante et qu'elle n'étaye pas les conclusions tirées par l'AC/OC. Cela souligne la nécessité d'un travail d'enquête et d'une documentation de bonne qualité.

Lorsque la décision finale au Danemark doit être prise sur la base d'enquêtes menées à l'extérieur du Danemark, il s'agit d'une « décision globale » où tous les facteurs pertinents sont pris en compte.

En bref, les conclusions de l'AC/OC des produits et des opérateurs étudiés sont déterminantes pour le statut biologique. L'absence d'enquêtes suffisantes ou une mauvaise recherche évidente peut rendre cela invalide pour une décision nationale et confirmer le soupçon. En principe, une conclusion sur le maintien du statut organique du produit pourrait être modifiée si une hypothèse évidente dans l'enquête sur l'origine et la cause reste sans réponse. Au Danemark, la base de données sur les pesticides de l'Université technique danoise peut être utilisée comme référence dans de tels cas.

6.3.3.6 Proportionnalité en cas de retrait du marché

Lorsque la conclusion finale de l'enquête conduit à ce que le produit ne soit pas biologique, la décision officielle porte également sur le retrait du marché et sur la mesure dans laquelle il doit être pris tout au long de la chaîne de distribution, tant au niveau national qu'international, lorsque cette dernière est traitée par le biais des informations OFIS à destination ou en provenance d'autres pays. La décision de retrait doit être prise par les autorités compétentes au niveau national et doit être proportionnée conformément aux principes juridiques nationaux fondamentaux de l'administration publique.

Il n'y a pas de règle fixe ou de pourcentages dans le règlement ou les directives nationales quant à l'étendue du retrait. Aucun cas n'est identique, et il s'agit toujours d'une évaluation de la proportionnalité au cas par cas.

Pour des produits uniques, par exemple les raisins secs jugés non biologiques, la décision est simple et directe : ils seront retirés du marché, y compris au niveau de la vente au détail.

Les cas où un seul ingrédient d'un produit composite est affecté, par exemple les raisins secs dans le muesli, qui ne représentent qu'une partie mineure du produit biologique, soit moins de 5 %, ne seront probablement bloqués qu'au niveau de la vente en gros. Pour évaluer la proportionnalité, une indication pourrait être que le règlement de l'UE¹⁷⁰ a la possibilité d'utiliser jusqu'à 5 % d'ingrédients non biologiques, s'il est approuvé, et d'utiliser toujours le logo biologique de l'UE.

Une décision équilibrée implique le nombre de commerçants/détaillants concernés, les quantités de marchandises concernées, la possibilité de reconditionner ou de réétiqueter les produits préemballés,

¹⁷⁰ (UE) Règlement biologique 2018/848 article 30 (5) a) (ii) : « au moins 95 %, en poids, des ingrédients agricoles du produit soient biologiques ; et... »

le risque de gaspillage alimentaire, le temps et le coût pour les opérateurs biologiques et d'autres critères possibles. La Commission européenne a tendance à ne pas approuver de telles règles empiriques de 5 % et a expliqué dans une lettre leur interprétation¹⁷¹, mais a également reconnu que la décision finale est laissée à l'autorité nationale compétente.

Dans les cas où les envois de matières biologiques ont été bloqués pendant une longue période le long de la chaîne en raison de longues enquêtes, il n'est souvent pas nécessaire de prendre une décision des autorités.

Les opérateurs eux-mêmes déclassent immédiatement le produit en conventionnel en raison de la protection de leur marque ou en raison de « contrats commerciaux » avec des chaînes de magasins ; ce qui implique un déclassement immédiat, même si le soupçon n'a pas fait l'objet d'une enquête approfondie. Une autre raison simple est que la durée de conservation des marchandises peut être dépassée.

6.3.3.7 Soupçon de fraude

En tant que partie intégrante de l'autorité compétente au Danemark, une task force spéciale chargée de la fraude alimentaire peut être chargée des inspections dans les entreprises alimentaires.

L'unité du Groupe de travail sur l'inspection des aliments ne se concentre pas spécifiquement sur les entreprises d'aliments biologiques.

Bien que l'inspection biologique normale soit effectuée par un seul inspecteur, le Groupe de travail travaille en équipes de 2 à 10 inspecteurs sur l'inspection ou l'enquête sur les exploitants suspects. Au Danemark, au fil des ans, seuls très peu de cas ont donné lieu à des soupçons de fraude spécifiques à l'encontre d'opérateurs biologiques. Si un soupçon de fraude survient au cours des inspections régulières, *l'unité de l'Équipe spéciale d'inspection des aliments* peut intervenir pour traiter et étayer davantage les soupçons de fraude alimentaire. Les signes de fraude peuvent être un manque systématique de documentation pour le statut biologique ou un manque de traçabilité des produits biologiques, etc.

Dans des cas très spécifiques, la Task Force a également la possibilité de coopérer avec la police et l'administration fiscale dans le cadre d'actions conjointes. *Jusqu'à présent, l'Équipe spéciale* n'a pas participé aux enquêtes sur les résidus de pesticides biologiques.

Les cas de fraude seront également signalés dans d'autres systèmes horizontaux de l'UE, à savoir le RASFF ou le¹⁷² Food Fraud Network, et y seront traités, mais cela n'exclura pas également le signalement dans l'OFIS, même s'il y a un élément de double comptage. Les affaires de fraude plus importantes sont normalement confiées à la police pour des enquêtes criminelles.

Étant donné que l'inspection biologique est intégrée à d'autres tâches de contrôle horizontal ainsi qu'à des programmes de subventions aux agriculteurs, les informations sur les situations suspectes liées à la production biologique peuvent être transférées en interne au sein de l'AC et peuvent, dans des cas particuliers, conduire à des soupçons de fraude.

¹⁷¹ Lettre de la Commission européenne ARES (2023) 5532609 du 10/08/2023 Cas #1 sur le niveau acceptable similaire à l'utilisation de 5 % d'ingrédients non biologiques.

¹⁷² Système d'alerte rapide pour les denrées alimentaires et les aliments pour animaux (RASFF) – Commission européenne

6.3.4 Approches de la France

Olivier Catrou¹⁷³

6.3.4.1 Le système de contrôle et de certification de la production biologique en France

En France, les autorités compétentes pour l'application de la réglementation biologique sont :

- Institut National de l'Origine et de la Qualité¹⁷⁴ (INAO),
- Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes¹⁷⁵ (DGCCRF)
- En outre, pour le contrôle des importations de produits biologiques : Direction Générale des Douanes et des Droits Indirects¹⁷⁶ (DGDDI) ; Direction Générale de l'Alimentation¹⁷⁷ (DGAL).

Un protocole de coordination est mis en place pour garantir une coordination et une coopération efficaces et efficientes entre les différentes autorités françaises compétentes.

6.3.4.2 Cadre national pour l'agriculture biologique

Organisation générale des contrôles

- Les contrôles des opérateurs avant mise sur le marché sont effectués par des organismes de contrôle agréés par l'INAO et accrédités par l'organisme d'accréditation français, le COFRAC selon la norme NF EN ISO/CEI 17065.
- En ce qui concerne les contrôles des produits mis sur le marché, la DGCCRF vérifie l'exactitude des informations relatives aux produits commercialisés de toute origine (Français, UE et pays tiers) concernant l'étiquetage faisant référence à la production biologique. Par ailleurs, la DGCCRF mène un plan de lutte contre les résidus de pesticides sur les produits biologiques ; Dans ce contexte, les produits sont ciblés en fonction des non-conformités détectées au cours des années précédentes et des informations concernant les risques de fraude identifiés pour une combinaison de pays et de produits.
- Les contrôles des produits importés relèvent de la responsabilité de la DGDDI et de la DGAL.

Le rôle de l'INAO

L'INAO est un établissement public administratif de l'Etat chargé de la mise en œuvre des dispositions législatives et réglementaires relatives aux 5 systèmes de qualité : AOP¹⁷⁸, IGP¹⁷⁹, STG¹⁸⁰, Label rouge et Agriculture Biologique.

En ce qui concerne l'agriculture, l'INAO est en charge de :

- la mise en œuvre d'outils pour assurer l'application uniforme de la loi ;
- superviser les organismes de contrôle, conformément à l'article 40, paragraphe 1, du règlement (UE) 2018/848.

¹⁷³ INAO, Pôle Agriculture Biologique, 12 rue Henri Rol-Tanguy, 93555 Montreuil, France.

Ce chapitre a bénéficié de la contribution de : Cécile Fugazza, Marianne Jeannin, Aïda Calabuig Domenech, Antoine Robert – INAO, Service Contrôles, 12 rue Henri Rol-Tanguy, 93555 Montreuil, France et Noémie Rouanet – DGPE, SCPE/SDC/BQ, 3 Rue Barbet de Jouy 75349 PARIS 07.

¹⁷⁴ Institut National de l'Origine et de la Qualité

¹⁷⁵ Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes

¹⁷⁶ Direction générale des douanes et des droits indirects

¹⁷⁷ Direction générale de l'alimentation

¹⁷⁸ Appellations d'Origine Protégées – Protected Designations of Origin

¹⁷⁹ Indications Géographiques Protégées – Protected Geographical Indications

¹⁸⁰ Spécialités Traditionnelles Garanties – Traditional Specialities Guaranteed

Depuis 2022, les contrôles sont effectués sur la base de dispositions communes de contrôle (DCC) applicables par l'ensemble des OC. Les défaillances constatées par les OC lors des contrôles sont traitées conformément aux dispositions du catalogue national des mesures à appliquer en cas de non-conformité, établi par l'INAO et complété par des dispositions spécifiques pour chaque OC pour les filières couvertes par le cahier des charges français pour l'agriculture biologique.

Les dispositions applicables en France prévoient au moins un contrôle physique par an et par opérateur. En outre, les OC mettent en œuvre une analyse de risque pour guider la sélection des opérateurs qui doivent faire l'objet de visites de contrôle supplémentaires et d'inspections inopinées et sur lesquels des échantillons doivent être prélevés (sauf en cas de suspicion ou de fraude).

Le rôle de la DGCCRF

La DGCCRF réalise chaque année un plan de contrôle de la filière de l'agriculture biologique qui poursuit deux objectifs :

- d'une part, détecter d'éventuels dysfonctionnements dans le secteur biologique chez les opérateurs (producteurs, transformateurs, importateurs, distributeurs) ;
- D'autre part, évitez les fausses allégations faisant référence au bio et les non-conformités concernant l'étiquetage.

Ces contrôles sont décidés au niveau national, sur la base d'une analyse des risques prenant en compte les infractions détectées sur les produits et les opérateurs au cours des années précédentes. De plus, certains secteurs pourraient être ciblés plus spécifiquement (ex : importateurs mettant sur le marché des produits biologiques, notamment via des sites internet, sans être certifiés).

Les détaillants sont les opérateurs les plus ciblés (environ 3/4 des opérateurs), étant considérés comme une catégorie à haut risque lorsqu'ils sont dispensés de certification¹⁸¹ ; La restauration entre dans le champ des contrôles.

Les spécificités des régions sont prises en compte ; toutes les régions et un grand nombre de départements sont couverts. Entre 1000 et 2000 opérateurs font l'objet d'un contrôle ; Le pourcentage de non-conformités avec suivi est d'environ 20%, principalement en ce qui concerne l'obligation de certification (conditions de dérogation non remplies), et les questions d'étiquetage.

La détection de substances non autorisées (pesticides, additifs non conformes) est beaucoup plus faible.

6.3.4.3 Mise en œuvre des enquêtes par les organismes de contrôle en France

Les OC devraient effectuer des contrôles conformément aux dispositions communes en matière de contrôle, qui comprennent une annexe détaillant la stratégie analytique. Chaque OC doit appliquer la stratégie analytique visant, en plus des contrôles physiques et documentaires effectués sur place, à déterminer si les opérateurs ont utilisé des produits ou substances non autorisés, ont mis en œuvre des techniques de production non conformes à la réglementation biologique, et à détecter toute possibilité de contamination par des substances non autorisées ou de mélange avec des produits conventionnels.

La stratégie analytique regroupe plusieurs composantes :

- 1) la fréquence des échantillons,
- 2) la nature des substances à prendre en considération,
- 3) La période d'échantillonnage
- 4) les méthodes d'échantillonnage, le prélèvement et l'entreposage des échantillons,

¹⁸¹ Conformément à l'article 35, paragraphe 8, du règlement (UE) n° 218/848

- 5) les méthodes analytiques à mettre en œuvre par les laboratoires,
- 6) Évaluation des résultats d'analyse

L'annexe détaille les dispositions à mettre en œuvre par tout organisme de contrôle pour chacun des points énumérés ci-dessus.

L'interprétation des résultats d'analyse en cas de détection de substances non autorisées repose sur les principes suivants :

Une enquête doit être menée par l'OC avec la participation de l'opérateur:

- À chaque fois, un résultat d'analyse révèle la présence de produits ou de substances non autorisés.
- Pour les produits/substances pour lesquels une limite de concentration ou des conditions d'utilisation ont été établies dans le règlement (UE) 2018/848 ;

Cette enquête peut prendre plusieurs formes

- L'évaluation du résultat de l'analyse par l'OC, et/ou
- Une enquête documentée auprès de l'exploitant ou de l'OC du fournisseur, et/ou
- Une inspection sur le terrain effectuée par l'OC.

L'enquête a pour but de déterminer l'origine et la cause de la contamination et de décider du statut de certification du produit (commercialisé comme biologique ou déclassé comme conventionnel), de la zone contaminée (pour imposer une période de conversion) et de l'exploitant (suspension ou retrait de la certification), le cas échéant.

L'OC doit signaler les cas où l'origine et la cause de la contamination n'ont pas été déterminées et en préciser la raison.

En cas de présence de produits ou de substances non autorisés, l'OC en informe immédiatement l'opérateur concerné, par écrit, lui transmet le rapport d'analyse et procède à une enquête.

En cas de doute sérieux/avéré, l'OC demande à l'opérateur de bloquer les lots concernés, dans l'attente d'une décision relative à la certification pour une durée déterminée par l'OC. L'OC peut demander que le blocage soit étendu à d'autres lots/produits dès lors qu'il existe des preuves/éléments factuels tels que l'historique du dossier de l'opérateur, la nature des produits, le type de substances identifiées, les informations fournies par l'inspecteur dans le rapport. La période de blocage peut être prolongée par l'OC si l'opérateur ne fournit pas les éléments requis pour l'enquête.

L'exploitant peut, dans un délai de 15 jours à compter de la notification, demander que le second échantillon soit analysé par un laboratoire accrédité par l'INAO et référencé par son OC, et qui peut être différent du laboratoire qui a procédé à la première analyse. .

À la suite du résultat de l'enquête, l'OC doit prendre une décision.

Cas des pesticides

L'OC évalue tous les résultats des rapports d'analyse reçus. En tout état de cause, si le rapport d'analyse révèle la présence d'une seule substance non autorisée en agriculture biologique, à une concentration supérieure ou égale à 0,02 mg/kg sans tenir compte de l'incertitude de la mesure (= valeur de référence) un doute fondé/avéré existe, et l'OC doit demander à l'opérateur de bloquer les lots concernés. Cette valeur de référence est réduite à la limite de quantification (sans tenir compte de l'incertitude de la mesure), dans les cas suivants :

- Prélèvement en cas de suspicion de pratique non conforme ou de contamination croisée,
- Collecte auprès d'un opérateur à risque,
- Collecte suite à une alerte reçue,
- La substance trouvée est un herbicide (localisé) ou un insecticide sur une matrice prélevée après la récolte

- Présence de plusieurs substances
- La substance se dégrade très rapidement (cas de la phosphine)
- Matrice complexe (produits transformés complexes ou multi-ingrédients).

L'OC doit fournir une justification s'il décide de ne pas bloquer des lots malgré la présence d'une substance non autorisée supérieure à la valeur de référence. Si la source ou la cause ne peut être identifiée, mais qu'il existe une suspicion de non-conformité, l'OC doit procéder à un examen plus approfondi et notamment augmenter l'intensité de l'inspection, notamment en présence des éléments suivants :

- Des niveaux de concentration comparables à ceux détectés dans les produits conventionnels
- Non-conformité répétée identifiée par le même exploitant
- Mesures d'amélioration recommandées non mises en œuvre
- Résidus multiples
- Autres indicateurs de mauvaises conduites.

CHAPITRE 6.4 : ÉCHANGES D'INFORMATIONS, Y COMPRIS LES COMMUNICATIONS TRANSFRONTALIÈRES (OFIS)

Roberto Maresca¹⁸², Nicolas Verlet¹⁸³

6.4.1 Présentation

Une partie du contenu de ce chapitre provient de la Task Force OFIS de EOCC¹⁸⁴. Cependant, les informations contenues dans ce chapitre ne reflètent que la position des auteurs.

L'objectif de ce chapitre est d'analyser le processus d'échange d'informations concernant l'enquête mise en place par les autorités/organismes de contrôle concernés (AC/OC) et les autorités compétentes, y compris la Commission européenne, en cas de soupçon étayé de non-conformité des produits biologiques. Ce type d'échange d'informations se fait par voie électronique via le système d'information sur l'agriculture biologique (OFIS).

6.4.2 L'historique et l'objectif du système OFIS

L'historique de ce système remonte à 2008 ; à l'époque, OFIS (Système d'Information sur l'Agriculture Biologique) était destiné à être utilisé comme une plate-forme permettant aux États membres et aux Organismes de contrôle de fournir des informations spécifiques. L'article 94.1 du règlement (CE) n° 889/08 a introduit un « *système informatique permettant l'échange électronique de documents et d'informations mis à disposition par la Commission (DG Agriculture et développement rural) pour des informations autres que des informations statistiques* ». Ce système a été conçu pour permettre l'échange ou la publication de différents types d'informations impliquant les États membres et les organismes de contrôle européens et non européens, le tout sous l'égide et la supervision de la Commission européenne. La Commission a utilisé le même portail pour communiquer certaines des données d'intérêt commun, en les rendant publiques et donc accessibles à tous les citoyens.

La même référence à « *un système informatique permettant l'échange électronique de documents et d'informations* » a été incluse dans le nouveau règlement (UE) 2018/848, s'appliquant, entre autres, aux informations et documents relatifs à l'autorisation d'ingrédients non biologiques pour les aliments biologiques transformés ; les exemptions accordées à la suite de circonstances catastrophiques, etc. Le portail OFIS est également utilisé par les AC/OC pour effectuer des contrôles dans les pays tiers, pour soumettre leur rapport annuel, ainsi que pour les nouveaux AC/OC pour envoyer leur demande de reconnaissance afin de certifier les opérateurs dans les pays tiers conformément au règlement (UE) 2018/848.

OFIS joue un rôle important dans l'échange d'informations relatives à la présence de substances non autorisées et aux résultats des enquêtes officielles visées à l'article 29 du règlement (UE) 2018/848. En règle générale, les autorités compétentes communiquent immédiatement aux autres autorités compétentes ainsi qu'à la Commission au sein d'OFIS toute suspicion de non-conformité affectant l'intégrité des produits biologiques¹⁸⁵. En outre, les autorités compétentes documentent les résultats des enquêtes officielles et les mesures prises pour éviter la présence de substances non autorisées ; Les États membres mettent ces informations à la disposition des autres États membres et de la Commission par l'intermédiaire d'OFIS¹⁸⁶.

¹⁸² Gestionnaire de système pour le règlement (UE) 2018/848 - CCPB Srl – rmaresca@ccpb.it

¹⁸³ Nicolas Verlet Consulting, 22 rue des Bas Bourgs, F-26110 Nyons, nicolasverlet1@gmail.com

¹⁸⁴ Conseil européen des certificateurs biologiques

¹⁸⁵ Article 43, paragraphe 1, du règlement (UE) 2018/848

¹⁸⁶ Id. Article 29(6) ; Article 1er du règlement (UE) 2023/1195

La législation récente a défini de nouvelles exigences pour la gestion de l'échange d'informations dans deux règlements secondaires qui précisent en détail les méthodes d'échange d'informations en cas de perte de l'intégrité biologique des produits ; le règlement (UE) 2021/279, dans son article 9, définit les modalités d'échange d'informations avec la Commission et d'autres États membres, tandis que le règlement (UE) 2021/1698 (article 21, paragraphe 2) clarifie l'échange d'informations entre l'autorité de contrôle et les organismes de contrôle des pays tiers, d'une part, et la Commission et les États membres de l'UE, d'autre part. Les dispositions de ces deux règlements sont détaillées au paragraphe 6.4.3. ci-dessous.

Les États membres sont également invités à fournir chaque année à la Commission des informations sur les non-conformités détectées et sur l'application des mesures conformément à leur catalogue national de mesures. Ce rapport annuel des États membres doit être soumis sur la base des informations requises par le modèle type de formulaire disponible à l'annexe du règlement (UE) 2021/1935 et transféré directement dans le système OFIS par les États membres.

6.4.3 Le processus de notification dans OFIS

Dans ce paragraphe, le processus et les étapes de l'échange d'informations sur les notifications OFIS seront décrits. Tout d'abord, il convient de diviser les types de notifications en deux catégories. Celles impliquant un produit biologique dont l'intégrité s'est avérée compromise dans l'État membre « A » et provenant d'un autre État membre « B » sont appelées OFIS-INEU (OFIS Irregularity Notifications European Union). L'échange d'informations relatives aux notifications OFIS-INEU n'implique que les autorités compétentes des États membres et la Commission.

Les notifications OFIS concernant des produits en provenance de pays tiers sont identifiées comme OFIS-INTC (OFIS Irregularity Notifications Third Countries) et prévoient l'échange d'informations entre les autorités compétentes des États membres, la Commission et l'AC/OC des pays tiers.

6.4.3.1 Flux d'informations (processus) en cas de notification concernant des produits provenant de l'UE (INEU)

Article 9 du règlement (UE) 2021/279

Lorsqu'un État membre « A » détecte une non-conformité suspectée ou établie qui affecte l'intégrité de produits biologiques ou de produits en conversion provenant d'un autre État membre « B », l'État membre notifiant « A » le notifie à la Commission et à l'État membre « B » notifié concerné. La notification est fournie par l'intermédiaire d'OFIS en saisissant les informations sur le formulaire en ligne approprié élaboré sur la base de l'annexe II, partie 1, du règlement (UE) 2021/279. Bien que les notifications OFIS soient toujours notifiées par les autorités compétentes des États membres, dans la grande majorité des cas, les informations relatives aux non-conformités suspectées ou avérées sont fournies par l'AC/OC de l'UE par les États membres.

Ce transfert d'informations nécessite un effort de la part de l'autorité compétente qui devra évaluer l'exhaustivité et la ponctualité des informations fournies avant de procéder à l'envoi de la notification. L'État membre notifié dispose d'un délai de 30 jours à compter de la date de notification pour informer des actions et mesures prises, y compris les résultats de l'enquête officielle, en précisant s'il s'agit du résultat final (et, en tant que tel, des mesures prises pour éviter que le cas ne se reproduise) ou d'un résultat intermédiaire, mais en fournissant déjà des détails sur l'enquête menée jusqu'à présent et les mesures y afférentes. Une fois la notification OFIS reçue, l'État membre notifié doit faire appel à l'AC/OC (il peut y en avoir plusieurs) qui a certifié le produit avant qu'il ne soit vendu à l'État membre notifiant. Un échange d'informations approfondi mais aussi rapide entre les différentes entités concernées est donc nécessaire afin de parvenir à une clôture rapide de l'affaire dans les délais fixés par la législation.

Une fois que toutes les informations relatives à l'enquête menée ont été collectées, l'État membre notifié fournit toutes les informations en remplissant le formulaire en ligne disponible sur OFIS, conçu selon le modèle figurant à l'annexe II, partie 2, du règlement (UE) 2021/279. L'État membre notifiant peut enfin évaluer le contenu de la réponse et décider d'accepter les résultats ou si d'autres informations ou éclaircissements sont nécessaires. Cet aspect souligne l'importance de fournir une réponse efficace à la notification OFIS elle-même, à condition que les informations provenant de la partie notifiante soient complètes et suffisamment opportunes pour permettre une enquête effective de la part de la partie notifiée.

6.4.3.2 Flux d'informations (processus) en cas de notification concernant des produits provenant de pays tiers (INTC)

Article 9 du règlement (UE) 2021/279 + article 21 du règlement (UE) 2021/1698

Lorsqu'un État membre de l'UE détecte une non-conformité suspectée ou établie qui affecte l'intégrité de produits biologiques ou en conversion importés d'un pays tiers, l'État membre notifiant en informe la Commission en saisissant les informations sur le formulaire en ligne approprié dans le système OFIS, élaboré sur la base de l'annexe II, partie 1, du règlement (UE) 2021/279. Dans ce cas également, comme expliqué pour OFIS-INEU, la question pourrait être soulevée par un AC/OC désigné par un État membre de l'UE. Il est essentiel que toutes les informations pertinentes soient incluses afin qu'une enquête officielle efficace et rapide puisse être menée.

En général, lorsque le produit a été exporté d'un pays tiers équivalent reconnu par l'UE, l'autorité de ce pays tiers est notifiée sur OFIS et sera chargée de l'enquête officielle.

Si la certification est déléguée à des AC/OC reconnus par l'UE et opérant dans des pays tiers, ceux-ci en seront informés et fourniront les résultats de l'enquête. Il se peut que le produit visé par la notification ait été couvert par un certificat d'inspection (COI - Certificate of Inspection) délivré par une AC/OC spécifique et que, dans l'intervalle, l'exportateur ait changé d'AC/OC. Dans ce contexte, il est important de mentionner que les contrats avec les opérateurs de pays tiers ne doivent pas être résiliés immédiatement, même pendant les enquêtes officielles (voir chapitre 5). Il est important de respecter des délais clairs pour la résiliation du contrat. Dans des cas exceptionnels, l'AC/OC qui a émis le COI doit être notifié. Il incombe à cet AC/OC de recueillir toutes les informations relatives à l'enquête menée sur le produit concerné – en demandant le cas échéant la coopération de l'AC/OC effectif de l'exportateur au moment de la notification de l'OFIS – et de répondre à la notification.

Dès réception d'une notification d'un État membre, la Commission notifie à son tour l'AC/OC du pays tiers, en transférant les informations téléchargées. La partie notifiée doit alors ouvrir l'enquête officielle et fournir dans un délai de 30 jours les actions et mesures prises, y compris les résultats de l'enquête officielle, en précisant s'il s'agit du résultat final – et en tant que tel quelles mesures ont été prises pour éviter que l'affaire ne se reproduise – ou d'un résultat intermédiaire, mais en fournissant déjà des détails sur l'enquête menée jusqu'à présent et les mesures et informations connexes si l'organisme de contrôle notifié ne certifie l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. Comme au sein de l'UE, il arrive souvent que, dans les pays tiers, l'AC/OC notifié ne certifie pas l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement de ce produit spécifique, mais plutôt l'exportateur du produit concerné. Dans ces cas, il est donc nécessaire tout d'abord que l'AC/OC de l'exportateur vérifie s'il n'y a pas eu de non-conformités au niveau de son opérateur contrôlé, puis, si aucune non-conformité n'apparaît, reconstitue l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, puis contacte l'AC/OC des différents opérateurs concernés en demandant à effectuer leur partie pertinente de l'enquête et à fournir les résultats ainsi que les actions et mesures prises, afin de répondre à la notification.

L'échange d'informations peut certainement représenter un goulet d'étranglement pour la poursuite des enquêtes. Il convient également de souligner que l'AC/OC notifié, à qui incombe la charge de la réponse finale, ne dispose pas d'outils particuliers pour « forcer » les autres organes de contrôle à

collaborer rapidement, si ce n'est pour informer la Commission européenne de l'absence de réponses. Une fois que l'AC/OC notifié a fourni toutes les informations en remplissant le formulaire en ligne disponible sur OFIS, l'État membre notifiant peut enfin évaluer le contenu de la réponse et décider d'accepter les résultats ou si d'autres informations ou éclaircissements sont nécessaires. Il est donc essentiel que les résultats des enquêtes officielles soient rapportés de manière exhaustive et factuelle.

6.4.4 Défis à relever

Comme expliqué au chapitre 5, l'échange d'informations implique plusieurs acteurs dont la contribution est fondamentale pour rendre l'ensemble du processus rapide et efficace. Dans ce paragraphe, nous nous pencherons sur les principaux défis auxquels les parties impliquées dans ce processus doivent faire face.

6.4.4.1 Notification aux États membres de l'UE

Avant d'émettre une notification d'irrégularité OFIS, il est important de fournir des informations détaillées concernant l'irrégularité soulevée, y compris des dates, des heures et des lieux spécifiques. En outre, tous les éléments de preuve ou documents justificatifs pertinents pour aider le destinataire à comprendre la nature et la gravité de l'irrégularité doivent être inclus. Il est important de décrire clairement les conséquences ou l'impact potentiel de l'irrégularité. Une communication efficace et la transparence sont essentielles pour l'émission de ces notifications afin d'assurer une résolution rapide et la conformité.

La partie notifiante a pour mission de vérifier qu'une vérification approfondie a été effectuée afin d'exclure qu'une contamination indiquant une non-conformité ait pu se produire à un niveau de la chaîne d'approvisionnement placé sous l'autorité de l'État membre notifiant et d'indiquer les résultats de ces enquêtes dans le formulaire de notification OFIS.

Entre autres, les documents de traçabilité doivent être joints à une notification OFIS pour permettre l'identification unique du produit concerné, afin de retracer correctement et sans équivoque les opérateurs biologiques qui ont géré ce produit (et évidemment aussi l'AC/OC de ces opérateurs).

La notification aux États membres de l'UE doit garantir la validité d'un rapport d'analyse, pour lequel il est essentiel d'examiner attentivement les méthodes d'échantillonnage utilisées.

6.4.4.2 Contestations de la partie notifiée

Pour fournir la réponse à la notification et présenter les résultats des enquêtes menées, la partie notifiée doit recueillir les éléments de preuve et préparer une réponse claire et complète dans le délai approprié (30 jours). Dans le cas d'OFIS INEU, c'est l'État membre notifié qui est responsable de la réponse et, par conséquent, il est relativement plus facile de trouver les informations auprès des autorités/organismes de contrôle délégués des opérateurs concernés. La question pourrait se compliquer lorsque, dans le cas d'OFIS INTC, la réponse devrait nécessiter un échange d'informations entre différents AC/OC.

Quoi qu'il en soit, vous trouverez ci-dessous les principaux défis concernant des aspects spécifiques de la réponse à la notification OFIS qui peuvent encore être améliorés.

La partie notifiée doit décrire les méthodes d'enquête mises en œuvre pour déterminer la source et la cause de la contamination, car il n'est pas toujours possible de déterminer comment l'enquête a été menée.

Il peut arriver que les décisions prises à la suite des enquêtes menées soient absentes des réponses dans OFIS, et qu'il ne soit donc pas clair si le produit a été détruit, a perdu ou conservé son statut biologique, s'il est bloqué, etc.

Il devrait y avoir une description de la manière dont les mesures d'enquête ont été mises en œuvre, si les opérateurs n'ont fourni que des documents, s'ils ont été soumis à des contrôles spécifiques et si une décision a été prise concernant le statut de certification des opérateurs.

L'AC/OC devrait prendre les mesures appropriées pour éviter que l'affaire à l'origine de la notification ne se reproduise. La description de ces mesures doit être correctement indiquée dans le formulaire de réponse à la notification OFIS. À l'inverse, la réponse doit indiquer les raisons pour lesquelles il n'a pas été jugé opportun de prendre des mesures.

Tout au long du processus de certification, qui comprend également l'enquête sur les cas suspects, les preuves sont fondamentales pour étayer les décisions prises, afin d'être complètes et compréhensibles, les notifications ainsi que les réponses ne doivent être étayées que par les documents utiles à la compréhension de l'affaire, en évitant de télécharger ceux qui ne complètent pas ou n'ajoutent rien à ce qui a déjà été expliqué.

6.4.4.3 Le rôle de la Commission européenne

Comme nous l'avons déjà mentionné, la Commission européenne, ayant accès à toutes les informations relatives aux cas de notification OFIS, est en mesure d'évaluer et d'analyser la gestion de ceux-ci. En particulier, ces données fournissent une vision d'ensemble complète de toutes les questions critiques relatives non seulement aux activités des organismes/autorités de contrôle, des autorités compétentes et des opérateurs, mais peuvent également révéler des problèmes liés aux substances non autorisées les plus récurrentes, ainsi qu'indiquer les produits/catégories de produits auxquels il faut prêter attention. L'OFIS est donc une pierre angulaire de l'efficacité du système de contrôle biologique de l'UE.

Les informations et les données relatives aux cas de notification OFIS sont souvent partagées par la Commission avec les États membres lors des réunions du Comité pour l'agriculture biologique (COP). Ce flux d'informations est essentiel pour renforcer les mesures de contrôle afin de faire face aux risques identifiés, aux non-conformités et aux éventuelles pratiques frauduleuses et d'anticiper et prévenir les situations critiques en mettant en évidence les cas récurrents, et les contaminations anormales méritant une attention rapide et spécifique. Il pourrait être envisagé qu'une partie des informations partagées avec les autorités compétentes soit également divulguée dans une structure consolidée et sous une forme anonyme à l'AC/OC à l'intérieur et à l'extérieur de l'UE, qui aurait la possibilité de les utiliser pour rendre plus efficace l'activité de contrôle.

Pour autant que l'on sache, le système OFIS ne permet pas l'« annulation » des notifications qui sont ensuite évaluées comme non fondées ou redondantes (car elles sont liées à d'autres notifications pour le même lot de produits) qui sont de toute façon incluses dans l'historique et les statistiques du système. Il y aurait peut-être place à l'amélioration pour les exclure d'une manière ou d'une autre de l'évaluation globale de la Commission européenne, afin d'avoir des données aussi fiables que possible.

Enfin, toutes les parties concernées devraient considérer les notifications OFIS comme une tâche prioritaire. La vitesse est le principal problème concernant l'efficacité du système. La clôture d'un dossier OFIS devrait être une question de mois, voire de semaines, plutôt que d'années !

Les auteurs remercient Laurence Vido (Ecocert) et Lorenzo Mantelli (CCPB) pour leur contribution.

CHAPITRE 7 : PRISE DE DÉCISION

Nicolas Verlet¹⁸⁷, Jochen Neuendorff¹⁸⁸, Bernhard Speiser¹⁸⁹

7.1 Introduction

Les chapitres précédents ont traité des processus décisionnels que les parties prenantes doivent entreprendre dans leurs activités respectives. Pour beaucoup, il s'agit de mettre en œuvre un processus décisionnel spécifique dans le cadre de leurs processus internes (comme des mesures de précaution pour l'exploitant, des méthodes d'enquête pour l'organisme de contrôle, etc.).

Conformément à l'article 29 du règlement (UE) 2018/848, les décisions suivantes doivent être prises dans le cadre d'une enquête officielle (voir graphique 7.1) :

- Décider d'ouvrir ou non une enquête officielle et donner instruction à l'opérateur de ne pas mettre sur le marché les produits concernés en tant que produits biologiques
- Décider de l'origine et de la cause d'un produit ou d'une substance non autorisée
- Décider du statut du produit (biologique ou conventionnel) à l'issue de l'enquête officielle
- Décider du statut de certification de l'opérateur à l'issue de l'enquête officielle (y compris la possibilité de suspension ou de retrait du certificat)
- Décider du suivi de l'enquête, y compris la documentation (de préférence par le biais d'une base de données¹⁹⁰) et la révision de la classification des risques de l'exploitant.

Toutes les décisions prises sont étayées par des éléments de preuve solides recueillis au cours de l'enquête officielle, conformément à l'approche systématique décrite au chapitre 5. Comme indiqué au considérant 69 du règlement (UE) 2018/848¹⁹¹, l'enquête devrait inclure toutes les méthodes et techniques appropriées pour les contrôles officiels, et être proportionnée à la non-conformité présumée.

¹⁸⁷ Nicolas Verlet Consulting, 22 rue des Bas Bourgs, F-26110 Nyons, nicolasverlet1@gmail.com

¹⁸⁸ GfRS Gesellschaft für Ressourcenschutz mbH, Prinzenstrasse 4, DE-37073 Göttingen, jochen.neuendorff@gfrs.de

¹⁸⁹ Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL, Ackerstrasse 113, CH-5070 Frick, bernhard.speiser@fibl.org

¹⁹⁰ Consultez la Base de connaissances : Résidus de pesticides sur les produits biologiques pour un exemple d'approche conjointe. <https://www.resi.bio>

¹⁹¹ « Afin d'assurer une approche harmonisée à l'échelle de l'Union en ce qui concerne les mesures à prendre en cas de soupçon de manquement, en particulier lorsque un tel soupçon est lié à la présence de produits ou de substances non autorisés dans des produits biologiques ou en conversion, et pour éviter toute incertitudes pour les opérateurs, il convient que l'autorités compétentes ou, selon le cas, l'autorité de contrôle ou l'organisme de contrôle, mène une enquête officielle conformément au règlement (UE) 2017/625 afin de vérifier la conformité aux exigences de la production biologique. Dans le cas particulier de soupçon de manquement lié à la présence de produits ou de substances non autorisés, l'enquête devrait établir l'origine et la cause de la présence de tels produits ou substances, afin de s'assurer que les opérateurs satisfont aux exigences de la production biologique et, notamment, qu'ils n'ont pas utilisé de produits ou de substances qui ne sont pas autorisés en production biologique, et qu'ils ont pris des mesures de précaution proportionnées et appropriées en vue d'éviter la contamination de la production biologique par de tels produits ou substances. Il convient que ces enquêtes soient proportionnées au cas de soupçon de manquement et qu'elles soient dès lors achevées aussi rapidement que possible et dans un délai raisonnable, en tenant compte de la durabilité du produit et de la complexité du cas. Elles pourraient comprendre toute méthode ou technique de contrôles officiels jugée appropriée, afin de dissiper de manière efficace ou de confirmer, et sans retard inutile, tout soupçon de manquement au présent règlement, notamment l'utilisation d'informations pertinentes qui permettraient la dissipation ou la confirmation d'un soupçon de manquement sans devoir réaliser une inspection sur place. »

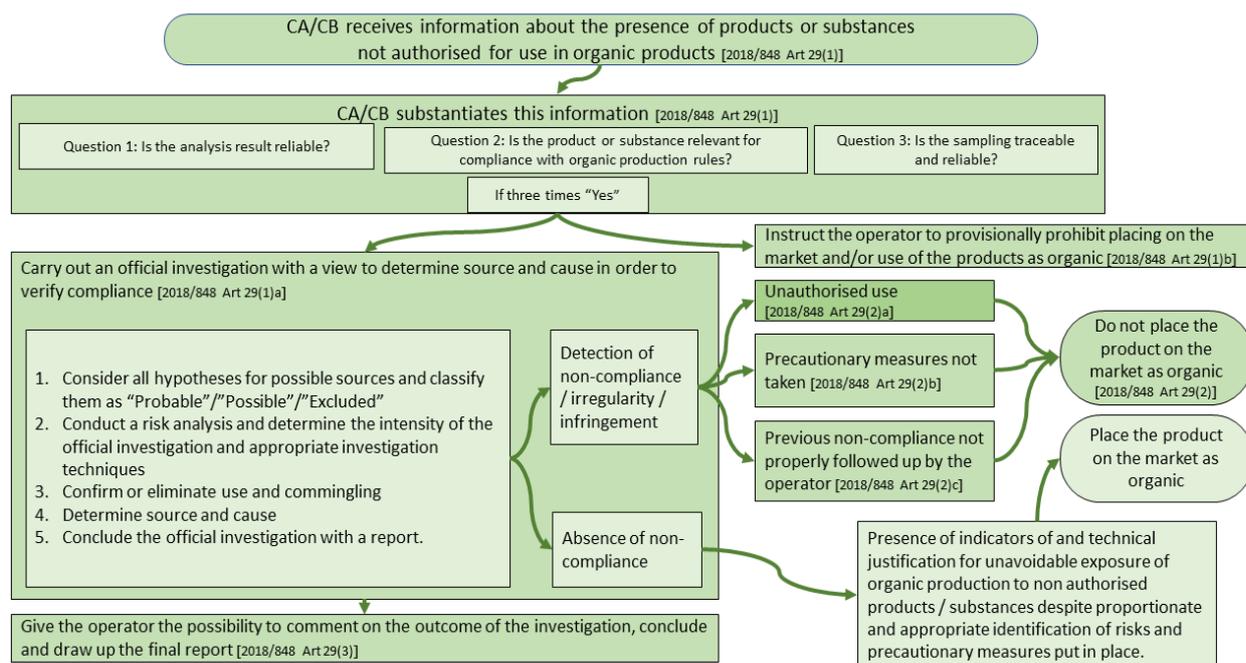


Figure 7.1 : Organigramme d'une enquête officielle visée au chapitre 5.

7.2 Décision d'ouvrir une enquête officielle et de bloquer provisoirement un produit/lot

S'il existe des « informations étayées » sur la présence de produits ou de substances non autorisés, une enquête officielle doit être ouverte. Les critères permettant de considérer si les informations reçues peuvent être considérées comme « étayées » sont mentionnés et expliqués en détail au chapitre 5.2.

L'autorité de contrôle (AC) ou l'organisme de contrôle (OC) a l'obligation légale « d'interdire provisoirement à la fois la mise sur le marché des produits concernés en tant que produits biologiques ou en conversion et leur utilisation dans la production biologique dans l'attente des résultats de l'enquête ». Cette décision doit suivre les dispositions de l'article 29, paragraphe 1, point b), du règlement (UE) 2018/848, dans le respect du droit administratif de l'État membre de l'UE concerné. Dans ce contexte, il convient de noter que les contrôles effectués en vertu du règlement biologique de l'UE sont des contrôles officiels en vertu du règlement (UE) 2017/625 et que les organismes de contrôle biologique n'agissent qu'en tant qu'« organismes délégués » de ces autorités compétentes conformément au chapitre III du présent règlement. La décision doit tenir compte du fait que d'autres lots du même produit sont encore mis sur le marché par plusieurs opérateurs, également ceux qui ne sont pas directement concernés par le cas spécifique.

L'extension ou non du blocage provisoire à d'autres opérateurs dans l'UE est une décision au cas par cas qui devrait tenir compte de l'argument de la protection des consommateurs et du principe de proportionnalité, ainsi que de la source et de la cause présumées du résidu.

7.3 Décision de conclure sur l'origine et la cause de la présence de substances non autorisées

Lorsque l'enquête officielle a été menée, à l'aide des techniques et des méthodes d'investigation suivant une rigueur scientifique pour le cas spécifique (voir chapitres 5.5 et 4) dans le but clair d'identifier ou d'éliminer d'éventuelles non-conformités, en particulier l'utilisation de substances non autorisées ou le mélange, une décision est prise sur la source et la cause de la présence de produits ou de substances non autorisés (voir chapitre 3).

Cette décision doit être justifiée par une suite logique d'arguments techniques fondés sur des éléments factuels identifiés au cours de l'enquête officielle et sur des connaissances scientifiques réelles et de l'état actuel de la technique.

Il est rare qu'il se produise qu'aucune origine ou cause ne puisse être identifiée. Cela se produit généralement lorsque les opérateurs concernés ne font plus partie du système de contrôle biologique, ce qui rend impossible la réalisation d'une enquête officielle. Dans les cas où une fraude est suspectée, l'OC concerné doit en informer les autorités compétentes.

La décision de conclure sur l'origine et la cause – un exemple

Quatre principes actifs de produits phytopharmaceutiques (PPP) interdits dépassant la limite de quantification ont été identifiés dans un légume frais originaire d'un pays tiers. Les bilans massiques et les contrôles de traçabilité chez les différents opérateurs intervenant dans les activités d'importation et de négoce dans l'UE ne révèlent pas de non-conformités.

Lors de la visite inopinée chez le producteur dans le pays tiers concerné, l'OC détecte deux bacs vides de PPP, l'un contenant un principe actif correspondant à celui identifié dans le légume frais. Il s'agit du PPP avec la DL50 la plus longue. L'inspecteur de l'OC décide d'échantillonner l'eau du pulvérisateur de pesticides et, plus tard, les résultats de laboratoire de cet échantillon confirment également la présence du même ingrédient actif de PPP.

La décision de l'OC sur l'origine est l'utilisation de substances non autorisées sur le terrain, la cause est intentionnelle.

7.4 Décision à prendre sur le statut du produit et le statut de certification de l'opérateur

La décision sur le statut du produit (biologique ou non) et la certification de l'opérateur sont étroitement liées et doivent être décidées ensemble. L'article 29, paragraphe 2, du règlement (UE) 2018/848 ainsi que l'article 2, paragraphe 3, du règlement (UE) 2021/279 précisent le résultat d'une enquête officielle. L'AC/OC doit décider de l'intégrité biologique du ou des lots concernés, si l'opérateur a utilisé des produits ou des substances dont l'utilisation n'est pas autorisée dans la production biologique, s'il n'a pas pris les mesures de précaution convenues précédemment avec l'AC/OC responsable de cet opérateur ou s'il n'a pas pris de mesures en réponse aux demandes antérieures pertinentes des autorités compétentes, CA ou OC.

7.4.1 Décision sur la commercialisation du produit concerné en tant que produit biologique

Si une ou plusieurs non-conformités affectant l'intégrité biologique¹⁹² du ou des lots concernés ont été constatées à l'issue de l'enquête officielle, et/ou si les conditions de l'article 29 paragraphe 2 n'ont pas été respectées et/ou si d'autres non-conformités majeures ou critiques pertinentes ayant un rapport clair avec le ou les lots ont été identifiées, les références à la production biologique doivent être supprimées. Des références utiles à l'appui de telles décisions se trouvent dans les catalogues nationaux des mesures conformément à l'article 41, paragraphe 4, du règlement (UE) 2018/848 pour les États membres de l'UE ou à l'annexe IV du règlement (UE) 2021/1698 pour les OC opérant dans des pays tiers. Bien entendu, ces décisions doivent également être prises dans le respect du droit administratif de l'État membre de l'UE concerné si elles sont prises dans un État membre de l'UE.

7.4.2 Décision à prendre sur le statut de certification de l'opérateur

Il est encore plus important de décider du statut de certification du ou des opérateurs impliqués dans un cas à la suite de l'enquête que de décider du statut de certification du ou des lots concernés. Il s'agit d'une étape cruciale pour prévenir les cas récurrents.

Si l'enquête officielle révèle des non-conformités, celles-ci doivent être classées comme mineures, majeures ou critiques. Sur la base de cette classification, il convient de décider si le certificat de l'exploitant sera maintenu, suspendu ou retiré. Bien entendu, la justification de cette décision doit également être documentée. Là encore, les catalogues nationaux de mesures conformément à l'article 41, paragraphe 4, du règlement (UE) 2018/848 pour les États membres de l'UE et à l'annexe IV du règlement (UE) 2021/1698 pour les AC/OC opérant dans des pays tiers fournissent des références claires.

Les autorités compétentes peuvent déléguer aux organismes de contrôle les tâches de contrôle officiel¹⁹³ qui sont nécessaires à la conduite d'une enquête officielle et à la prise des décisions susmentionnées. Le champ d'application de l'enquête menée par un organisme de contrôle est limité à l'évaluation de la conformité avec le règlement biologique de l'UE et, en cas de suspicion de fraude, l'organisme de contrôle peut ne pas être en mesure de mettre en œuvre les méthodes les plus appropriées pour confirmer ou éliminer cette suspicion. Toutefois, s'il y a suspicion de fraude, elle est tenue de signaler le cas à l'autorité compétente, y compris à la Commission européenne si le cas présente un aspect international. L'OC assistera ensuite ces institutions officielles au cours de leur enquête, au besoin.

7.5 Décision sur le suivi de l'enquête (documentation, évaluation des risques de l'opérateur et inspections futures)

Le suivi d'une enquête officielle est un élément clé, souvent négligé. Il doit être utilisé pour renforcer le système de contrôle et pour éviter la présence de produits et de substances non autorisés dans les produits biologiques.

Pour commencer, il est essentiel d'enregistrer les conclusions des enquêtes officielles. L'article 2, paragraphe 3, du règlement (UE) 2021/279 fournit la base juridique à cet égard. L'objectif de cette documentation est d'identifier plus précisément les sources du problème à l'avenir et de permettre

¹⁹² Article 3 (74) du règlement (UE) 2018/848: « intégrité des produits biologiques ou en conversion » : le fait que le produit ne présente aucun manquement qui :

- a) affecte les caractéristiques biologiques ou en conversion du produit à toute étape de la production, de la préparation et de la distribution ; ou
- b) soit répétitif ou intentionnel;

¹⁹³ Article 40(1) of Regulation (EU) 2018/848

une action rapide en cas d'incidents similaires. Il est recommandé de conserver cette documentation dans une base de données électronique pour en faciliter l'accès et la gestion⁴.

Dans un second temps, l'OC devrait réexaminer la classification des risques de l'exploitant conformément à l'article 38, paragraphe 2, du règlement (UE) 2018/848. Cette évaluation aidera à déterminer si la classification actuelle des risques convient ou si elle doit être ajustée pour permettre à l'avenir d'effectuer des inspections axées sur les risques ou d'échantillonner plus fréquemment.

Il est important de tenir compte des conclusions de l'enquête officielle lors de la préparation des futures visites d'inspection. En particulier, compte tenu du degré d'incertitude atteint dans la détermination d'une source et d'une cause visées au chapitre 5.6, la visite d'inspection suivante devrait comporter des contrôles spécifiques (échantillonnage supplémentaire, contrôles croisés, accent mis sur la traçabilité...) qui peuvent atténuer de manière efficace et efficiente l'incertitude (inévitabile mais considérée acceptable) qui subsiste sur la conclusion de l'enquête officielle, à condition que la possibilité d'utilisation ou de mélange ait été éliminée sur la base de preuves solides. Ces inspections doivent comprendre une évaluation de l'adéquation des mesures de précaution mises en place, comme l'exige l'article 28, paragraphe 1, de l'exploitant concerné, ainsi que la mise en œuvre des procédures d'évaluation des cas décrites à l'article 28, paragraphe 2.

POST-SCRIPTUM

Comité de rédaction

Le Vade-mecum sur les enquêtes officielles dans les produits biologiques aborde tout d'abord ce que l'on pourrait appeler les « éléments constitutifs » d'une enquête officielle qui doit être menée en cas de présence d'un produit ou de substances non autorisés dans un produit biologique : l'analyse de laboratoire qui constitue le point de départ dans la plupart des cas, les origines et les causes possibles de la contamination et la panoplie de techniques d'investigation disponibles pour déterminer ces sources et ces causes. Ces éléments ont été mis en contexte afin de proposer une approche structurée et systématique de l'enquête officielle, conduisant aux conclusions qui doivent être tirées à la suite de l'enquête. Enfin, cette approche systématique a été testée dans la réalité grâce à l'expérience pratique des opérateurs, des organismes de contrôle et des autorités compétentes.

Nous soulignons le caractère technique et opérationnel du Vade mecum. L'expérience professionnelle et la compétence des auteurs et des contributeurs, en tant qu'experts individuels, contribuent à la réalisation de cet objectif. Il s'agit d'un travail collectif basé sur des échanges intensifs et fructueux entre les auteurs, et les membres du comité de pilotage, mais aussi plus largement avec de nombreux interlocuteurs de tous les secteurs de la filière biologique. Cette dynamique collective et informelle a bénéficié de l'expérience de l'Initiative AntiFraude (AFI),¹⁹⁴ basée sur la conférence de l'AFI¹⁹⁵ des 24 et 25 janvier 2024 où l'objectif et le contenu du Vade-mecum ont été présentés et un échange fructueux avec les participants a eu lieu.

Le contenu s'adresse principalement aux personnes directement impliquées dans la conduite des enquêtes officielles. Nous avons néanmoins cherché à présenter le contenu technique de manière claire et accessible à toutes les personnes plus largement impliquées dans la filière bio.

Le Vade-mecum n'a aucun caractère légal ou réglementaire et sa mise en œuvre en pratique n'est pas obligatoire. La dimension opérationnelle ne peut être atteinte que si les parties prenantes y voient une valeur ajoutée pour leur situation individuelle, mais aussi un certain avantage pour le secteur biologique dans son ensemble. Si tel est le cas, en partageant un terrain d'entente, en mettant volontairement en œuvre une approche et des bonnes pratiques similaires, cette initiative pourrait conduire à une meilleure harmonisation des pratiques d'enquête et de la prise de décision, même si l'on sait que le Vade-mecum est loin d'avoir couvert toutes les questions et tous les goulets d'étranglement auxquels est confrontée l'agriculture biologique.

Nous adressons nos remerciements à Jan Deane pour la relecture linguistique de ce document.

Nous tenons à remercier le ministère fédéral allemand de l'Agriculture pour son soutien financier par le biais du programme fédéral allemand d'agriculture biologique.

¹⁹⁴ Initiated in 2007 by Bo van Elzakker, Beate Huber and Jochen Neuendorff.

¹⁹⁵ <https://www.organic-integrity.org/meetings/afi-16-2024>

LISTE DES TABLES

Tableau 1.1 : Exemples de substances de sources multiples (SMS)

Tableau 2.1 : Présence de résidus de composés QuPPE dans un criblage QuPPE de 1863 échantillons

Tableau 2.2 : Paramètres de validation des résultats d'analyse

Tableau 2.3 : Certaines combinaisons de substances dans les pesticides commerciaux

Tableau 3.1 : Sources de résidus de pesticides non autorisés dans les produits biologiques

Tableau 4.1 : Un exemple de détection d'acide phosphonique à une concentration de 0,087 mg/kg sans détection de fosétyl doit être signalé par le laboratoire comme une détection de fosétyl-Al à une concentration de 0,117 mg/kg, même s'il n'y a pas de détection de fosétyle

Tableau 4.2 : Vérification de traçabilité et bilan massique de la récolte à la graine

Tableau 4.3 : Vérification de traçabilité des aliments utilisés pour le bétail biologique

Tableau 4.4 : Audit de traçabilité de l'opération de traitement

Tableau 4.5 : Bilan azoté pour la production de gingembre

Tableau 4.6 : Vue d'ensemble des sites internet des différents pays pour consulter l'utilisation autorisée des produits phytopharmaceutiques dans la production conventionnelle

Tableau 6.1.1 : Conformément à l'article 1er, paragraphe 1, du règlement (UE) 2021/279, au moins les éléments suivants doivent être vérifiés

Tableau 6.1.2 : OUTIL 1 - Substances entrant dans le champ d'application de la réglementation biologique

Tableau 6.1.3 : OUTIL 2 - Vérification des informations provenant du laboratoire

Tableau 6.1.4 : OUTIL 3 - Exclusion des résultats faussement positifs

Tableau 6.1.5 : OUTIL 4 - Soutien à l'évaluation

Tableau 6.1.6 : Différentes hypothèses sur la source et la cause possibles

Tableau 6.1.7 : OUTIL 5 - Exemple de questions au fournisseur

Tableau 6.2.1 : Hypothèse sur une substance non autorisée utilisée sur le terrain

Tableau 6.2.2 : Hypothèse sur la présence de bromures sur le blé d'hiver

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 : Présence de résidus dans les aliments (y compris les aliments biologiques)

Figure 1.2 : Niveau de contamination dans les aliments conventionnels

Figure 1.3 : Présence de résidus dans différentes denrées

Figure 1.4 : Présence de résidus dans les aliments biologiques

Figure 1.5 : Niveau de contamination des aliments biologiques

Figure 1.6 : Présence de résidus dans les fruits et légumes biologiques, 2008-2022

Figure 1.7 : Comparaison du niveau de contamination entre les produits biologiques et conventionnels (pour un échantillon inférieur à la LMR)

Figure 1.8 : Concentrations moyennes de résidus dans les fruits et légumes conventionnels et biologiques

Figure 2.1 : Déroulement du processus d'analyse des résidus de pesticides

Graphique 2.2 : Impact analytique de différents groupes de matrices sur le niveau de quantification (LOQ) pour l'analyse GC-MSMS et LC-MSMS⁹

Figure 2.3 : Concentration mesurée de l'acide 2,4-dichlorophénoxyacétique [en mg/kg] dans des extraits d'agrumes sans hydrolyse (bleu) et avec hydrolyse (orange)¹¹

Figure 2.4 : Principe et défi de l'analyse du dithiocarbamate

Figure 2.5 : Rapport signal/bruit de 10:1 (en haut) indiquant la LOD et de 3:1 (en bas) indiquant la LOQ.¹⁹⁶

Figure 2.6 : Exemple d'ajout d'un étalon en 5 points dans la mûre avec 0,154 mg/kg de clopyralide

Figure 2.7 : Dégradation du flonicamide (bleu) en ses métabolites TFNA (orange) et TFNG (gris) ; échantillon : brocoli

Figure 3.1 : Relation entre les cinq sources de contamination (utilisation, mélange, contamination croisée, contamination environnementale et présence naturelle) indiquées par des flèches jaunes/vert pâle, l'origine pesticide et non pesticide des substances et les différentes voies de contamination dans la production alimentaire biologique

Graphique 4.1 : Production d'amandes biologiques dans un pays tiers

Figure 5.1 : Corroboration des informations sur la détection des substances et matières interdites

Figure 5.2 : Analyse des risques pour déterminer l'intensité d'une enquête officielle

Figure 5.3 : La boîte à outils d'enquête

Figure 6.2.1 : Flux de travail de l'enquête

Graphique 6.3.1 : Cadre réglementaire pour la mise en œuvre des articles 28 et 29 dans les États membres de l'UE

Figure 6.3.2 : Dispositions dans les États membres de l'UE concernant la mise en œuvre de l'article 28

Figure 6.3.3 : Acteurs du système de contrôle menant des enquêtes officielles dans les États membres de l'UE

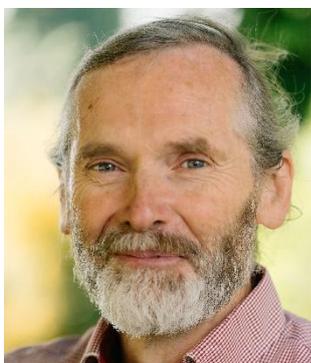
Figure 7.1 : Organigramme d'une enquête officielle visée au chapitre 5

¹⁹⁶ Shrivastava A. and V.B. Gupta, 2011: Methods for the determination of limit of detection and limit of quantitation of the analytical methods. Chron. Young Sci 2011;2:21-5

ANNEXE I : SUR LES AUTEURS



Lea Bauer* a étudié l'ingénierie agricole et la gestion de l'environnement à l'université Szent István de Gödöllő, puis l'œnologie et la gestion du vin à l'université Corvinus de Budapest. Elle travaille en tant que consultante en réglementation pour IFOAM Organics Europe. Son expertise liée à la réglementation biologique de l'UE et à la législation horizontale dans le domaine de l'agriculture et de l'alimentation a été acquise lors de sa participation aux travaux de différentes structures de l'IFOAM et de son précédent emploi au sein de l'organisme de contrôle, Biokontroll Hungária, où elle occupait le poste de chef du département international. Elle a acquis de l'expérience dans la certification biologique, les accréditations nationales et internationales, la gestion de la qualité et l'établissement de normes.



Alexander Beck* est un agriculteur actif qui a étudié les sciences et l'économie alimentaires et qui détient un doctorat en technologie alimentaire. Depuis 1990, il travaille sur des directives et une législation pour l'alimentation biologique. Ses travaux portent également sur la qualité des aliments et l'assurance qualité opérationnelle. Au cours des dernières décennies, il a occupé de multiples postes au sein d'organismes privés et étatiques nationaux et internationaux. Il est l'actuel directeur général d'AÖL e.V. et de BLQ GmbH.



Samanta Rosi Belliere a étudié les sciences agronomiques et a suivi un Master en agriculture biologique et biodynamique.

Elle a travaillé pendant 20 ans pour un organisme de certification italien en tant qu'inspectrice compétente et responsable du système de certification biologique, s'occupant notamment des importations en provenance de pays tiers et des cas de résidus.

En 2023, elle a commencé à travailler en tant qu'évaluatrice pour l'IOAS, un organisme d'accréditation international, et elle est également impliquée dans différentes activités de formation, telles que BTSF Organic.



Olivier Catrou a une formation de Master of Sciences en agronomie. Il travaille à l'INAO (Institut National de l'Origine et de la Qualité depuis 10 ans en tant que Membre du Conseil d'Administration - Responsable des services en charge de l'agriculture biologique et de l'économie, Mise en œuvre de la réglementation communautaire. Il a soutenu les départements ministériels pour la révision de la législation de l'UE et a dirigé le Comité national pour l'agriculture biologique. Auparavant, il a occupé différents postes de direction au sein du ministère français de l'Agriculture.



Rosi Fritz est titulaire d'un diplôme en sciences de la nutrition (Ökotrophologie) et est actuellement responsable de la gestion de la qualité chez Ulrich Walter GmbH en Allemagne. Depuis 1992, elle travaille dans diverses entreprises de l'industrie alimentaire dans les domaines de l'assurance qualité, de la gestion de la qualité et du droit alimentaire. Chez Ulrich Walter GmbH, Rosi Fritz a été responsable de la mise en œuvre de la réglementation biologique dans toutes les activités de l'entreprise, y compris l'importation de produits en provenance de pays tiers. Elle veille au respect de la réglementation légale biologique. Elle a également participé à l'enquête de cas individuels de qualité et de conformité, ainsi qu'à la réalisation d'analyses de risques liés à diverses substances et secteurs de production biologique.



Le Dr Norbert Fuchsbauer est un chimiste alimentaire agréé par l'État. Après douze ans d'expérience acquise dans le domaine de l'analyse des résidus de pesticides et des contaminants dans les laboratoires du Chemisches Institut Burkon de Nuremberg et d'Aquaopta GmbH de Nuremberg, il a commencé comme chef de laboratoire chez HiPP-Werk Georg Hipp OHG, à Pfaffenhofen. Plus tard, en 2020, il a été coordinateur des matières premières et de leur analyse pendant cinq ans au sein du département de l'assurance qualité, avec un accent particulier sur l'évaluation des résultats d'analyse des résidus de pesticides, il est devenu en 2020 responsable des affaires européennes chez Food Safety HiPP GmbH & Co. Vertrieb KG et s'est engagé dans le traitement des substances de sources multiples.



Sergiy Galashevskyy* est titulaire d'une maîtrise en agronomie et en administration des affaires. Il travaille pour Organic Standard Ltd, un organisme de certification ukrainien, depuis 17 ans, d'abord en tant qu'inspecteur, puis en tant que chef du département de certification, et depuis 15 ans - en tant que directeur général. Sergiy a de nombreuses années d'expérience dans la certification biologique, ainsi que dans l'évaluation et l'enquête des cas de résidus. Depuis 2017, il est membre du conseil d'administration de l'European Organic Certifiers Council (EOCC) et membre du groupe de travail officiel pour la mise en œuvre de la législation biologique en Ukraine.



Janis Garancs, actuelle COO d'Alojas, est et a été au cours des vingt dernières années l'un des principaux développeurs de l'industrie alimentaire lettone. Il est titulaire d'une maîtrise en chimie et possède 25 ans d'expérience dans l'industrie de l'amidon. Il a occupé des postes de direction dans la R&D, les ventes, la production, la direction générale, et il a lancé avec succès la production de protéines de légumineuses durables dans les pays baltes. L'expérience, les capacités et le sens de l'innovation de Janis contribuent à placer Alojas sur la carte des leaders mondiaux de la production de solutions d'ingrédients durables.



Christine Gonzalez est agroécologue, avec plusieurs années d'expérience en tant qu'agente de résidus au sein d'un organisme de contrôle international. Depuis 2022, elle s'occupe des thèmes de la chaîne d'approvisionnement biologique chez Martin Bauer GmbH & Co. KG et se concentre principalement sur la prévention de la fraude et l'évaluation des résidus dans les matières premières biologiques. Elle mène une analyse des causes profondes des origines de diverses chaînes d'approvisionnement botaniques et a acquis de l'expérience dans le travail avec des structures de culture à grande échelle, de petits exploitants mais aussi des collections sauvages dans de nombreux pays différents. De plus, elle contribue à plusieurs associations comme AÖL, OPTA et BÖLW.



Mathis Hartung est titulaire d'un master en technologie alimentaire moléculaire et travaille depuis 2022 en tant qu'inspecteur et examinateur pour l'organisme de contrôle allemand Resource Protection Ltd. (GfRS).



Dr. Philipp Peter Könen est un chimiste alimentaire allemand. Il a étudié la chimie alimentaire à l'Université de Bonn. Après avoir obtenu son diplôme en 2017, il a commencé sa thèse de doctorat dans le groupe de travail du professeur Wüst à l'Université de Bonn sur l'analyse des sesquiterpènes dans les raisins et les vins à l'aide de la chromatographie en phase gazeuse multidimensionnelle, qu'il a achevée avec succès en 2021. En 2022, il a obtenu le titre de « chimiste alimentaire certifié par l'État » de l'Office de la nature, de l'environnement et de la protection des consommateurs de Rhénanie-du-Nord-Westphalie (LANUV). Depuis octobre 2022, il travaille en tant qu'évaluateur scientifique et analyste chimique chez Labor Dr. Lippert GmbH, se concentrant sur l'analyse des résidus dans les fruits et légumes frais.



Le Dr Felix Lippert a étudié les sciences agricoles à Stuttgart-Hohenheim avant de devenir responsable de la physiologie post-récolte à l'Institut des cultures de fruits et légumes de l'Université de Bonn. Il y est toujours membre de la faculté d'agriculture, où il a dirigé de nombreuses thèses.

Au cours des 20 dernières années, il a développé un groupe d'entreprises offrant des services dans la catégorie des fruits et légumes frais, dont Labor Dr. Lippert GmbH. Celle-ci s'inscrit dans une forte orientation de recherche et s'efforce de combiner les connaissances agronomiques avec l'expertise analytique des contaminants et des produits phytosanitaires.



Bernard Lignon travaille actuellement pour le SYNABIO (Syndicat des transformateurs bio français) en tant que Chargé de mission réglementaire et qualité depuis le 1er juillet 2019. Membre du groupe de travail de l'IGOP (Groupement des Transformateurs Biologiques de l'IFOAM) et du bureau d'IFOAM Europe. Membre du CNAB (Comité National de l'Agriculture Biologique) en France.

Synabio gère les problématiques de contamination par les pesticides (base d'analyse : SECURBIO (plus de 15 000 résultats/rédaction du guide « construction et pilotage de son plan analytique de surveillance des pesticides dans les produits biologiques »/analyse RASFF).



Robert Lind est titulaire d'une maîtrise en administration des affaires et a travaillé au département de marketing de la Copenhagen Business School, où il s'est consacré à des recherches sur le comportement des consommateurs dans les produits biologiques. Depuis 2002, il travaille au sein de l'unité biologique de l'Administration vétérinaire et alimentaire danoise, qui relève du ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche. Il représente le Danemark au sein de la commission de la production biologique de la Commission européenne (DG Agri). Il a participé à l'élaboration de plusieurs stratégies nationales de production biologique ainsi qu'à leur mise en œuvre. Il est l'un des créateurs du Danish Organic Cuisine Label en 2009 ([Or, argent, bronze pour les restaurants](#))



Julie Marchand est responsable qualité et certification des herbes aromatiques et médicinales, épices et thés, 100% Bio, avec 12 ans d'expérience.

Elle possède une expertise dans la gestion des analyses de produits, notamment les résidus de pesticides sur les produits secs, ainsi que dans la certification des produits biologiques, et d'autres certifications telles que les certifications d'assurance qualité, de commerce équitable ou de responsabilité d'entreprise. Profondément impliqué dans les enquêtes visant à lever des doutes sur la fraude, avec la recherche de la compréhension des mécanismes de contamination de l'environnement.



Roberto Maresca a étudié les sciences biologiques à l'Université Federico II de Naples et a suivi une formation professionnelle sur la qualité agroalimentaire. Depuis 2011, il a occupé différents postes chez CCPB srl, acquérant une connaissance approfondie de la certification biologique. Il a été gestionnaire de systèmes pour des certifications internationales et des normes privées telles que NOP, JAS, COR, Bio Brazil, Bio Korea, KRAV, Naturland et Bio Suisse. En fait, il est le gestionnaire du système de certification du règlement UE 2018/848 pour les opérateurs italiens, également impliqué dans les activités d'inspection et les projets européens. Il est membre du conseil d'administration de l'EOCC et coordinateur de la Task Force OFIS de l'EOCC.



Jochen Neuendorff* est agronome et directeur général de l'organisme de contrôle Resource Protection Ltd. (GfRS) (www.sicher.bio) depuis 1989. En plus des audits et des inspections selon des normes de durabilité crédibles avec un accent particulier sur la production biologique, il est impliqué dans des projets de recherche et développement. Depuis 1998, il est également évaluateur principal et expert technique pour des organismes d'accréditation et a évalué des organismes de certification en Afrique, en Asie, en Europe et en Amérique latine. Il coordonne le groupe de travail de l'EOCC Enquêtes officielles. La transparence et la crédibilité étant particulièrement importantes pour lui, il a été l'un des fondateurs de l' [Initiative antifraude](#) en 2007.



Tom Nizet* est bio-ingénieur (biochimie et microbiologie industrielle) (1997, KULeuven, BE) et depuis 2019 directeur général d'Authent GmbH qui soutient le développement de la gestion de la qualité dans la certification biologique dans le monde entier. Au cours de sa carrière, il a travaillé pour Certisys (2005 – 2019) et EOCC, où il a mis en œuvre les réglementations biologiques de l'UE et des États-Unis et traité les cas de résidus de pesticides dans les produits biologiques. En 2023, il a réussi les tests nationaux (BE) pour opérer en tant que consultant pour l'utilisation des pesticides par les agriculteurs conventionnels (licence P3). Tom est coordonnateur des résidus de la force d'intervention de l'EOCC.



Christian Novak est chef du département compétent de l'autorité compétente bavaroise LfL. En tant qu'ingénieur en agriculture, il dispose d'une solide expertise pratique dans le domaine de l'agriculture biologique et son expérience professionnelle s'étend à la fois au marché allemand et à plusieurs pays tiers.



Engagé dans le mouvement bio depuis les années 80, **Roberto Pinton*** est diplômé d'expert technico-économique pour la distribution alimentaire, et accompagne les entreprises, les organisations et les OC sur la réglementation alimentaire et les systèmes de qualité. Il a exercé pendant deux mandats en tant que membre du conseil d'administration d'IFOAM Organics Europe, pendant 15 ans en tant que directeur technique d'une association italienne de transformateurs et de négociants biologiques, au nom de laquelle il a été membre pendant neuf ans du comité de sauvegarde de l'impartialité dans un OC. Il en est à son troisième mandat en tant que membre de la commission agroalimentaire de l'organisme national d'accréditation nommé par le gouvernement italien.



Carmen Pfannkuchen est diplômée en technologie alimentaire. Elle travaille dans le domaine de l'assurance qualité et de la gestion chez Midsona Deutschland GmbH. Elle possède de nombreuses années d'expérience dans le contrôle de la qualité des produits biologiques. Midsona Deutschland GmbH travaille à la fois avec des produits de l'UE et des produits importés, ce qui signifie qu'elle a de l'expérience dans l'évaluation des résidus dans les produits biologiques de l'UE et hors UE.



Monika Simon a une formation d'ingénieur et d'enseignante en horticulture et en économie agricole. Actuellement, elle travaille au sein de l'autorité compétente bavaroise LfL, en particulier dans le domaine des produits biologiques transformés, du commerce et de l'importation. Elle participe à l'observation et à l'investigation de cas individuels de résidus.



Dr. Bernhard Speiser* est biologiste employé à l'Institut de recherche en agriculture biologique FiBL à Frick, en Suisse. Au cours de sa carrière au FiBL, il a mené des projets de recherche en protection des plantes biologiques, notamment sur la lutte contre les limaces, le mildiou de la vigne et le mildiou de la pomme de terre. En 1999, il a rejoint l'équipe d'évaluation des intrants du FiBL. Depuis 2009, il est également membre du groupe de travail sur les résidus du FiBL et participe à l'enquête sur des cas individuels de résidus, ainsi qu'à des analyses de risques relatives à des substances individuelles ou à des secteurs de production biologique.



Nicolas Verlet* a une formation d'agronome et un doctorat en économie. Il a dirigé une exploitation laitière et de lavande pendant 10 ans, puis s'est impliqué dans les travaux sur les huiles essentielles au ministère français de l'Agriculture. Il a rejoint la Commission européenne (DG AGRI) en 1995, en charge de la politique de voisinage et de la négociation des accords bilatéraux. Il a été affecté au groupe de soutien de l'UE pour l'Ukraine pendant 4 ans. À partir de 2017, il a dirigé les travaux de réforme biologique et de rédaction du droit dérivé en tant que chef de l'unité biologique. Aujourd'hui à la retraite, il travaille comme consultant dans le secteur biologique.



Rodolphe Vidal a une formation technique et universitaire axée sur l'amélioration des plantes, la physiologie végétale et l'écologie. Son parcours professionnel l'a amené à explorer l'industrie agroalimentaire, ce qui lui a permis de mieux comprendre et saisir la complexité des systèmes alimentaires. Aujourd'hui, après douze ans passés à l'Institut Français de l'Alimentation et de l'Agriculture Biologiques, il coordonne le département qui s'intéresse à l'évaluation de toutes les dimensions des qualités des produits biologiques, depuis les matières premières agricoles jusqu'à l'assiette, en passant par les attentes des consommateurs vis-à-vis des produits biologiques.



Laurence Vido est ingénieure diplômée en chimie organique et analytique. Elle a rejoint ECOCERT France en 2007 et a été en charge des dossiers de résidus. Elle a rejoint ECOCERT SA en tant que Global Analysis Manager en 2009, où elle a enrichi ses connaissances sur les contaminants, développé plusieurs outils pour gérer l'interprétation des cas de résidus, la gestion des enquêtes et le reporting des cas de résidus sur OFIS, tout en continuant à traiter les cas de résidus de pesticides sur les produits biologiques. Elle est également impliquée dans différentes Task Forces de l'EOCC (**OFIS**, Residues et Official investigations).

***Membre du comité de rédaction**