

Groupe de travail (GT) « Biotechnologie »

Procès-verbal de la réunion des 14 et 15 décembre 2022

*Considérant le décret n° 2012-745 du 9 mai 2012 relatif à la déclaration publique d'intérêts et à la transparence en matière de santé publique et de sécurité sanitaire, ce procès-verbal retranscrit de manière synthétique les débats d'un collectif d'experts qui conduisent à l'adoption de conclusions. Ces conclusions fondent un avis de l'Anses sur une question de santé publique et de sécurité sanitaire, préalablement à une décision administrative.
Les avis de l'Anses sont publiés sur son site internet (www.anses.fr).*

Étaient présents le 14 décembre 2022 - Matin :

Madame Karine ADEL-PATIENT, Madame Elisabeth BAÉZA, Madame Annick BARRE, Monsieur Rémy CACHON, Monsieur Jean DEMARQUOY, Monsieur Luc FERRARI, Monsieur Michel GAUTIER, Monsieur Florian GUILLOU, Madame Nolwenn HYMERY, Madame Gisèle KANNY, Monsieur Bernard KLONJKOWSKI, Monsieur Thomas LALOË, Madame Valérie LE CORRE, Madame Charlotte LÉCUREUIL, Monsieur Michel LESSIRE, Monsieur François MOREAU-GAUDRY, Monsieur Sergio OCHATT, Madame Agnès PIQUET, Monsieur Pierre ROUGÉ, Madame Béatrice SÉGURENS, Monsieur Rémi SERVIEN, Madame Corinne TEYSSIER, Madame Marie-Bérengère TROADEC

Coordination scientifique de l'Anses

Étaient excusés :

Madame Martine CLAUW, Monsieur Alban JACQUES, Monsieur Patrick SAINDRENAN, Madame Patricia TAILLANDIER, Monsieur Samuel VAITER, Madame Laurence VERNIS

Étaient présents le 15 décembre 2022 - Matin :

Madame Elisabeth BAÉZA, Madame Annick BARRE, Monsieur Jean DEMARQUOY, Monsieur Michel GAUTIER, Monsieur Florian GUILLOU, Madame Nolwenn HYMERY, Monsieur Alban JACQUES, Madame Gisèle KANNY, Monsieur Bernard KLONJKOWSKI, Monsieur Thomas LALOË, Madame Valérie LE CORRE, Madame Charlotte LÉCUREUIL, Monsieur Michel LESSIRE, Monsieur François MOREAU-GAUDRY, Monsieur Sergio OCHATT, Madame Agnès PIQUET, Monsieur Pierre ROUGÉ, Madame Béatrice SÉGURENS, Monsieur Rémi SERVIEN, Madame Patricia TAILLANDIER, Madame Corinne TEYSSIER, Madame Marie-Bérengère TROADEC

Coordination scientifique de l'Anses

Étaient excusés :

Madame Karine ADEL-PATIENT, Monsieur Rémy CACHON, Madame Martine CLAUW, Monsieur Luc FERRARI, Monsieur Patrick SAINDRENAN, Monsieur Samuel VAITER, Madame Laurence VERNIS

Étaient présents le 15 décembre 2022 - Après-midi :

Madame Elisabeth BAÉZA, Madame Annick BARRE, Monsieur Jean DEMARQUOY, Monsieur Michel GAUTIER, Monsieur Florian GUILLOU, Monsieur Alban JACQUES, Madame Gisèle KANNY, Monsieur Bernard KLONJKOWSKI, Monsieur Thomas LALOË, Madame Valérie LE CORRE, Madame Charlotte LÉCUREUIL, Monsieur Michel LESSIRE, Monsieur François MOREAU-GAUDRY, Monsieur Sergio OCHATT, Madame Agnès PIQUET, Monsieur Pierre ROUGÉ, Madame Béatrice SÉGURENS, Monsieur Rémi SERVIEN, Madame Patricia TAILLANDIER, Madame Corinne TEYSSIER, Madame Marie-Bérengère TROADEC

Coordination scientifique de l'Anses

Étaient excusés :

Madame Karine ADEL-PATIENT, Monsieur Rémy CACHON, Madame Martine CLAUW, Monsieur Luc FERRARI, Madame Nolwenn HYMERY, Monsieur Patrick SAINDRENAN, Monsieur Samuel VAITER, Madame Laurence VERNIS

Présidence

Monsieur Florian GUILLOU assure la présidence de la séance pour le matin du 14 décembre et la journée du 15 décembre 2022.

1. ORDRE DU JOUR

Les expertises ayant fait l'objet d'une finalisation et d'une adoption des conclusions sont les suivantes :

- Demande d'avis relatif à l'évaluation des mesures de gestion faisant suite à une dissémination "accidentelle" de colza génétiquement modifié dans l'environnement (saisine n° 2022-SA-0101)
- Demande d'appui scientifique et technique relatif à la demande de commentaires pour transmission à la Commission européenne, sur le rapport annuel (2021) de surveillance environnementale de la culture du maïs génétiquement modifié MON810 en Espagne et au Portugal (saisine n° 2022-SA-0226).

2. GESTION DES RISQUES DE CONFLIT D'INTERETS

Le résultat de l'analyse des liens d'intérêts déclarés dans les DPI¹ et des points à l'ordre du jour n'a pas mis en évidence de risque de conflit d'intérêts. En complément de cette analyse, le Président demande aux membres du GT s'ils ont des liens, voire des conflits d'intérêts qui n'auraient pas été déclarés ou détectés. Les experts n'ont rien à ajouter concernant les points à l'ordre du jour de cette réunion.

3. SYNTHÈSE DES DÉBATS, DÉTAIL ET EXPLICATION DES VOTES, Y COMPRIS LES POSITIONS DIVERGENTES

3.1. Demande d'avis relatif aux mesures de gestion faisant suite à une dissémination "accidentelle" de colza génétiquement modifié dans l'environnement

Numéro de la saisine : 2022-SA-0101

Le Président vérifie que le quorum est atteint avec 23 experts présents le matin du mercredi 14 décembre 2022 sur les 29 composant le GT et dont aucun membre ne présente de risque de conflit d'intérêt pour cette saisine.

L'Anses a été saisie le 25 mai 2022 pour la réalisation de l'expertise suivante : Demande d'avis relatif à l'évaluation des mesures de gestion faisant suite à une dissémination « accidentelle » de colza génétiquement modifié dans l'environnement.

La saisine a été présentée lors de la réunion du GT « Biotechnologie » du 20 mai 2022. Deux experts ont accepté d'être nommés rapporteurs en accord avec le Président du GT. L'expertise collective a été réalisée en séance des 15 juin, 7 juillet, 3 août, 22 septembre, 12 octobre, 16 novembre et 14 décembre 2022.

La validation de la synthèse et conclusions du GT « Biotechnologie » a soulevé des discussions sur :

- L'intervalle de mise en œuvre de l'arrachage des plants de colzas dans l'environnement, qui doit être suffisamment régulier pour permettre une éradication des plants avant leur floraison.
- La non extrapolation des recommandations à d'autres événements de dissémination « accidentelle » de colza génétiquement modifié car chaque contexte spatio-temporel de

¹ DPI : Déclaration Publique d'Intérêts

dissémination dans l'environnement est différent. Une analyse au cas par cas devra être conduite afin d'établir un plan d'éradication et de surveillance.

Le Président propose une étape formelle de validation avec délibération et vote. Il rappelle que chaque expert donne son avis et peut exprimer une position divergente.

Le GT « Biotechnologie » conclut : « *Les recommandations du GT « Biotechnologie », sur les mesures de gestion des risques liées à la dissémination accidentelle de graines de colza GM au niveau de la zone industrialo-portuaire de Rouen – Grand-Couronne sont les suivantes :*

- **Concernant les mesures d'éradication des plants de colza GM :**

Le GT « Biotechnologie » de l'Anses demande :

- *la mise en œuvre d'un arrachage manuel, ou de toute autre méthode permettant une destruction complète des plants et de leurs racines, à un intervalle régulier permettant d'anticiper leur floraison.*

Le GT « Biotechnologie » de l'Anses recommande :

- *la recherche et l'arrachage de toute plante férale de colza et d'apparence proche du colza observée dans un rayon de 10 km autour des ports d'arrivée de colza GM ;*
- *le traitement des déchets issus de cet arrachage par une filière permettant de garantir l'absence de risque de dissémination et de germination des graines GM et pour cela, leur acheminement au centre de traitement le plus proche ;*
- *le bâchage et le nettoyage des remorques et bennes de transport (pneus compris) utilisées à cet effet. Le nettoyage inclura : balayage des résidus puis lavage à l'eau, sur un terrain lisse, c'est-à-dire non végétalisé.*

- **Concernant les mesures complémentaires à mettre en œuvre afin d'éviter toute persistance de colza GM dans l'environnement :**

Le GT « Biotechnologie » de l'Anses recommande :

- *un suivi particulièrement vigilant de la coordination entre les différents prestataires qui opèrent pour l'usine Saipol de Grand-Couronne ;*
- *la mise en place d'instructions par l'opérateur relatives à la protection et au nettoyage des parties des véhicules de transport susceptibles d'être en contact avec les graines, notamment les pneus, ainsi que le nettoyage de l'équipement des chauffeurs et autres intervenants en contact avec les graines ;*
- *l'utilisation fortement prioritaire du terminal portuaire 1 pour le déchargement de graines de colza génétiquement modifié, et l'installation d'un système de bande-capotée entre ce terminal et les silos de stockage ;*
- *aux autorités compétentes, de s'assurer de la bonne application des engagements de SNCF Réseau relatifs à l'arrêt de l'utilisation de préparations herbicides à base de glyphosate sur les voies ferrées de la zone industrialo-portuaire de Rouen.*

- **Concernant les mesures relatives à la surveillance de l'environnement de dissémination :**

Le GT « Biotechnologie » de l'Anses demande :

- *une surveillance de l'apparition de plants de colza et d'apparence proche du colza tout au long de l'année, y compris pendant la période hivernale, à un intervalle régulier permettant d'anticiper la floraison des plants ;*

- que les mesures de surveillance soient maintenues pendant :
 - au moins 10 ans, après l'arrêt des importations de graines provenant de pays cultivant des variétés de colza GM. Cette surveillance ne pourra ensuite être levée que si aucune plante GM n'est détectée dans l'environnement pendant 2 années consécutives ;
 - en continu, à un intervalle régulier permettant d'anticiper la floraison, si les importations de graines provenant de pays cultivant des variétés de colza GM se poursuivent ;
- que cette surveillance couvre l'ensemble de la zone industrialo-portuaire de Rouen jusqu'à la commune de Grand-Couronne, et notamment les bordures de route entre le terminal portuaire 2 et l'opérateur de silos, ou encore sous les convoyeurs d'acheminement des graines vers le site de silos.

Le GT « Biotechnologie » de l'Anses recommande :

- que la surveillance soit renforcée sur les portions courbes du trajet entre le terminal portuaire 2 et l'usine Saipol ;
- que la zone de surveillance des populations férales de colza et d'apparence proche du colza soit élargie, sur un rayon de 10 km autour du site du terminal portuaire 2 et l'usine Saipol. Cette surveillance doit privilégier les bords de routes qui longent des parcelles agricoles ainsi que les bords de routes qui desservent les entrées de parcelles et sont parcourues lors des récoltes par les camions qui transportent les graines de colza vers les coopératives locales. Sur ce périmètre élargi exclusivement, les inspections pourront être réalisées deux fois par an, au printemps et en automne ;
- la poursuite de l'échantillonnage de Brassicacées observées, suivi d'une analyse moléculaire, afin de caractériser l'évolution de la présence des transgènes sur les années suivantes. Ces analyses pourront être réalisées une fois par an. L'échantillonnage sera constitué de, au maximum 10 plantes, issues d'un même point de prélèvement géographique.

Le GT « Biotechnologie » de l'Anses préconise :

- la réalisation, et la mise à jour annuelle, d'une cartographie de la présence de plantes spontanées de colza, GM ou non, ou de Brassicacées apparentées au colza, dans l'ensemble de la zone concernée par la dissémination « accidentelle » et sur un rayon d'au moins 1 km à partir de l'ensemble des sites où des colzas GM ont été identifiés.

Cette cartographie contiendra :

- une brève description du site ;
- la taille de la population (nombre d'individus dans la population locale) ;
- le stade de développement des plantes (phénologie) ;
- la distance entre le site où les plantes ont été identifiées et les cultures de colza les plus proches ;
- les résultats des analyses moléculaires réalisées ;
- toute caractéristique particulière du site qui contribue à l'interprétation des résultats (perturbations, utilisation d'herbicides).

- **Concernant les mesures relatives au contrôle des produits issus des cultures avoisinantes aux sites de détection de la dissémination « accidentelle », afin de vérifier l'absence de contamination par des colzas GM à un seuil supérieur à 0,9 %, lorsqu'ils sont destinés à la consommation alimentaire :**

Le GT « Biotechnologie » de l'Anses considère qu'un échantillonnage en vue d'une analyse moléculaire dans les parcelles agricoles n'est pas pertinent, car même en cas de présence de transgène, la probabilité de détection serait très faible.

Le GT « Biotechnologie » de l'Anses recommande qu'une communication spécifique aux acteurs du secteur agricole de proximité, leur demandant, d'une part de signaler les repousses de colza qui n'auraient pas été détruites suite à un désherbage basé sur le glyphosate seul, et d'autre part de procéder à l'arrachage complet de ces plants (à la racine) et à leur mise à disposition pour échantillonnage et analyses moléculaires.

Le GT « Biotechnologie » de l'Anses recommande qu'une information soit faite à l'attention des agriculteurs, jardiniers amateurs, apiculteurs, présents dans un rayon de 10 km autour des sites de déchargement, concernant la présence de ces colzas GM, pour la surveillance et le signalement de l'apparition de plants de colzas ».

Les 23 experts présents le matin du mercredi 14 décembre 2022 adoptent à l'unanimité les conclusions de l'expertise relative à la demande d'avis relatif à l'évaluation des mesures de gestion faisant suite à une dissémination « accidentelle » de colza génétiquement modifié dans l'environnement.

3.2. Demande d'appui scientifique et technique relatif à la demande de commentaires pour transmission à la Commission européenne, sur le rapport annuel (2021) de surveillance environnementale de la culture du maïs génétiquement modifié MON810 en Espagne et au Portugal

Numéro de la saisine : 2022-SA-0226

Le Président vérifie que le quorum est atteint avec 22 experts présents le jeudi 15 décembre 2022, matin, sur les 29 composant le GT et dont aucun membre ne présente de risque de conflit d'intérêt pour cette saisine.

L'Anses a été saisie le 2 décembre 2022 pour la réalisation de l'expertise de cette demande. Le rapport de surveillance environnementale concerne un maïs génétiquement modifié commercialisé, exprimant la protéine Cry1Ab afin de lui conférer une résistance à la pyrale de maïs et à la sésamie. En raison de la nature du gène inséré, une surveillance annuelle du développement d'éventuelles résistances à la protéine Cry1Ab chez les insectes cibles est également fournie par le détenteur de l'autorisation.

Hors séance, deux experts ont accepté d'être nommés rapporteurs en accord avec le Président du GT. L'expertise collective a été réalisée lors de la séance du 15 décembre 2022 (matin), en se

basant sur le document guide de l'EFSA² ainsi que sur les éléments complémentaires jugés nécessaires par les experts du GT « Biotechnologie ».

Le rapport d'expertise et les discussions de séance ont porté sur le plan de surveillance générale ainsi que sur le plan de surveillance spécifique de surveillance environnementale de la culture du maïs MON810.

Le Président propose une étape formelle de validation avec délibération et vote. Il rappelle que chaque expert donne son avis et peut exprimer une position divergente.

Le GT « Biotechnologie » conclut :

« Dans le cadre de l'analyse du rapport relatif à la surveillance de la culture du maïs MON810 en Espagne et au Portugal pour l'année 2021, les principales conclusions du GT « Biotechnologie » sont les suivantes :

- Concernant l'analyse statistique, le GT « Biotechnologie » considère que le calcul de puissance statistique présenté par le détenteur de l'autorisation n'est valable que si aucune parcelle n'est enquêtée plusieurs fois au cours des 10 années, et s'il n'y a pas apparition ou évolution au cours du temps des effets indésirables. Ces informations complémentaires doivent être fournies sur la constitution du jeu de données. En complément, le GT « Biotechnologie » demande que la surface totale des parcelles prises en compte soit indiquée dans le rapport.*

- Concernant l'adaptation du plan de surveillance, le GT « Biotechnologie » estime que la présence de téosinte doit faire l'objet d'une surveillance particulière. La taille des populations et la présence du transgène cry1Ab doivent être prises en compte dans le plan de surveillance du maïs MON810.*

- Concernant l'étude réalisée sur la pyrale du maïs, le GT « Biotechnologie » estime qu'elle ne permet pas de mesurer une évolution significative de la fréquence des allèles de résistance, étant donné le faible nombre d'individus testés. Une méthode plus sensible, de type « F2 screen », doit être utilisée.*

- Afin de prévenir le développement de résistance à la protéine Cry1Ab chez les insectes cibles, le GT « Biotechnologie » demande également la mise en place de zones refuges à l'échelle territoriale, en priorité dans les régions où le taux d'occupation du maïs MON810 est très élevé (> 80 %).*

Les 22 experts présents le matin du jeudi 15 décembre 2022 adoptent à l'unanimité les conclusions de l'expertise concernant la demande d'appui scientifique et technique relatif à la demande de commentaires pour transmission à la Commission européenne, sur le rapport annuel (2021) de surveillance environnementale de la culture du maïs génétiquement modifié MON810 en Espagne et au Portugal.

M. Florian GUILLOU
Président du GT « BIOTECHNOLOGIE »

² EFSA (European Food Safety Authority). 2011b. EFSA Panel on Genetically Modified Organisms (GMO). Guidance on the Post-Market Environmental Monitoring (PMEM) of genetically modified plants. EFSA Journal, 9(8), 2316, 40 pp., doi.org/10.2903/j.efsa.2011.2316.