

# Protocole de garantie de la durabilité du maïs

Version 1.1

Septembre 2023



# Table des matières

## Introduction et survol | 3

Aperçu sur les tendances en matière de durabilité du maïs aux États-Unis

## Protocole de garantie de la durabilité du maïs | 4-6

Pgdm : cadre de conformité

Catégories d'impact et objectifs d'amélioration continue

### Section I | 7-8

Émissions de gaz à effet de serre, utilisation des combustibles fossiles et qualité de l'air

### Section II | 9-11

Qualité et quantité de l'eau

### Section III | 12-13

Santé et productivité des sols

### Section IV | 14-16

Utilisation des sols, habitats sensibles et biodiversité

### Section V | 17-19

Santé des cultures et meilleures pratiques de gestion agricole

### Section VI | 20-22

Produits agrochimiques et gestion des nutriments

### Section VII | 23-24

Déchets et pollution

### Section VIII | 25-27

Conditions de travail et relations professionnelles

### Section IX | 28-30

Sécurité des ouvriers et du public

### Section X | 31-33

Relations avec la communauté

### Section XI | 34-36

Amélioration continue et gouvernance

## Vérification de la durabilité du maïs | 37

## Objectifs de durabilité pour le secteur du maïs aux États-Unis | 38

Amélioration continue

## End notes | 39-41



# Introduction et survol

Le protocole de garantie de la durabilité du maïs est une initiative lancée par les agriculteurs et élaborée par le Conseil américain des céréales (U.S. Grains Council - USGC), une organisation qui développe les marchés d'exportation pour l'orge, le maïs, le sorgho et les produits connexes des États-Unis, notamment les drêches sèches de distillerie de maïs avec solubles (DDGS) et l'éthanol. Cette organisation, dirigée par ses membres, œuvre en faveur d'un commerce libre et équitable de par le monde à travers des programmes mis en œuvre dans plus de 50 pays et dans l'Union européenne.

Le Conseil estime que les exportations sont essentielles pour le développement économique mondial et pour la rentabilité de l'agriculture américaine.<sup>1</sup> En tant que promoteur des marchés d'exportation pour les producteurs de maïs américains, l'USGC travaille en étroite collaboration avec l'Association nationale des producteurs de maïs (NCGA), qui représente les intérêts de plus de 300.000 producteurs de maïs à travers les États-Unis.<sup>2</sup>

La production américaine de maïs repose sur un système national de lois et de réglementations en matière de durabilité et de conservation, ainsi que sur la mise en œuvre minutieuse des meilleures pratiques de production par les exploitations céréaliers du pays. En outre, la plupart des producteurs de maïs américains participent à des programmes de l'USDA dont l'éligibilité dépend du respect des dispositions relatives à la conformité en matière de conservation.

L'USGC et la NCGA sont tous deux activement engagés dans la mise en place d'un dispositif permettant une amélioration continue de l'ensemble de l'agriculture américaine dans le cadre

du programme Field to Market (du Champ au Marché) : l'Alliance pour une agriculture durable™.<sup>3</sup>

Fondée en 2006, Field to Market est la plus grande alliance multipartite au monde pour la durabilité de la culture en rangs, comptant plus de 165 membres représentant des organisations de producteurs, des entreprises agroalimentaires, des universités et des partenaires du secteur public, des marques et des détaillants, ainsi que des organisations de la société civile.

Dans le cadre du programme Field to Market, plusieurs indicateurs de durabilité de l'agriculture axés sur les résultats environnementaux ont été élaborés en 2009, puis complétés par des normes fondées sur des processus qui définissent la fixation d'objectifs, l'élaboration de critères de référence et d'autres étapes permettant à l'agriculture américaine d'atteindre ces objectifs.<sup>4</sup> Les principes de l'amélioration continue de la production du maïs apparaissent dans ce travail et ont été adoptés à titre de cadre, conformément aux programmes et à l'approche de Field to Market .

## Aperçu sur les tendances en matière de durabilité du maïs aux états-unis

Les producteurs de maïs comptent parmi les agriculteurs qui adoptent le plus facilement les nouvelles technologies, et le langage utilisé dans le PGDM reflète leur volonté d'adopter de nouvelles pratiques de production. De nombreux producteurs de maïs américains sont d'ores et déjà engagés dans une démarche d'amélioration continue en participant aux programmes du Service de conservation des ressources naturelles (NRCS), aux projets régionaux visant à répondre aux préoccupations locales par l'intermédiaire des Districts de conservation des sols et des eaux, aux initiatives des associations de producteurs au niveau des États, aux projets visant à accélérer l'amélioration continue du programme Field to Market et à d'autres programmes destinés à promouvoir la connaissance et l'adoption de pratiques de développement durable.

Le dernier rapport sur les indicateurs nationaux du programme Field to Market (2021) présente une analyse rétrospective des améliorations apportées par les producteurs de maïs à travers cinq indicateurs clés de performance (ICP) sur une période de quatre décennies. Les résultats de chaque ICP sont indexés sur les performances des années 1998-2002 et présentés sous forme de moyennes décennales, ce qui permet de dégager des tendances et de fournir des données importantes relatives à l'amélioration continue.<sup>5</sup> Des informations plus détaillées sur les résultats obtenus dans les diverses catégories d'impact sont fournies par les évaluations du cycle de vie ( ECV), les contrôles d'évaluation de la conformité en matière de conservation et d'autres sources sectorielles pertinentes.

# Protocole de garantie de la durabilité du maïs

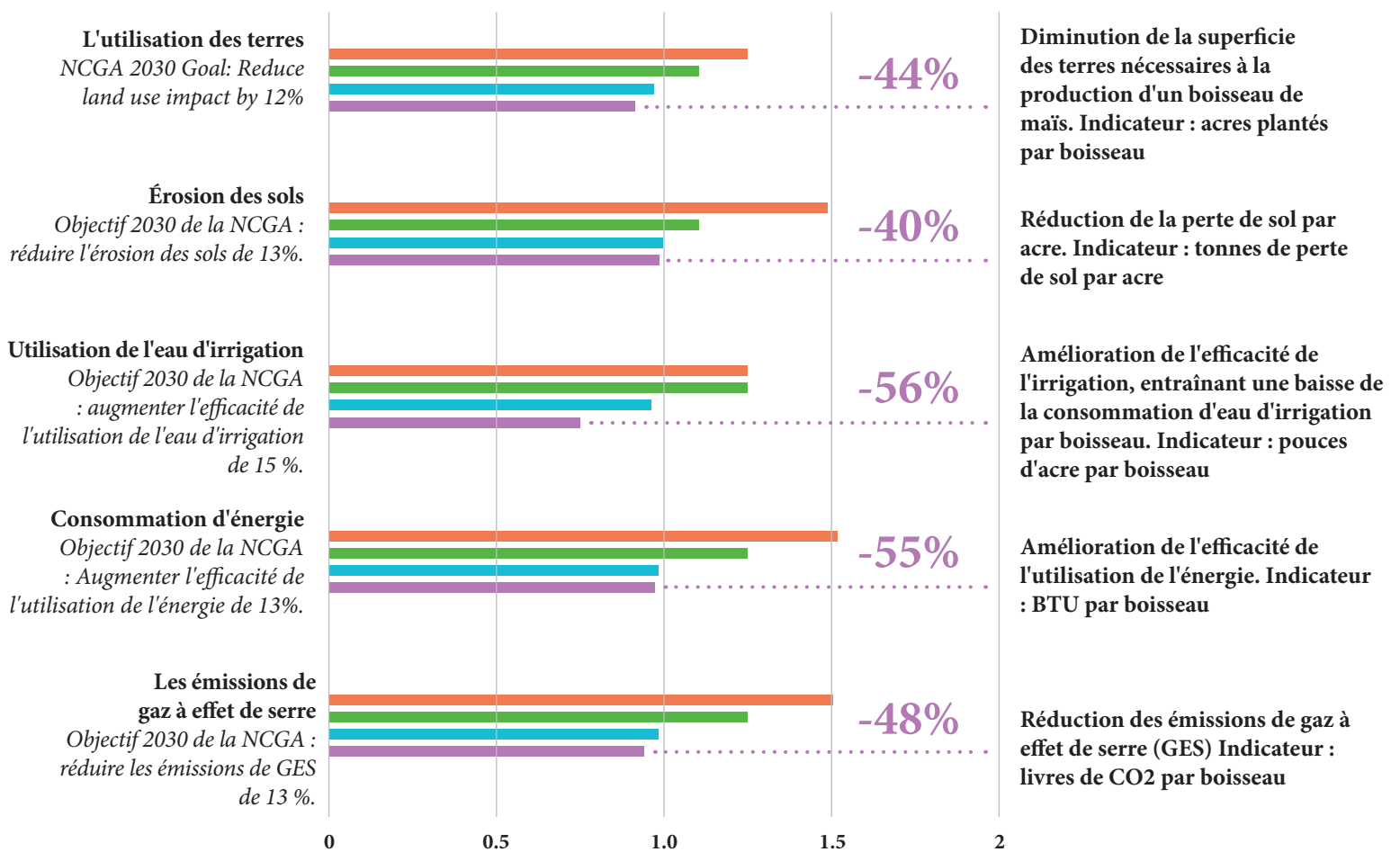
Le protocole de garantie de la durabilité du maïs des États-Unis décrit les réglementations, les processus et les pratiques de gestion qui garantissent une production durable de maïs. Le présent protocole de durabilité fait partie du programme global de durabilité des producteurs de maïs américains, lequel fait l'objet d'un suivi par un système national de mesure des résultats environnementaux obtenus par les producteurs au moyen des indicateurs nationaux. Rapport élaboré par Field to Market : L'Alliance pour une agriculture durable™.<sup>6</sup>

Le protocole des États-Unis relatif à la garantie de la durabilité du maïs (PGDM) présente aux acheteurs internationaux de maïs et aux marchés d'exportation un aperçu sur les pratiques de durabilité de la production de maïs aux États-Unis et décrit les lois fédérales et étatiques américaines qui garantissent que ces pratiques sont mises en œuvre, le cas échéant, dans l'ensemble du pays.

Source : Rapport sur les indicateurs nationaux du champ au marché, 2021

Tableau récapitulatif des indicateurs pour le maïs-grain de 1980 à 2020

Années représentées ● 1980-89 ● 1990-99 ● 2000-09 ● 2010-20



1 Remarque : les réductions mesurées par FtM concernent la période 1980-2020. Les objectifs de réduction de la NCGA pour 2030 sont fixés sur la base de la référence 2020.

Le PGDM est articulé autour de onze catégories d'impact qui correspondent aux critères de durabilité utilisés pour d'autres cultures. Ces catégories concordent avec les huit résultats environnementaux fondamentaux que Field to Market considère comme des indicateurs de l'agriculture durable dans le rapport sur les indicateurs nationaux de 2021 : biodiversité, consommation d'énergie, émissions de gaz à effet de serre, utilisation de l'eau d'irrigation, utilisation des terres, carbone du sol, conservation des sols et qualité de l'eau.<sup>7</sup>

## Catégories d'impact du Protocole d'assurance durable du maïs



## Pgdm : cadre de conformité

Le protocole des États-Unis relatif à la garantie de la durabilité du maïs (PGDM) a été élaboré afin d'informer les consommateurs de maïs et de produits à base de maïs des États-Unis de l'engagement des producteurs à continuer d'adopter des stratégies et des technologies visant à améliorer la durabilité de l'agriculture. Le PGDM met en exergue les pratiques courantes et recommandées pour la production de maïs aux États-Unis, ainsi que les lois et réglementations qui régissent les différentes catégories d'impact décrites.

Sur le plan opérationnel, dans le cadre du PGDM, les exigences de conformité en matière de conservation fixées par les programmes de la Farm Service Agency (Agence des services à la ferme) de l'USDA ont pour but de définir le seuil de vérification minimal du PGDM. Les producteurs sont tenus de soumettre un audit interne annuel sur la conformité aux dispositions relatives à la conservation des terres hautement érodables et à la conservation des zones humides (formulaire AD1026) et de se soumettre à une vérification/contrôle dans leurs exploitations. Dans ce cadre, il est établi pour chaque année de commercialisation une quantité totale de volume de maïs durable américain devant être utilisé dans le cadre d'une approche d'approvisionnement en bilan massique, déterminée sur la base 1) du nombre d'acres de maïs qualifiés participant aux programmes de la Farm Service

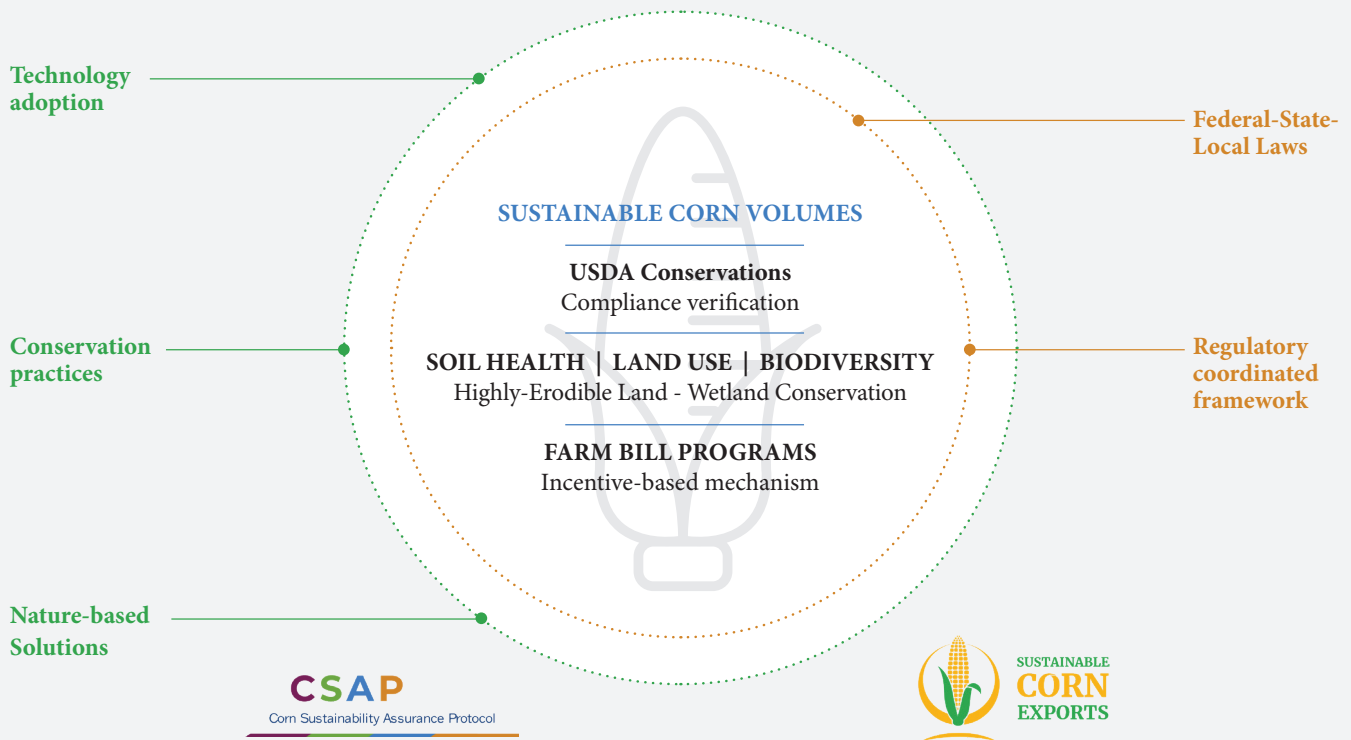
Agency américaine au cours d'une année de commercialisation donnée, et 2) du rendement moyen par acre enregistré pour ces acres au cours de la période concernée.

L'approche d'approvisionnement en bilan massique utilisée dans le cadre du PGDM signifie que seule la quantité totale de maïs et de produits à base de maïs atteignant le seuil de vérification minimum sera éligible à l'allocation de durabilité dans le cadre du programme PGDM. Ce processus crée une motivation pour accroître le nombre d'acres éligibles à l'allocation de durabilité pour le maïs et les produits à base de maïs des États-Unis.

La vérification des audits internes soumis par les producteurs est effectuée par le Service de conservation des ressources naturelles de l'USDA (NRCS), qui chaque année sélectionne de manière aléatoire un groupe de producteurs possédant des terres hautement érodables ou des zones humides pour examen, ce qui peut représenter entre 1 et 5 % des producteurs participant à ses programmes. En outre, les producteurs de maïs américains peuvent adopter des outils complémentaires de divulgation de la durabilité, tels que le calculateur Fieldprint de Field to Market.<sup>8</sup>

Pour plus de précisions, voir la section « Vérification de la durabilité du maïs » à la page 37.

## Corn Sustainability Assurance Protocol Compliance Framework



*i Le bilan massique est une méthode d'approvisionnement qui permet de mélanger les ingrédients certifiés et non certifiés au cours des processus d'expédition et de fabrication ; Rainforest Alliance, " Qu'est-ce que le bilan massique ?", <https://bit.ly/3AW2uH5>*

## Catégories d'impact et objectifs d'amélioration continue



Quoique la culture du maïs soit centrée dans le Midwest et le Haut-Midwest, elle peut être pratiquée dans presque tous les États et, chaque année, environ 36 millions d'hectares de maïs sont plantés aux États-Unis. Dans cette vaste étendue, plusieurs facteurs entrent en jeu dans la culture du maïs, notamment les types de sol, les conditions climatiques, les précipitations, la topographie, la géologie et même le type d'équipement utilisé pour l'exploitation agricole.

Tous ces facteurs entrent en ligne de compte dans les décisions quotidiennes que les agriculteurs prennent dans le cadre de leurs activités, qui sont différentes pour chaque exploitation de maïs et ont des impacts différents en matière de développement durable. Les catégories d'impact du PGDM reconnaissent cette complexité et définissent des objectifs généraux en matière d'amélioration continue pour les producteurs de maïs.

Le PGDM identifie les catégories d'impact clés et élabore des objectifs d'amélioration continue qui concordent avec les engagements de durabilité de la NCGA et le cadre de mesure Field to Market, le cas échéant, tout en reconnaissant que la production

agricole durable n'est pas uniquement du ressort du producteur, mais que les producteurs de maïs font partie d'un système et qu'ils participent à de multiples chaînes d'approvisionnement qui aboutissent aux consommateurs finaux.

Par ailleurs, le PGDM est conscient de l'impact mondial de la production agricole et de l'importance de disposer de cadres communs afin de comprendre et débattre de la durabilité. Le PGDM identifie la possibilité de combiner des normes volontaires de durabilité telles que les 17 objectifs de développement durable (ODD) des Nations unies<sup>9</sup>, qui représentent « un modèle pour parvenir à un avenir meilleur et plus durable pour tous d'ici à 2030 ».

Les ODD ont été élaborés sous forme d'appel à l'action lancé à tous les pays du monde pour qu'ils élaborent des stratégies visant à « améliorer la santé et l'éducation, réduire les inégalités et dynamiser la croissance économique », tout en faisant face au changement climatique et en préservant les océans et les forêts. L'annexe 1 montre que de nombreuses catégories d'impact et critères de conformité du PGDM peuvent être liés à des cibles clés des ODD.

# Émissions de gaz à effet de serre, utilisation des combustibles fossiles et qualité de l'air

## Objectifs d'amélioration continue

- Amélioration continue de l'efficacité de l'utilisation de l'énergie.
- Réduction des émissions provenant des terres agricoles américaines par unité de production.
- Contribution durable à la réduction des émissions globales de gaz à effet de serre provenant du paysage agricole.



# Meilleures pratiques, réglementations et critères de conformité

1. **Les producteurs œuvrent à l'adoption de meilleures pratiques de gestion afin de réduire les émissions de GES en :**
  - a. Réduisant l'utilisation de l'énergie grâce à des méthodes de conservation du sol, le cas échéant.
  - b. Optimisant l'utilisation et l'application des engrais azotés (N) et phosphorés (P).
  - c. Contrôlant et réduisant l'utilisation des combustibles fossiles pour besoins de la gestion et pour accroître la viabilité de l'entreprise.
    - i. Le NRCS dispose de quatre outils énergétiques destinés à sensibiliser les agriculteurs et à les aider à identifier les possibilités de réduction de la consommation d'énergie dans leurs activités. Les estimateurs peuvent être utilisés afin d'évaluer les économies d'énergie potentielles pour l'irrigation, l'utilisation d'engrais azotés, le séchage des céréales et les systèmes de travail du sol.<sup>10</sup> Le NRCS dispose également d'outils de conservation de l'énergie afin d'aider les agriculteurs à estimer leur consommation actuelle d'énergie et à calculer les économies d'énergie et de coûts qui pourraient être réalisées grâce à l'utilisation d'équipements à haut rendement et de pratiques de conservation de l'énergie, ainsi que d'outils de production d'énergie renouvelable pour aider les agriculteurs à estimer le potentiel de production d'énergie au moyen de panneaux solaires, de turbines éoliennes et de biogaz.<sup>11</sup>
  - d. Utilisant des ressources énergétiques renouvelables, dans la mesure du possible, afin de réduire l'utilisation de combustibles fossiles.
  - e. Privilégiant les méthodes de transport telles que les barges et le train, dans la mesure du possible, afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et l'utilisation de combustibles fossiles.

---

2. **Les producteurs doivent se conformer à la loi sur la qualité de l'air (et à ses modifications afin de protéger et d'améliorer les ressources atmosphériques et de promouvoir la santé et le bien-être du public.<sup>12</sup>**

---

3. **Les producteurs doivent adopter, le cas échéant, des techniques d'agriculture de précision utilisant le système de positionnement global (GPS) et d'autres technologies de pointe pour optimiser l'utilisation des combustibles fossiles et l'épandage d'engrais.**

---

4. **Les producteurs doivent soutenir le développement de l'éthanol non fossile. Chaque année, environ 30 % du maïs américain est destiné à la production d'éthanol.**

---

5. **Les producteurs doivent soutenir la production d'éthanol, la création d'emplois et la vitalité économique à travers les États-Unis. En 2019, l'industrie américaine de l'éthanol a contribué à la création de près de 349 000 emplois directs et indirects.**

---

6. **Les producteurs doivent utiliser les outils et les ressources de l'USDA-NRCS afin de planifier et mettre en œuvre des pratiques efficaces sur le plan énergétique.<sup>13</sup> Il s'agit notamment des plans de gestion de l'énergie agricole (AgEMPS), qui permettent d'identifier et de hiérarchiser les possibilités d'économie d'énergie dans une exploitation agricole, et des outils en ligne tels que l'estimateur d'énergie, qui permet aux agriculteurs d'estimer la consommation d'énergie et les coûts des différentes activités agricoles, telles que l'irrigation des cultures, le travail du sol, l'utilisation de l'azote et l'hébergement des animaux.<sup>14</sup>**

---

7. **Les producteurs sont encouragés à participer aux enquêtes de l'USDA et à utiliser des outils de suivi des émissions de gaz à effet de serre (GES) tels que le calculateur Fieldprint de Field to Market, afin de mesurer et de contrôler les sources d'émissions au sein de l'exploitation.**





# Qualité et quantité de l'eau

## Objectifs d'amélioration continue

- Amélioration continue de l'efficacité de l'utilisation de l'eau d'irrigation et conservation des terres cultivées aux États-Unis.
- Amélioration de la qualité de l'eau régionale grâce à la réduction des pertes de sédiments, de nutriments et de pesticides sur les terres cultivées des États-Unis.



# Meilleures pratiques, réglementations et critères de conformité

- 1. Les producteurs doivent protéger la qualité et l'approvisionnement des eaux de surface et des eaux souterraines en utilisant les meilleures pratiques de gestion, y compris l'élaboration de plans de gestion des éléments nutritifs, et en respectant les réglementations locales, nationales et fédérales :**
  - a. Optimiser l'irrigation et se conformer à tous les efforts de conservation de l'eau applicables dans leurs districts d'irrigation afin de garantir une répartition efficace et équitable des ressources en eau.
  - b. Adopter des méthodes de conservation du sol appropriées afin de réduire le ruissellement de l'eau et augmenter l'infiltration.
  - c. Mettre en œuvre les meilleures pratiques de gestion pour réduire les pertes et le transport de phosphore (P) et d'azote (N).
    - i. Équilibrer les entrées P et N avec les sorties.
    - ii. Utiliser des taux d'application, des méthodes et des fréquences appropriés pour l'application de P et de N, conformément aux principes 4R de la gestion des éléments nutritifs ou à d'autres méthodologies de gestion des éléments nutritifs.
    - iii. Utiliser des cultures de couverture, des terrasses, des cultures en bandes, des cultures en courbes de niveau, des bandes filtrantes, des zones tampons de conservation et d'autres pratiques de gestion et de conservation structurelle adaptées à l'exploitation afin de réduire au minimum le ruissellement dû à l'érosion et le transport de P et de N.

---

- 2. Les producteurs doivent se conformer à la loi sur la salubrité de l'eau 40 parties 116-117, qui régleme les rejets de substances dangereuses spécifiées. Les installations doivent notifier sans délai au Centre national d'intervention d'urgence (National Response Center) et aux agences de l'État tout rejet non autorisé d'une quantité déclarable de substance dangereuse spécifiée dans les eaux navigables, sur les rivages des eaux navigables et dans les zones adjacentes. Les rejets de quantités nocives d'hydrocarbures doivent également être signalés sans délai.<sup>15</sup>**
  - a. Les bassins versants comportant des tronçons de cours d'eau présentant des problèmes avérés de qualité de l'eau sont répertoriés par le gouvernement de chaque État sur la Liste 303(d) de la Loi sur la salubrité de l'eau de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA).
  - b. Les gouvernements des États peuvent exiger une surveillance en vertu de l'article 319 de la Loi sur la salubrité de l'eau afin de garantir la mise en œuvre des meilleures pratiques de gestion et déterminer les effets des mesures de conservation sur la qualité de l'eau.
  - c. Les producteurs doivent se conformer aux exigences du système national d'élimination des rejets de polluants (NPDES) en ce qui concerne les rejets de pesticides biologiques et de pesticides chimiques qui laissent des résidus dans les eaux des États Unis.<sup>16</sup>

---

- 3. Les producteurs doivent se conformer à la section 404 de la loi sur la salubrité de l'eau en ce qui concerne les incidences de l'agriculture sur les zones humides.<sup>17</sup>**

---

- 4. Les producteurs doivent se conformer à la loi sur la salubrité de l'eau potable afin de protéger la santé publique en empêchant la contamination des sources d'eau potable de surface et souterraines.<sup>18</sup>**



**5. Les producteurs doivent participer et respecter les lois et les systèmes réglementaires des États qui accordent des droits d'utilisation de l'eau pour les activités agricoles, lesquels varient d'un État à l'autre des États-Unis.<sup>19</sup>**

---

**6. Les producteurs doivent identifier et mettre en œuvre des mesures permettant une bonne gestion de l'eau en fonction des conditions agricoles locales.**

- a. Les producteurs doivent mettre en œuvre des solutions structurelles et naturelles telles que des terrasses, des voies d'eau enherbées, des bandes tampons, des étangs et des lacs sur leurs terres, selon les besoins et conformément à la réglementation, afin de réduire l'érosion des sols et le ruissellement et d'optimiser l'utilisation de l'eau pour leurs cultures.
  - b. Les producteurs doivent pratiquer la récupération des eaux excédentaires de pluie et le recyclage des eaux usées, lorsque cela est possible et approprié.
  - c. Les producteurs doivent mettre en œuvre les meilleures pratiques en matière de gestion des bordures de champs, des frontières et des cours d'eau afin de préserver les habitats de la faune et de la flore et réduire l'impact des produits agrochimiques.
- 

**7. Les producteurs doivent enregistrer et déclarer leurs pratiques d'irrigation au Service national des statistiques agricoles de l'USDA (NASS) par le biais de l'enquête sur la gestion de l'eau et de l'irrigation<sup>20</sup>. En outre, les producteurs doivent également se conformer aux exigences de l'État en matière de notification de l'irrigation, qui diffèrent en termes de seuils, de fréquence et de moyens de soumission.**

---

**8. Les producteurs doivent adopter volontairement les meilleures pratiques d'utilisation de l'eau dans leur exploitation, mettre en œuvre des plans de gestion de l'irrigation le cas échéant et participer aux programmes d'assistance technique du gouvernement fédéral qui visent à accroître l'efficacité de l'utilisation de l'eau et de l'irrigation<sup>21</sup>. Ces programmes comprennent la recherche, le suivi et la notification relative à la consommation d'eau, la mise en œuvre des meilleures pratiques de gestion dans des domaines tels que l'acheminement de l'eau dans l'exploitation, les méthodes d'application et la programmation de l'irrigation, ainsi que l'adoption d'une technologie d'équipement d'irrigation appropriée pour chaque exploitation, dont l'entretien et la maintenance sont assurés de manière adéquate.**



# Santé et productivité des sols

## Objectifs d'amélioration continue

- Réduction continue de l'érosion des sols sur toutes les terres cultivées des États-Unis.



# Meilleures pratiques, réglementations et critères de conformité

- 1. Les producteurs doivent utiliser les meilleures pratiques de gestion adaptées à leurs sols, à la topographie et aux conditions climatiques afin de maintenir ou d'améliorer la qualité et le carbone des sols et éviter l'érosion.**
  - a. Les producteurs doivent adopter des pratiques de conservation telles que la rotation des cultures, les cultures de couverture et la gestion des éléments nutritifs afin d'améliorer la santé des sols.
  - b. Les producteurs doivent adopter des méthodes de conservation et de culture sans labour adaptées à leurs terres afin d'améliorer la santé et la matière organique des sols, accroître l'infiltration et la rétention de l'humidité et réduire le compactage et l'érosion des sols.
  - c. Les producteurs doivent mettre en œuvre un large éventail de pratiques de conservation telles que les terrasses, les zones tampons riveraines, la culture en bandes, l'agriculture en courbes de niveau, les bandes filtrantes, les voies d'eau et d'autres stratégies visant à minimiser l'érosion du sol.

---

- 2. Les producteurs doivent surveiller et préserver ou améliorer la santé des sols.**
  - a. Le NRCS recommande d'analyser le sol tous les 3 à 5 ans et plus fréquemment en cas d'épandage de fumier ou si l'on tente d'apporter au sol des modifications importantes en termes de nutriments ou de pH. La plupart des bureaux de vulgarisation des comtés et des services de vulgarisation coopérative des universités des états offrent un service gratuit ou peu coûteux d'échantillonnage du sol. Les données relatives à l'échantillonnage du sol sont généralement conservées par le producteur.
  - b. Les techniques d'agriculture de précision utilisant le système de positionnement global (GPS) aident les producteurs à mettre en œuvre l'échantillonnage du sol par quadrillage.

---

- 3. Les producteurs doivent respecter les dispositions relatives à la conservation des terres hautement érodables et des zones humides.<sup>22</sup>**
  - a. Les terres hautement érodables sont définies comme étant des sols dont l'indice d'érodabilité est égal ou supérieur à huit. L'USDA établira une liste des terres hautement érodables. Les producteurs peuvent obtenir des images aériennes, des copies imprimées de leurs exploitations et des enregistrements auprès du bureau local de l'USDA chargé de l'administration de leurs exploitations.
  - b. Les producteurs doivent se conformer à la réglementation relative aux terres hautement érodables en élaborant et en mettant en œuvre un plan relatif au système de conservation requis.
  - c. Les producteurs doivent remplir le formulaire AD-1026<sup>23</sup> auprès de la Farm Service Agency de l'USDA (Agence des services agricoles) attestant qu'ils respectent les dispositions relatives à la conservation des terres hautement érodables.
  - d. Les producteurs qui envisagent d'apporter des modifications susceptibles d'avoir un impact sur les terres hautement érodables doivent en informer l'USDA pour prendre une décision technique appropriée.

---

- 4. Les producteurs doivent se conformer aux dispositions relatives à la protection du gazon de l'USDA<sup>24</sup> qui visent à protéger le gazon indigène dans le Minnesota, l'Iowa, le Dakota du Nord, le Dakota du Sud, le Montana et le Nebraska.**

---

- 5. Les producteurs doivent se conformer à toutes les réglementations locales relatives à l'incinération des résidus de culture et à la conservation des résidus de culture sur place afin de fournir des avantages agronomiques souhaitables, dont le stockage de l'eau et la fertilité du sol.**

---

- 6. Les producteurs doivent participer aux initiatives fédérales, nationales et sectorielles visant à mettre en œuvre des pratiques de production qui préservent et améliorent la santé et la perméabilité des sols, réduisent l'érosion, augmentent la résistance à la sécheresse, améliorent la qualité de l'eau, réduisent la perte d'éléments nutritifs ainsi que les coûts des intrants.**
  - a. L'USDA finance des projets de recherche sur la santé des sols en partenariat avec des établissements universitaires et des associations de producteurs, dans le cadre de programmes tels que l'initiative de recherche sur l'agriculture et l'alimentation et le programme de partenariats intelligents en matière de climat (Climate-Smart Partnerships). Les initiatives menées par l'industrie comprennent des partenariats tels que Farmers for Soil Health (agriculteurs pour la salubrité des sols).



# Utilisation des sols, habitats sensibles et biodiversité

## Objectifs d'amélioration continue

- Soutien de diverses espèces et écosystèmes en conservant et en améliorant les habitats dans les paysages agricoles des États-Unis.
- Amélioration de la productivité sur les terres cultivées aux États-Unis.



## Meilleures pratiques, réglementations et critères de conformité

1. Les producteurs doivent adopter des pratiques de conservation telles que l'amélioration des habitats des pollinisateurs, le développement des habitats de succession précoce, la plantation de cultures de couverture, les bandes tampons végétalisées, les étangs et les tampons riverains afin d'améliorer l'habitat de la faune et de la flore.

---

2. Les producteurs devraient maintenir ou améliorer et protéger la biodiversité à la ferme en préservant la végétation indigène, dans la mesure du possible.

---

3. Les producteurs sont invités à participer à des programmes de conservation qui offrent des incitations à la préservation de la végétation indigène et à adapter les pratiques de gestion en faveur de la biodiversité des espèces.

---

4. Les producteurs doivent se conformer à la loi américaine sur les espèces menacées d'extinction<sup>25</sup> afin de protéger les espèces animales et les végétales répertoriées de l'extinction en préservant les écosystèmes dans lesquels elles survivent.

---

5. Les producteurs doivent respecter le traité fédéral sur les oiseaux migrateurs afin de protéger les ressources communes en oiseaux migrateurs.

---

6. Les producteurs doivent respecter les lois américaines qui interdisent la modification l'habitat des espèces en voie d'extinction ou menacées d'une manière susceptible de perturber les modèles comportementaux essentiels, y compris, entre autres, la reproduction, l'alimentation et l'hébergement.
  - a. Les producteurs doivent suivre les directives des autorités fédérales et nationales afin d'empêcher la chasse, la pêche ou l'extraction illégale de la flore et de la faune sur leurs terres, y compris les espèces menacées, conformément à la législation et au droit coutumier en vigueur.

---

7. Les producteurs doivent élaborer un plan de conservation de l'habitat<sup>26</sup> où il serait exigé dans le cadre de projets d'entités privées susceptibles d'entraîner la destruction d'une espèce menacée ou en voie d'extinction.

---

8. Le maïs américain n'est pas produit sur des prairies présentant une grande biodiversité (prairies naturelles).
  - a. le programme de conservation des prairies (CRP) de l'USDA prévoit des aides à la location et au partage des coûts pour les producteurs tout en privilégiant la biodiversité des plantes et des animaux.

---

9. Le maïs américain n'est pas produit sur des zones humides ou des tourbières.
  - a. Les producteurs doivent se conformer aux dispositions relatives à la conservation des zones humides des États-Unis, y compris l'interdiction de cultiver un produit agricole sur des zones humides ou des tourbières converties après le 23 décembre 1985.<sup>27</sup>
    - i. Une zone humide est définie comme étant une zone qui : présente une prédominance de sols hydriques ; est inondée ou saturée par des eaux de surface ou souterraines à une fréquence et pendant une durée suffisantes pour permettre la prévalence d'une végétation tolérante à l'eau et typiquement adaptée à la vie dans des conditions de sol saturé.
    - ii. L'USDA NRCS prend et consigne les décisions relatives aux zones humides, qui resteront en vigueur aussi longtemps que les terres seront utilisées à des fins agricoles. Les producteurs recevront des copies de ces informations auprès du bureau local de l'USDA.
    - iii. Les producteurs qui envisagent d'apporter des modifications susceptibles d'avoir un impact sur les zones humides doivent en informer l'USDA pour qu'il prenne une décision technique avant la mise en œuvre de ces modifications.
    - iv. Les producteurs doivent déposer le formulaire AD-1026<sup>28</sup> auprès de la Farm Service Agency de l'USDA attestant qu'ils respectent les dispositions relatives à la conservation des terres hautement érodables et à la conservation des zones humides.



- b. Les producteurs doivent respecter la réglementation relative à la conservation des zones humides en s'abstenant d'assécher ou de convertir les zones humides.
- c. Les producteurs doivent respecter les lois de l'État en vigueur qui interdisent de modifier les tourbières sans autorisation réglementaire.
- d. Les producteurs doivent s'abstenir de toute plantation sur une zone humide convertie.
- e. Les producteurs doivent s'abstenir de convertir une zone humide afin de permettre la culture d'un produit agricole.
- f. Les producteurs doivent se conformer à la section 404 de la loi sur la salubrité de l'eau en ce qui concerne l'impact de l'agriculture sur les zones humides.<sup>29</sup>
- g. Le programme de l'USDA relatif aux zones humides cultivables prévoit le versement de primes de location aux producteurs pour la restauration et la mise en place de couvertures végétales dans les zones humides et les zones tampons des zones humides préalablement exploitées à des fins agricoles.<sup>30</sup>
- h. Le programme Servitude de conservation des zones humides du NRCS<sup>31</sup> couvre les terres cultivées qui étaient auparavant des zones humides et les restaure à leur état naturel de zones humides dans le cadre de servitudes permanentes ou sur une période de 30 ans. À ce jour, quelque 1,2 million d'hectares de terres cultivées ont été inscrits au programme et restaurés en zones humides.<sup>32</sup>

#### **10. Les forêts primaires ou les zones boisées en continu ne seront pas converties en terres destinées à la production future de maïs.**

- a. Les producteurs doivent respecter les lois américaines relatives à la conversion des forêts primaires à d'autres usages. L'utilisation ou l'occupation des terres du système forestier national est interdite sans autorisation d'utilisation spéciale.<sup>33</sup>
- b. Les producteurs doivent respecter les lois américaines interdisant l'utilisation, l'occupation ou la conversion des terres publiques dans les forêts nationales et les prairies.
- c. Le programme Réserves forestières salubres du NRCS propose aux propriétaires des contrats de restauration de 10 ans et des servitudes de 30 ans ou permanentes pour les opérations de conservation visant à améliorer la diversité biologique, à accroître la piégeage du carbone ou à aider les espèces menacées ou en voie de disparition.<sup>34</sup> Les terres forestières faisant partie d'une ferme ou d'un ranch en activité peuvent également être protégées par des servitudes permanentes dans le cadre du programme de servitudes agricoles du NRCS.<sup>35</sup>
- d. Depuis plus de 100 ans, la superficie des terres forestières aux États-Unis est restée relativement constante.<sup>36</sup>

#### **11. Les engagements susmentionnés relatifs à la conversion de forêts primaires ou de terres boisées en continu pour la production future de maïs, à la production de maïs sur des zones humides ou des tourbières et à l'autocontrôle dans le cadre des dispositions relatives aux terres hautement érodables et à la conservation des zones humides sont en vigueur depuis janvier 2016.**

#### **12. Le maïs américain n'est pas produit dans les zones protégées classées.**

- a. Les producteurs doivent respecter les lois américaines qui interdisent la production de maïs sur les terres protégées par le gouvernement fédéral, les terres classées comme zones naturelles sauvages ou de recherche, les terres protégées dans les forêts nationales et les prairies, et les terres faisant partie du système national de conservation des paysages.
- b. Les producteurs doivent respecter les lois américaines qui interdisent la production de maïs sur les terres protégées par le service des parcs nationaux.

#### **13. Les producteurs doivent participer à des programmes fédéraux de restauration d'habitats naturels dans des zones de grande valeur environnementale ou à faible productivité, ainsi qu'à des programmes de conservation du Farm Bill qui contribuent à restaurer les habitats naturels, notamment :**

- a. le programme conservation des réserves (CRP), dans le cadre duquel des modifications temporaires de l'utilisation ou de la gestion des terres sont mises en œuvre en vue d'obtenir des avantages pour l'environnement ; et
- b. le programme réserves forestières salubres (HFRP), dans le cadre duquel les propriétaires fonciers appliquent volontairement des restrictions foncières de 10 ans, 30 ans ou permanentes afin de mettre en œuvre des mesures de conservation spécifiques qui visent à promouvoir le rétablissement des espèces en danger ou menacées, à améliorer la biodiversité végétale et animale et à renforcer le piégeage du carbone.





# Santé des cultures et meilleures pratiques de gestion agricole

## Objectifs d'amélioration continue

- Adoption continue et accès à la durabilité - Amélioration des pratiques, des technologies et des innovations agricoles afin d'améliorer la santé des plantes et des cultures.
- Renforcement de la mise en œuvre des meilleures pratiques de gestion agricole, nouvelles et existantes.



## Meilleures pratiques, réglementations et critères de conformité

- 1. Les producteurs d'animaux sont encouragés à utiliser les meilleures pratiques de gestion afin de protéger et améliorer la qualité des stocks de plantes et des cultures.**

---

- 2. Le Laboratoire national de stockage des semences de l'USDA maintient la diversité génétique des semences de cultures essentielles à la production agricole et œuvre au développement et au maintien d'un matériel génétique unique.**

---

- 3. Le programme d'amélioration du germoplasme du maïs (GEM) vise à accroître la diversité génétique et à réduire la vulnérabilité génétique des hybrides commerciaux.**

---

- 4. Le commerce des semences de maïs aux États-Unis est conforme à la loi fédérale sur les semences<sup>37</sup> en termes de commerce équitable et d'étiquetage approprié.**
  - a. La loi fédérale sur les semences garantit aux producteurs que les fournisseurs livrent des semences de haute qualité, conformes à toutes les lois et réglementations en vigueur et correspondant à leurs étiquettes et commercialisation.
  - b. Les producteurs collaborent avec leurs fournisseurs afin de garantir la disponibilité des données, y compris tout traitement appliqué, l'état certifié ou les certificats phytosanitaires, pour les semences ou le matériel de multiplication locaux ou importés.

---

- 5. Les producteurs évaluent les options et coopèrent avec leurs fournisseurs de semences pour sélectionner les variétés qui s'adaptent le mieux à leur sol, au climat, à l'environnement et aux facteurs socio-économiques.**

---

- 6. Les producteurs respectent les dispositions de la loi sur la protection des plantes<sup>38</sup> relatives à l'importation de plantes et de produits végétaux.**
  - a. Les producteurs soutiennent l'utilisation de processus naturels afin d'améliorer les plantes/cultures à des fins agricoles, selon des directives appropriées (par exemple, ploïdie améliorée, édition de gènes, interférence ARN [ARNi], produits biologiques, etc.)

---

- 7. Les récoltes des producteurs sont cultivées dans le cadre coordonné du gouvernement fédéral pour la réglementation de la biotechnologie, à savoir un système coordonné axé sur les risques afin de garantir que les nouveaux produits biotechnologiques ne présentent aucun danger pour l'environnement et pour la santé humaine et animale.<sup>39</sup>**
  - a. Le Service d'inspection de la santé animale et végétale, APHIS<sup>40</sup> de l'USDA est chargé de protéger l'agriculture contre les parasites et les maladies, y compris la surveillance réglementaire des produits issus de la biotechnologie moderne qui pourraient présenter un tel risque.
  - b. L'Agence de protection de l'environnement réglemente, par le biais d'une procédure d'enregistrement, la vente, la distribution et l'utilisation des pesticides afin de protéger la santé et l'environnement, indépendamment de la manière dont les pesticides ont été fabriqués ou de leur mode d'action. Cela comprend la réglementation des pesticides qui sont produits par un organisme au moyen des techniques de la biotechnologie moderne.
  - c. La Food and Drug Administration est chargée de veiller à la sécurité et à l'étiquetage approprié de toutes les denrées alimentaires et de tous les aliments pour animaux d'origine végétale, y compris ceux issus du génie génétique.



**8. Les producteurs de maïs participer à des formations et appliquent les meilleures pratiques pour garantir la sécurité et la qualité de leurs produits.**

- a. L'USDA propose aux agriculteurs et aux ouvriers temporaires, saisonniers et migrants des formations par l'intermédiaire d'organismes tels que l'Institut national de l'alimentation et de l'agriculture (NIFA)<sup>41</sup>, afin de garantir que le maïs est cultivé en toute sécurité, que les connaissances scientifiques sont appliquées pour améliorer la gestion des terres, de l'eau et des écosystèmes, que la contamination des aliments est réduite, et que les cultures font un usage approprié de l'eau et des produits chimiques (herbicides, pesticides, fertilisants). Les producteurs de maïs participent également aux programmes de formation en matière de sécurité agricole de la NIFA, dispensés en collaboration avec les programmes du Service de vulgarisation coopérative (Cooperative Extension Service) qui assurent la formation des travailleurs dans le domaine des pratiques agricoles appropriées et de l'utilisation et de l'entretien des équipements.
- b. L'Institut national pour la sécurité et la santé au travail (NIOSH) organise des programmes visant à promouvoir la sécurité agricole, la prévention des maladies et des accidents<sup>42</sup>, tandis que l'Administration de la sécurité et de la santé au travail (OSHA) établit des normes et des lignes directrices relatives aux mesures d'urgence, aux accidents et aux dangers auxquels sont exposés les ouvriers agricoles<sup>43</sup>.
- c. L'EPA fournit des conseils et des informations sur les règlements, les programmes et les certifications relatifs aux opérations agricoles par activité spécifique, y compris la production de cultures, les installations agricoles, le carburant et l'équipement, la manipulation de produits chimiques, les émissions atmosphériques, les substances dangereuses et les rejets de déchets.<sup>44</sup>

**9. Les producteurs veillent à ce que leurs exploitations soient adaptées aux activités agricoles actuelles et futures, conformément aux lois et réglementations fédérales et nationales en vigueur.**

- a. Les producteurs participant aux programmes de la FSA se conforment aux exigences en matière de notification relatives à l'utilisation des terres.
- b. Les producteurs ont accès à l'étude des sols en ligne du NRCS et l'utilisent, afin de comprendre les caractéristiques inhérentes aux types de sols indigènes sur un site spécifique et améliorer les décisions relatives à l'utilisation et à la gestion des terres.

**10. Les producteurs évitent d'introduire, de cultiver et d'utiliser délibérément des espèces envahissantes connues.**

- a. Les producteurs se conforment aux réglementations et orientations du Service national de conservation des ressources (NRCS) et de l'Administration des services agricoles (FSA) concernant les espèces envahissantes, et participent aux programmes d'assistance technique correspondants.
- b. Les producteurs respectent les réglementations et les orientations du Service d'inspection sanitaire des animaux et des plantes (APHIS) afin de prévenir l'introduction d'espèces envahissantes sur le territoire des États-Unis.



# Produits agrochimiques et gestion des nutriments

---

## Objectifs d'amélioration continue

- Réduction continue des charges de sédiments, de phosphore, d'azote et de pesticides provenant de l'agriculture dans les cours d'eau américains.



## Meilleures pratiques, réglementations et critères de conformité

1. Les producteurs sont encouragés et incités à adopter un large éventail de pratiques de conservation telles que le travail du sol, la rotation des cultures, les cultures de couverture, les zones tampons et la gestion des éléments nutritifs adaptés à leur exploitation afin de réduire les pertes d'éléments nutritifs et de pesticides/herbicides ainsi que le ruissellement.
2. Les producteurs doivent mettre en œuvre des techniques d'agriculture de précision en utilisant le système de positionnement global (GPS) et d'autres technologies de pointe telles que les suivantes.
  - a. Application d'engrais et d'herbicides à taux variable
  - b. Cartographie des champs pour l'application d'herbicides, de pesticides et d'engrais
3. Les producteurs doivent respecter la norme de protection des ouvriers de l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) relative aux pesticides agricoles<sup>45</sup> à savoir : la formation en matière de sécurité des pesticides, la notification relative à l'application de pesticides, l'utilisation d'équipements de protection individuelle, les intervalles de restriction d'accès après l'application de pesticides, le matériel de décontamination et l'assistance médicale d'urgence.
4. Les producteurs doivent se conformer à la loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides (FIFRA)<sup>46</sup> tout en respectant les règles relatives à la manipulation, au stockage et à l'application des produits chimiques agricoles.
  - a. Tous les pesticides doivent être enregistrés auprès de l'EPA, pourvus des étiquettes appropriées, et utilisés conformément aux spécifications, notamment en ce qui concerne les modalités et les conditions d'application des produits chimiques.
  - b. Une certification et une formation doivent être dispensées aux applicateurs de pesticides qui utilisent des pesticides à usage restreint.
  - c. Les producteurs doivent respecter les réglementations de l'EPA concernant la rotation des ingrédients chimiques actifs.
  - d. Les pesticides sont classés en fonction de leur utilisation générale ou restreinte. Les pesticides à usage restreint ne peuvent être utilisés que sous la supervision directe d'applicateurs certifiés ou dans le cadre d'autres restrictions réglementaires exigées par l'administrateur de l'EPA.
  - e. La réglementation américaine prévoit des sanctions en cas de manquement aux dispositions de la FIFRA et le non-respect de ces instructions équivaut à une violation de la loi ; les conséquences peuvent inclure des poursuites pénales, des recours civils en dommages et intérêts et la perte de la licence.
  - f. La FIFRA confère aux États le pouvoir de réglementer la vente ou l'utilisation de tout pesticide homologué au niveau fédéral sur leur territoire.
  - g. Les producteurs doivent respecter toutes les réglementations et toutes les directives fédérales relatives à l'application de produits chimiques dans les exploitations agricoles, et notamment l'interdiction d'appliquer des pesticides de classe Ia, Ib et II de l'OMS dans un rayon de 500 mètres des zones urbaines ou des plans d'eau.
  - h. L'EPA veille au respect et au suivi de la réglementation FIFRA. Elle est habilitée à réglementer l'enregistrement, la distribution, la vente et l'utilisation des pesticides, des insecticides, des herbicides, des rodenticides et des antimicrobiens. L'application des réglementations relatives aux produits phytopharmaceutiques et à d'autres produits chimiques est assurée par le Bureau de l'application et de l'assurance de la conformité de l'EPA, par le biais d'actions judiciaires civiles et d'actions pénales. L'application des produits phytopharmaceutiques doit également être conforme aux lois et réglementations des États et des tribus, les États étant les autorités principales en matière de contrôle de la conformité et d'application de la réglementation. Les activités de mise en conformité englobent l'examen des dossiers hors site et les inspections sur site, ainsi qu'une assistance visant à améliorer la conformité avec les règlements promulgués dans le cadre de la FIFRA.
  - i. L'EPA collabore avec les principales agences de réglementation des États afin de faire appliquer la réglementation fédérale sur les pesticides et de donner suite aux éventuelles plaintes.
  - j. Les producteurs doivent acquérir les produits phytopharmaceutiques et autres produits chimiques homologués auprès d'établissements, de négociants ou de distributeurs légalement agréés et détenteurs d'une licence au niveau fédéral et au niveau de l'État.<sup>47</sup>



- k. L'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) et le ministère de l'agriculture de chaque État sont chargés de réglementer les produits fertilisants aux États-Unis, notamment leur étiquetage et leur distribution adéquats.
- l. Les producteurs doivent suivre les méthodes d'application recommandées conformément aux besoins spécifiques des cultures.
- 5. Les États-Unis sont signataires de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause (PIC) applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international et qui prévoient l'établissement d'une liste de produits chimiques interdits aux producteurs.**
- 6. Les producteurs doivent respecter les réglementations fédérales et nationales, ainsi que les obligations découlant des accords internationaux ratifiés, relatives à l'utilisation et à la commercialisation des éléments nutritifs et des produits phytopharmaceutiques.**
- 7. Les producteurs doivent se conformer aux règles du secteur concernant les taux d'application, les méthodes, le calendrier et la tenue de registres pour les éléments nutritifs et les produits de protection, conformément aux principes 4R de la gestion des éléments nutritifs (source appropriée, taux approprié, moment approprié, endroit approprié) ou à d'autres méthodes de gestion des éléments nutritifs.**
- 8. Les producteurs doivent se conformer à la loi sur le contrôle des substances toxiques<sup>48</sup> qui réglemente les produits chimiques présentant un risque déraisonnable pour la santé ou l'environnement, ainsi que la distribution et l'utilisation de ces produits.**
- 9. Les producteurs doivent se conformer à la loi sur la conservation et la récupération des ressources qui contrôle les déchets dangereux, les déchets solides non dangereux et les réservoirs de stockage souterrains.<sup>49</sup>**
- 10. Les producteurs doivent observer les dispositions de la loi sur la salubrité de l'eau potable afin de protéger la santé publique en empêchant la contamination des sources d'eau potable superficielles et souterraines.<sup>50</sup>**
- 11. Les producteurs doivent procéder régulièrement à la maintenance, à l'entretien et à l'étalonnage des véhicules, des machines et des équipements afin qu'ils fonctionnent conformément aux directives recommandées pour garantir la sécurité et des performances optimales et de se conformer aux réglementations locales et fédérales. Par ailleurs, tous les véhicules à moteur, y compris les camions routiers, doivent être inspectés chaque année par des inspecteurs agréés par l'État.**
- a. Les producteurs doivent se conformer à la norme 1928.58 de l'OSHA relative à la protection des équipements agricoles, qui stipule que les employeurs sont tenus de former chaque employé à l'utilisation et à l'entretien en toute sécurité de tous les équipements couverts qu'il utilise ou qu'il utilisera.<sup>51</sup>
- 12. Les producteurs reconnaissent la valeur de la lutte antiparasitaire intégrée (LAI), soutiennent les efforts visant à accroître son efficacité et l'adoptent dans leurs exploitations, le cas échéant.**
- a. Le titre 7, chapitre 6, section 136r-1 du code des réglementations fédérales impose à l'USDA de mettre en œuvre des programmes de recherche, de démonstration et d'éducation visant à soutenir l'adoption de la lutte antiparasitaire intégrée (LAI).<sup>52</sup>
- b. Les producteurs doivent collaborer avec l'USDA et d'autres agences fédérales en participant à des formations et en adoptant les meilleures solutions de lutte antiparasitaire combinant des outils biologiques, culturels, physiques et chimiques, adaptées à leurs exploitations et à leurs activités.
- 13. Les producteurs doivent collaborer avec les détaillants d'engrais afin de mieux comprendre et se conformer aux étiquettes des produits, et se conformer aux réglementations et directives fédérales et nationales en matière de stockage, de mélange et de manipulation afin de prévenir l'exposition et les risques pour les personnes et l'environnement.**
- c. Les producteurs doivent suivre les directives de l'EPA, de l'OSHA et de l'ATF (EPA 550-F-15-001) relatives au stockage, la manipulation et la gestion des engrais en toute sécurité, ainsi que les autres réglementations de l'OSHA et les lignes directrices du secteur.
- d. Les producteurs doivent se conformer à la réglementation FIFRA relative au respect des instructions et des précautions figurant sur l'étiquette de chaque pesticide qu'ils utilisent, et respecter la norme de protection des ouvriers (WPS- Code des réglementations fédérales des États-Unis Titre 40, Chapitre I Sous-chapitre E Partie 170), qui établit des normes visant à réduire les risques de maladies ou de blessures résultant de l'exposition professionnelle des ouvriers et des personnes chargées de la manipulation des pesticides utilisés dans la production de maïs, ainsi que de l'exposition accidentelle des ouvriers et d'autres personnes à ces pesticides.
- i. Les producteurs doivent se conformer aux sections § 170.240 et § 170.250, régissant l'utilisation et le nettoyage adéquats des équipements de protection individuelle, la décontamination, le stockage et d'autres procédures visant à minimiser les risques pour les personnes et l'environnement.<sup>53</sup>



# Déchets et pollution

## Objectifs d'amélioration continue

- Efforts soutenus afin de minimiser les déchets au cours des processus de production, de traitement et de consommation.
- Poursuite de l'utilisation des technologies agricoles afin de développer les utilisations du maïs et de rendre l'utilisation des produits à base de maïs encore plus efficace.



# Meilleures pratiques, réglementations et critères de conformité

1. **Les producteurs doivent prendre des mesures pour réduire et recycler les déchets et se conformer aux réglementations locales en matière de recyclage des déchets.**

---
2. **Les producteurs doivent respecter les réglementations locales relatives à l'incinération des résidus de culture.**

---
3. **Les producteurs doivent se conformer à la loi sur la salubrité de l'eau, 40 parties 116-117, qui régit les rejets de substances dangereuses identifiées. Les installations doivent immédiatement notifier au Centre de réponse national et aux agences de l'État tout rejet non autorisé d'une quantité déclarable d'une substance dangereuse identifiée dans les eaux navigables, sur les rives des eaux navigables et dans les zones contiguës.**

---
4. **Le rejet de quantités nocives d'hydrocarbures doit également être signalé sans délai.**<sup>54</sup>
  - a. Les bassins hydrographiques comportant des tronçons de cours d'eau présentant des problèmes avérés de qualité de l'eau sont répertoriés par le gouvernement de chaque État sur la liste 303(d) de la loi sur la salubrité de l'eau de l'EPA des États-Unis.
  - b. Les gouvernements des États peuvent exiger une surveillance en vertu de la section 319 de la loi sur la salubrité de l'eau afin de garantir la mise en œuvre des meilleures pratiques de gestion et de déterminer la manière dont les mesures de conservation affectent la qualité de l'eau.
  - c. Les producteurs doivent se conformer aux exigences du Système national d'élimination des rejets de polluants (NPDES) concernant les rejets de pesticides biologiques et de pesticides chimiques qui laissent un résidu dans les eaux des États-Unis.<sup>55</sup>

---
5. **Les producteurs doivent se conformer au titre 40, chapitre I, sous-chapitre O, section 503 du code des réglementations fédérales<sup>56</sup> qui établit les normes pour l'utilisation ou l'élimination des boues d'épuration, y compris les exigences générales, les pratiques de gestion et les normes opérationnelles relatives aux terres agricoles.**
  - a. Les producteurs doivent se conformer à l'article 405(a) de la loi fédérale sur le contrôle de la pollution de l'eau (loi sur la salubrité de l'eau), qui régit l'élimination des boues d'épuration.
  - b. Les producteurs de maïs doivent se conformer aux dispositions des autorités fédérales et nationales chargées du traitement des eaux usées régissant l'utilisation d'eaux usées non traitées, de boues ou de lisier sur les terres ou dans les cours d'eau.





# Conditions de travail et relations professionnelles

## Objectifs d'amélioration continue

- Amélioration de la protection économique et du recrutement des employés, et amélioration de la productivité du travail.
- Maintien de la conformité aux lois et règlements en vigueur.



## Meilleures pratiques, réglementations et critères de conformité

1. **Les producteurs doivent se conformer à la loi sur les normes de travail équitables<sup>57</sup> qui établit des normes pour le salaire minimum de base et interdit l'emploi d'enfants de moins de 16 ans pendant les horaires scolaires et pour certains emplois considérés comme dangereux.**

---

2. **Les producteurs doivent se conformer à la loi fédérale sur l'égalité des chances en matière d'emploi<sup>58</sup> qui prévoit les protections suivantes :**
  - a. Interdit la discrimination en matière d'emploi fondée sur la race, la couleur, la religion, le sexe ou l'origine nationale.
  - b. Protège les hommes et les femmes accomplissant un travail sensiblement égal dans le même établissement contre la discrimination salariale fondée sur le sexe.
  - c. Protège les personnes âgées de 40 ans ou plus.
  - d. Interdit la discrimination en matière d'emploi à l'encontre des personnes handicapées qualifiées.
  - e. Interdit la discrimination en matière d'emploi fondée sur l'information génétique.
  - f. Interdit la discrimination en matière d'emploi fondée sur l'orientation sexuelle et l'expression du genre.
  - g. Fournit des lignes directrices sur les procédures de sélection des employés.

---

3. **Les producteurs doivent se conformer à la loi sur la protection des ouvriers agricoles migrants et saisonniers<sup>59</sup> qui offre des garanties aux ouvriers agricoles migrants et saisonniers.**
  - a. L'article 524 stipule que de manière générale, il est illégal pour une personne ou une autre entité d'embaucher, de recruter ou de recommander contre rémunération un quelconque ouvrier agricole migrant ou saisonnier pour toute activité relative à l'obtention d'un emploi.<sup>60</sup>
  - b. Le titre 29, sous-titre B, chapitre V, sous-chapitre A, section 500.51-g du code des réglementations fédérales, stipule les sanctions applicables aux entreprises de travaux agricoles pour l'embauche, le recrutement ou la recommandation à titre onéreux, en vue d'un emploi aux États-Unis, de tout travailleur agricole migrant ou saisonnier.<sup>61</sup>
  - c. Conformément à la législation américaine, la loi relative à la protection des travailleurs agricoles migrants et saisonniers (section 504), et aux conventions de l'OIT, les ouvriers agricoles sont en droit de déposer une plainte auprès de la Direction des salaires et des heures de travail du ministère du travail, d'engager une action en justice à titre privé, de témoigner ou de coopérer dans le cadre d'une enquête ou d'un procès, sans encourir la moindre forme de menace, de licenciement ou d'action discriminatoire.

---

4. **Les producteurs doivent se conformer à la loi 62 relative à l'abolition du travail forcé<sup>62</sup>, en vertu de laquelle ils ne doivent recourir à aucun type de travail forcé ou obligatoire, y compris :**
  - a. Comme moyen de coercition ou d'éducation politique ou comme punition pour avoir eu ou exprimé une ou des opinions politiques opposées au système politique, social ou économique établi.
  - b. Comme méthode de mobilisation et l'utilisation des travailleurs à des fins de développement économique.
  - c. Comme moyen de discipline du travail.
  - d. Comme sanction pour avoir participé à des grèves.
  - e. Comme moyen de discrimination raciale, sociale, nationale ou religieuse.

---

5. **Les producteurs doivent se conformer aux normes de sécurité et de santé au travail pour l'agriculture 1928.110 sous-partie I, qui définit les exigences relatives à la disponibilité de l'eau potable et des installations sanitaires pour les travailleurs agricoles.**



6. Les producteurs doivent se conformer à la loi relative à la protection des victimes de la traite et de la violence<sup>63</sup> prévoyant une protection et une assistance pour les victimes de la traite, quel que soit leur statut d'immigration.

---

7. Les producteurs reconnaissent le droit d'association des travailleurs, y compris le droit de se syndiquer ou de participer à des négociations collectives conformément aux lois fédérales et étatiques en vigueur.<sup>64</sup>
  - a. Les producteurs reconnaissent l'importance de garantir que les revendications des ouvriers soient traitées de manière confidentielle et fassent l'objet d'une enquête équitable et transparente, dans le respect des réglementations fédérales et nationales en vigueur.

---

8. Les producteurs doivent soutenir activement les efforts déployés en vue de rechercher, recruter et promouvoir des femmes à des postes de direction au sein des organisations nationales et étatiques.

---

9. Les producteurs doivent se conformer aux dispositions de la loi sur les normes du travail (FLSA) pour l'emploi agricole, qui définit des normes pour le salaire minimum, les heures supplémentaires, la tenue de registres, le nombre maximum d'heures travaillées, l'emploi des jeunes et le travail des enfants afin de protéger les opportunités d'éducation des mineurs.

---

10. Les producteurs doivent se conformer à toutes les lois fédérales et étatiques pertinentes en matière de travail, ainsi qu'aux conventions et engagements internationaux ratifiés par les États-Unis, en garantissant que les travailleurs ne dépassent pas le nombre maximum d'heures de travail par jour, de jours de travail consécutifs et toute autre réglementation en vigueur suivant le type d'exploitation agricole.



# Sécurité des ouvriers et du public

## Objectifs d'amélioration continue

- Amélioration de la sécurité des ouvriers, de la sécurité publique et du bien-être.
- Maintien de la conformité aux lois et règlements en vigueur.



## Meilleures pratiques, réglementations et critères de conformité

1. **Les producteurs doivent se conformer à la norme de l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) relative à la protection des ouvriers pour les pesticides agricoles<sup>65</sup> et respecter les réglementations concernant : la formation en matière de sécurité des pesticides, la notification relative à l'application des pesticides, l'utilisation d'équipements de protection individuelle, les intervalles d'interdiction d'accès après l'application des pesticides, les moyens de décontamination et l'assistance médicale d'urgence.**
  - a. Une zone d'exclusion de l'application de 100 pieds dans le sens horizontal à partir de l'équipement d'application est requise, indépendamment du fait que le pesticide soit appliqué par jet d'air, sous forme de pulvérisation ou de fumigation, de brume ou de brouillard. Les opérateurs doivent suspendre l'application s'ils ont connaissance de la présence d'une personne dans la zone d'exclusion de l'application, conformément à la réglementation de la norme de protection des ouvriers de l'Agence pour la protection de l'environnement (EPA).

---

2. **Les producteurs doivent se conformer à la loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides (FIFRA)<sup>66</sup> et respecter les règles de manipulation, de stockage et d'application des produits chimiques agricoles.**

---

3. **Les producteurs doivent se conformer à la loi sur la santé et la sécurité au travail (OSHA)<sup>67</sup> pour garantir des conditions de travail sûres et salubres, y compris les directives sur la violence au travail. L'OSHA offre les protections suivantes :**
  - a. Les employés peuvent demander une inspection de l'OSHA sur le lieu de travail.
  - b. Les employés peuvent utiliser les droits que leur confère la loi sans subir de représailles ni de discrimination.
  - c. Les employés recevront une formation, dans une langue qu'ils comprennent, sur les risques, les méthodes de prévention et les normes de l'OSHA qui s'appliquent à leur lieu de travail.

---

4. **Les employés peuvent être licenciés pour non-respect des règles de sécurité de l'OSHA.**
  - a. Les producteurs doivent se conformer aux réglementations fédérales et étatiques interdisant les coups et blessures.
  - b. Les producteurs doivent se conformer à la loi sur la qualité de l'air et à ses amendements afin de protéger et d'améliorer les ressources en air et de promouvoir la santé et le bien-être du public.<sup>68</sup>
  - c. Les producteurs doivent se conformer à la loi sur la conservation et la récupération des ressources qui régit les déchets dangereux, les déchets solides non dangereux et les réservoirs de stockage souterrains.<sup>69</sup>
  - d. Les producteurs doivent se conformer à la loi sur la salubrité de l'eau potable afin de protéger la santé publique en empêchant la contamination des sources d'eau potable de surface et souterraines.<sup>70</sup>

---

5. **Les producteurs doivent se conformer à la réglementation et mettre en œuvre les meilleures pratiques afin de garantir la sécurité des employés de l'exploitation et la gestion des situations d'urgence prévisibles, en fonction de chaque type d'exploitation.**
  - a. Les producteurs doivent respecter les dispositions de la loi sur la protection des travailleurs agricoles migrants et saisonniers (MSAWP), qui exige des employeurs agricoles qu'ils tiennent à disposition le nom et le numéro de téléphone de la personne à contacter en cas d'accident ou de décès d'un ouvrier.
  - b. Les producteurs reconnaissent l'importance de se conformer aux directives de l'OSHA en matière de sécurité agricole et de plans d'urgence en faveur des ouvriers agricoles. Ces directives comprennent l'élaboration d'un plan d'action d'urgence (PAU) qui garantit que des procédures d'intervention d'urgence sont établies avant, pendant et après une situation d'urgence.<sup>71</sup> Les lignes directrices du PAU comprennent l'élaboration de procédures et d'itinéraires d'évacuation en cas d'urgence, de procédures permettant de comptabiliser les travailleurs, l'équipement de communication d'urgence, les numéros de téléphone et les contacts d'urgence des proches des travailleurs, le matériel nécessaire et l'emplacement des zones primaires et secondaires pour relocaliser les équipements et les ouvriers de l'exploitation agricole.



- 6. Les producteurs doivent se conformer à la règle finale de la norme de protection des ouvriers agricoles qui exige que les employeurs affichent les informations relatives à l'application des pesticides ainsi qu'une notice de sécurité (NDS) pour chaque pesticide utilisé dans l'établissement ( désignés ensemble sous le nom d'informations relatives à l'application des pesticides et aux dangers) en un lieu central de l'établissement (« affichage central »). Les employeurs doivent également conserver et mettre à la disposition des ouvriers et des ouvriers de manipulation, de leurs représentants désignés et du personnel médical traitant sur demande, les informations spécifiques à l'application des pesticides et les NDS pour les pesticides utilisés dans l'établissement pendant une durée de deux ans.**
- La mise à disposition de ces informations contribuera à garantir que les ouvriers permanents, temporaires et saisonniers potentiellement vulnérables ou dont le système immunitaire peut être affaibli, utilisent ou s'abstiennent de manipuler des produits phytopharmaceutiques (PPP) ou des substances dangereuses en fonction de leur état de santé.
  - Les producteurs doivent veiller à ce que les agents d'application soient adéquatement formés et, le cas échéant, titulaires d'un certificat d'aptitude à l'utilisation de pesticides à usage restreint, et qu'ils utilisent un équipement de protection individuelle approprié.
  - Aux États-Unis, la loi fédérale exige que toute personne chargée d'appliquer ou de superviser l'utilisation de pesticides à usage restreint (PUR) ait obtenu une certification conformément aux règlements de l'EPA et aux lois des États, des territoires et des tribus. Les agents chargés de l'application des pesticides doivent être capables d'appliquer les pesticides à usage restreint de manière correcte, efficace et sûre.<sup>72</sup>
- 
- 7. Les producteurs doivent respecter la norme 1910 sous-partie J de l'OSHA, qui stipule que les ouvriers permanents, temporaires et saisonniers, ainsi que leurs familles, doivent avoir accès à des logements salubres et sécurisés, ainsi qu'à des installations sanitaires.<sup>73</sup>**
- 
- 8. Les producteurs doivent se conformer au titre 29, sous-titre B, chapitre XVII, partie 1928 du Code des réglementations fédérales, stipulant les normes de sécurité et de santé au travail dans le secteur agricole, y compris les exigences en matière d'hygiène des exploitations.<sup>74</sup>**
- Les producteurs doivent se conformer à la norme de sécurité et de santé au travail 1910 sous-partie J de l'OSHA, qui comporte des dispositions relatives à la mise à disposition d'installations adéquates pour le lavage des mains et du corps.<sup>75</sup>
- 
- 9. Les producteurs doivent se conformer à la loi sur la conservation et la récupération des ressources (RCRA), qui régit la production, le transport, le traitement, le stockage et la destruction des déchets dangereux, et exige des agriculteurs de se conformer aux exigences appropriées pour la manipulation et la destruction de ces déchets, ainsi que des déchets solides non dangereux, tels que les plastiques agricoles et les matériaux d'emballage.<sup>76</sup>**
- Les producteurs doivent se conformer à la norme OSHA 1910 sous-partie H relative aux substances dangereuses, qui stipule les exigences en termes d'installations, d'opérations et de procédures pour le stockage, le transport et la destruction appropriés des substances dangereuses.<sup>77</sup>
- 
- 10. Les producteurs doivent, le cas échéant, se conformer à la législation fédérale et nationale en vigueur concernant l'indemnisation des ouvriers permanents, temporaires et saisonniers en cas d'accidents ou de maladies professionnels.**
- 
- 11. Les producteurs doivent soutenir les ouvriers temporaires et saisonniers et collaborer avec eux pour leur permettre d'accéder en temps utile aux informations et de prendre connaissance de l'existence d'une assurance maladie, le cas échéant.**



# Relations avec la communauté

## Objectifs d'amélioration continue

- Promouvoir et maintenir de bonnes relations entre les producteurs de maïs et les communautés.



# Meilleures pratiques, réglementations et critères de conformité

- 1. Les producteurs sont encouragés à présenter des documents attestant de la propriété des terres, des baux ou d'autres contrats légaux d'utilisation des terres à des fins de production de maïs.**
  - a. La loi sur la gestion de la politique foncière fédérale protège les terres publiques contre l'exploitation sans autorisation ou contrat de location.<sup>78</sup>
  - b. Les contrats d'utilisation des terres sont régis par les lois des États et la Common Law américaine. Le système judiciaire américain est le mécanisme de médiation des litiges relatifs à l'utilisation des terres.

---

- 2. Les producteurs ont accès aux informations portant sur la protection et la gérance des terres agricoles par le biais du service de conservation des ressources naturelles de l'USDA (NRCS) et du Centre d'information sur les terres agricoles de l'American Farmland Trust,<sup>79</sup> qui fournit des statistiques, des lois, des liens vers des organisations, de la documentation et des outils techniques, ainsi que des ressources spécifiques à chaque État.**

---

- 3. Par ailleurs, l'USDA NRCS fournit des fonds en vue de l'acquisition de droits de développement permettant de conserver les terres agricoles productives à des fins agricoles dans le cadre du programme de servitude des terres agricoles (ACEP),<sup>80</sup> et l'American Farmland Trust<sup>81</sup> élabore des programmes et des politiques visant à protéger les terres agricoles par le biais de programmes de servitude de conservation, d'une croissance planifiée en tenant compte de l'agriculture, ainsi que de pratiques de gérance et de conservation.**
  - a. La loi sur la planification des urgences et le droit des communautés à l'information soutient la sensibilisation et la réactivité des communautés face aux substances dangereuses utilisées dans la société.<sup>82</sup>
  - b. Le bureau du système de développement coopératif de l'USDA est un réseau éducatif national qui fournit des informations fondées sur la recherche en matière de pratiques agricoles courantes.
  - c. L'outil de données sur l'eau de l'Agence de protection de l'environnement How's My Waterway<sup>83</sup> fournit des informations sur la contamination potentielle des bassins versants.
  - d. Les producteurs soutiennent la publication et la mise à jour d'informations accessibles au public sur le statut réglementaire des produits développés à partir d'innovations en matière de sélection végétale par toutes les agences fédérales chargées des responsabilités de supervision.
  - e. Les producteurs soutiennent le développement de groupes locaux chargés de la planification des ressources, composés de propriétaires et de producteurs agricoles, tels que les districts de conservation des sols et de l'eau, afin d'aborder les questions locales relatives à la conservation et à l'environnement.
  - f. Les producteurs s'engagent auprès des communautés locales pour s'assurer que les préoccupations, plaintes ou autres griefs entre les membres de la communauté et les producteurs soient pris en compte et traités dans un esprit de collaboration.

---

- 4. Les producteurs soutiennent, moyennant une contribution fiscale, l'enseignement public gratuit pour tous les enfants de la maternelle à la terminale.**

---

- 5. Les producteurs soutiennent les programmes d'éducation agricole par le biais du système de développement coopératif de l'USDA, un réseau national d'éducation qui fournit des informations fondées sur la recherche en matière de pratiques agricoles.**





6. Au niveau local, les producteurs soutiennent le programme 4-H d'éducation des jeunes<sup>84</sup>, ayant pour mission de permettre à TOUS les jeunes de bénéficier d'un accès égal aux opportunités. Le programme 4-H offre aux jeunes une communauté, des mentors et des opportunités d'apprentissage afin de développer les compétences dont ils ont besoin pour créer un changement positif dans leur vie et leur communauté, en se focalisant notamment sur les programmes STEM (Science, Technologie, Ingénierie et Mathématiques), un cadre de vie salubre et un engagement civique. Le programme 4-H compte aujourd'hui plus de 6 millions de membres et quelque 50 000 bénévoles.

---

7. La FFA<sup>85</sup> est la plus importante organisation de jeunes qui prépare ses membres à exercer des responsabilités et à faire carrière dans les domaines de la science, de l'économie et de la technologie agricoles. Elle compte actuellement 760 000 membres répartis dans 8739 sections locales dans les 50 États et à Porto Rico.

---

8. Le Service agricole pour l'étranger (FAS)<sup>86</sup> de l'USDA gère des programmes qui aident les pays en développement à développer leurs systèmes agricoles et leurs capacités commerciales. En partenariat avec l'Agence américaine pour le développement international, le FAS gère des programmes d'aide alimentaire et des programmes d'éducation conçus pour réduire la faim et améliorer l'alphabétisation, en particulier pour les filles. Ces programmes comprennent le programme nourriture pour le progrès, le programme local et régional de fourniture d'aide alimentaire, le programme McGovern-Dole nourriture pour l'éducation et le Fonds Bill Emerson pour l'aide humanitaire.

---

9. Le Service alimentation et nutrition de l'USDA gère les programmes fédéraux d'aide à la nutrition visant à réduire la faim aux États-Unis en fournissant des aliments et une alimentation saine ainsi qu'une éducation en matière de nutrition aux enfants et aux personnes à faible revenu. Les programmes comprennent le programme spécial de nutrition complémentaire pour les femmes, les nourrissons et les enfants (WIC), les repas scolaires et les services de restauration d'été.

---

10. Les producteurs sont généralement favorables au maintien de l'adhésion des États-Unis à l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et soutiennent le pouvoir de l'OMC dans la résolution des différends commerciaux et la mise en œuvre de mesures d'exécution.



# Amélioration continue et gouvernance

---

## Objectifs d'amélioration continue

- Amélioration de la durabilité en continuant à adopter les meilleures pratiques de gestion actuelles et en adoptant et soutenant le développement de nouvelles méthodes et technologies.



# Meilleures pratiques, réglementations et critères de conformité

## 1. Les producteurs sont encouragés et incités à utiliser les meilleures pratiques de gestion en fonction de leurs sols, de la topographie, du climat et de l'équipement afin d'optimiser le rendement, l'utilisation de l'eau, l'utilisation des produits agrochimiques, la santé des sols et la qualité de l'eau, et d'améliorer l'habitat de la faune sauvage.

- a. Le NRCS évalue les résultats des pratiques de conservation et gère plusieurs programmes visant à promouvoir l'amélioration de l'érosion et de la santé des sols, la piégeage du carbone, l'habitat de la faune sauvage, la restauration des zones humides, l'efficacité des nutriments, la qualité de l'eau, l'efficacité de l'irrigation, la protection des eaux souterraines et le reboisement.<sup>87</sup>

## 2. Les producteurs doivent continuer à adopter et à promouvoir le développement d'innovations permettant d'améliorer la production des cultures.

- a. Génétique et biotechnologie : Les progrès ont permis aux producteurs de réduire le travail du sol, l'utilisation de pesticides, la consommation de carburant et les émissions de gaz à effet de serre par boisseau, tout en maintenant ou en améliorant les rendements.
- b. Équipement : Les innovations telles que les semoirs sans labour, les semoirs pneumatiques et les Y Drops pour l'application d'engrais en cours de saison ont amélioré l'efficacité en augmentant la vitesse et la précision de la plantation et de la récolte.
- c. Technologie et données : La technologie de l'agriculture de précision, le système de positionnement global (GPS), les moniteurs de rendement et d'autres améliorations technologiques ont permis d'améliorer les données de gestion et d'aider les producteurs à optimiser les coûts et les rendements.
- d. Prévisions météorologiques : Des prévisions météorologiques plus précises et une technologie améliorée permettant d'accéder aux données de prévision dans les champs ou à distance permettent aux producteurs d'améliorer la prise de décision, de réduire les risques et de fournir de manière plus précise ce dont leurs cultures ont besoin.

## 3. Les producteurs sont encouragés à continuer à adopter et à soutenir le développement d'innovations qui améliorent la gestion des cultures, telles que :

- a. Le Cloud permet d'accroître le stockage, la gestion et l'accès à distance des données afin d'améliorer les décisions en matière de gestion des cultures.
- b. Les logiciels de durabilité évolutifs permettent aux producteurs de modéliser et de comparer différentes options de gestion pour leurs champs.
- c. La technologie Blockchain permet un suivi précis du lieu et de la manière dont les cultures ont été gérées.
- d. Les systèmes robotiques peuvent faciliter la gestion de la main-d'œuvre, le traitement post-récolte, la logistique de la chaîne d'approvisionnement et le fonctionnement des équipements.
- e. L'imagerie satellitaire permet aux producteurs de surveiller les cultures à distance et de prendre des décisions en matière de gestion.
- f. Les progrès de la spectroscopie d'imagerie hyperspectrale (HIS) et le développement d'une bibliothèque mondiale de spectres d'imagerie hyperspectrale pour les cultures agricoles (GHISA)<sup>88</sup> permettront d'améliorer la modélisation, la cartographie et le suivi des cultures agricoles à l'échelle mondiale.
- g. Les systèmes de drainage intelligents, les capteurs installés dans les champs, l'irrigation souterraine et le stockage et la réutilisation de l'eau d'irrigation à la ferme permettent d'améliorer la gestion de l'eau et l'irrigation.

## 4. Les producteurs doivent continuer à adopter et à soutenir le développement d'innovations qui améliorent la production durable de maïs.

- a. Les technologies d'énergie propre, le stockage de l'énergie, l'efficacité énergétique et les mesures de capture du dioxyde de carbone sont adoptés dans toute la mesure du possible afin de réduire la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

## 5. L'amélioration continue est étayée par un éventail de programmes de conservation réglementés et de systèmes de transfert de technologie, notamment :

- a. Le Programme de conservation des réserves, qui a pour but de protéger les zones les plus sensibles moyennant une assistance financière afin de conserver à long terme de terres cultivées vulnérables à l'érosion des sols ou indispensables à l'habitat de la faune sauvage (8,4 millions d'hectares prévus en 2019).<sup>89</sup>
- b. Le programme de conservation et de gérance, qui récompense les producteurs pour leurs réalisations en matière de conservation dans l'ensemble de leurs activités. (18,2 millions d'hectares prévus à partir de 2021)<sup>90</sup>.
- c. Le programme d'incitation à la qualité de l'environnement, qui fournit une assistance financière et technique afin d'améliorer la qualité environnementale des terres agricoles encore en production (21 millions d'hectares prévus en 2017, 2018 et 2019).<sup>91</sup>



- d. Le programme de partenariat régional de conservation (fournit une assistance financière et technique pour des projets identifiés localement et financés par des entités fédérales et partenaires (10 millions d'hectares ont bénéficié de 375 projets locaux avec plus de 3 000 partenaires à la fin de 2019)<sup>92</sup>
  - e. Le projet d'évaluation des effets de la conservation quantifie les effets des pratiques et des programmes de conservation sur l'environnement et développe la base scientifique pour la gestion du paysage agricole en faveur de la qualité de l'environnement.<sup>93</sup>
  - f. Les initiatives relatives aux paysages sont destinées à optimiser les bénéfices des programmes de conservation volontaire, tels qu'une eau, un air plus et des sols plus salubres et un meilleur habitat pour la faune et la flore. En 2022, le NRCS a mis en œuvre 11 initiatives relatives aux paysages à travers les États-Unis pour la faune, l'eau, les écosystèmes, les pollinisateurs et la sylviculture.<sup>94</sup>
  - g. Les producteurs sont engagés dans l'éducation, le transfert de technologie et l'adoption de pratiques par le biais de nombreux mécanismes d'information tels que les interactions avec des conseillers agricoles agréés, les visites de fermes de découverte, les journées de recherche et d'expérimentation sur le terrain, les programmes d'agriculteurs à agriculteurs, les programmes d'agriculture tactique et la participation aux programmes de conservation de l'USDA, de l'État et de la collectivité locale.
  - h. Des guides techniques adaptés aux conditions locales sont mis à la disposition des bureaux locaux afin de permettre aux producteurs d'adopter de meilleures mesures de production et de conservation.<sup>95</sup>
- 
- 6. Les producteurs doivent se conformer au titre 18, section 201 du code des réglementations fédérales des États-Unis, qui interdit la corruption d'un fonctionnaire ou d'un témoin, la corruption consistant à donner ou à recevoir tout objet de valeur en échange d'un acte officiel.<sup>96</sup> En outre, les producteurs doivent se conformer à la loi sur les pratiques de corruption à l'étranger (FCPA), qui interdit le versement de pots-de-vin à des fonctionnaires étrangers pour les aider à obtenir ou à conserver un marché.**
- 
- 7. Les producteurs sont informés par divers moyens des modifications apportées à la législation et à la réglementation applicables à leurs activités.**
- a. Le ministère américain de l'agriculture (USDA) publie des communiqués de presse officiels sur les modifications réglementaires et les politiques qui sont diffusés par les médias, les sites web, les bulletins d'information et les canaux de médias sociaux. Les centres de services de la Farm Service Agency de l'USDA<sup>97</sup> sont répartis sur plus de 4500 points du territoire américain, ce qui permet aux agriculteurs d'avoir accès à des informations et à des services de conseil dans la quasi-totalité des comtés agricoles d'Amérique.
  - b. Par l'intermédiaire de l'Institut national de l'alimentation et de l'agriculture (NIFA), l'USDA propose des formations visant à aider les producteurs de maïs à comprendre les répercussions des politiques publiques sur leurs activités.
  - c. Les instances réglementaires américaines telles que l'Agence de protection de l'environnement (APHIS), la Food and Drug Administration (FDA) et le Service d'inspection sanitaire des animaux et des plantes (APHIS) facilitent également l'accès aux réglementations proposées, modifiées ou nouvellement publiées par le biais de communiqués de presse et de communications sur leurs sites web officiels, de bulletins d'information et de réseaux de médias sociaux.
  - d. Les producteurs ont également accès au Registre fédéral américain, qui est le journal officiel du gouvernement des États-Unis et qui publie les règles administratives, les avis et les documents présidentiels d'une manière complète et uniforme.
  - e. En adhérant à des associations nationales, régionales et locales de producteurs de maïs et à des programmes de vulgarisation, les producteurs de maïs reçoivent également des informations, des formations et des analyses sur les nouvelles législations et réglementations.
- 
- 8. L'administration fiscale américaine (IRS) exige des producteurs qu'ils respectent des règles spécifiques en matière de tenue de registres pour leurs activités agricoles, ce qui inclut la tenue d'une comptabilité détaillée des recettes, des dépenses, des revenus, des déductions, des bénéfices et des actifs à des fins d'imposition. La publication 225 de l'IRS (Guide fiscal de l'agriculteur) fournit une explication détaillée des lois fiscales fédérales qui s'appliquent à l'agriculture et décrit le système de tenue de registres requis pour calculer correctement les bénéfices, les pertes et les impôts dus.<sup>98</sup>**
- 
- 9. Les producteurs négocient leur récolte par le biais de divers types de contrats portant sur la qualité, le prix, le volume, les modalités de paiement et les conditions. Les types de contrats comprennent les contrats au comptant, les contrats à terme, les contrats à terme normalisés et les contrats d'option.**
- 
- 10. Les producteurs évaluent et intègrent en permanence de nouvelles technologies afin d'optimiser le rendement des cultures et réduire leur impact sur l'environnement, en fonction de leurs conditions de culture, de leurs besoins et de leurs capacités opérationnelles et économiques. Ces technologies comprennent l'adoption de cartes des rendements et des sols, de systèmes de guidage automatisés et l'utilisation de technologies à taux variable qui permettent d'optimiser les taux de semences, l'espacement des plantes, les volumes de nutriments pour les cultures et les produits phytosanitaires, ainsi que la réduction de la consommation de combustibles fossiles. Les producteurs adoptent également les technologies d'information de l'agriculture numérique, permettant de faire le suivi des stocks et d'optimiser l'utilisation des équipements, des intrants agricoles et des activités, ce qui permet de prendre des décisions fondées sur des données au niveau de l'exploitation agricole.**



# Vérification de la durabilité du maïs

## Exportations de maïs durable LLC

Afin de répondre à l'intérêt exprimé par les acheteurs de maïs et les marchés d'exportation de mieux comprendre les pratiques de durabilité de la production de maïs aux États-Unis, le Conseil américain des céréales a mis en place une entité juridique autonome pour gérer une plateforme web associée au Protocole de garantie de la durabilité du maïs (PGDM) :

Cette organisation est chargée de :

- Déterminer tous les ans la quantité totale de maïs américain conforme au PGDM, sur la base du seuil minimum de vérification établi pour l'éligibilité du maïs durable américain (c'est-à-dire la participation aux programmes la Farm Service Agency de l'USDA et la soumission de l'audit interne annuel de conformité avec les dispositions relatives à la conservation des terres hautement érodables et à la conservation des zones humides - formulaire AD1026).
- Déterminer la quantité totale de maïs américain éligible à l'allocation dans le cadre du PGDM sur la base du nombre total d'acres de maïs qualifiés répondant au seuil minimum de vérification de la durabilité, et du rendement national moyen par acre.
- Mettre en place et tenir à jour un site web permettant aux acheteurs de maïs intéressés et éligibles de s'inscrire en ligne et de demander un certificat de durabilité spécifique à la cargaison (ROS), qui valide l'éligibilité du produit dans le cadre du PGDM pour chaque cargaison de maïs.
- Instaurer un système de tenue de registres via une base de données accessible sur Internet (base de données), qui sera utilisé pour vérifier que le maïs américain exporté dans le cadre du PGDM est conforme et enregistré.

### Délivrance du certificat de durabilité

- Les expéditeurs utilisant la base de données établiront et tiendront à jour un registre spécifique à l'entreprise qui fournira les informations nécessaires à l'établissement d'un certificat de durabilité (CDD) identifié de manière unique pour accompagner les exportations de maïs américain.
- Un expéditeur ou un exportateur souhaitant transporter du maïs couvert par un CDD doit :
  - o S'inscrire en tant qu'utilisateur du protocole de garantie de la durabilité du maïs.
  - o Créer un dossier sécurisé propre à l'expéditeur dans la base de données.
  - o Documenter les informations spécifiques à l'expédition dans le dossier sécurisé spécifique à l'expéditeur.
  - o Le dossier créé et tenu à jour par l'expéditeur comprendra, au minimum, le volume et la date d'expédition du maïs en provenance des États-Unis, avec la possibilité pour l'expéditeur d'inclure des informations supplémentaires.
  - o Accepter de permettre à plateforme Exportations de maïs durables LLC d'accéder au volume et à la date d'expédition du maïs en provenance des États-Unis.
- Chaque expédition de maïs américain couverte par le présent protocole sera accompagnée d'un document spécifique à l'expédition, identifié de manière unique (numéroté), contenant des informations spécifiques issues du dossier de l'expéditeur, et d'une validation par la plateforme Exportations de maïs durables LLC de la chaîne de contrôle de la méthode de comptabilisation du bilan massique à partir d'un volume de maïs conforme au protocole répondant au critère minimum de vérification de la durabilité.
- Selon la logique d'une approche de bilan massique du PGDM, le nombre total des certificats de durabilité délivrés chaque année ne dépassera jamais le volume annuel du maïs conforme au protocole saisi dans la base de données.
- La plateforme Exportations de maïs durables LLC utilisera le volume et la date d'expédition du maïs en provenance des États-Unis pour gérer et fournir les informations nécessaires au titre du protocole. La plateforme Exportations de maïs durables assurera également la tenue à jour du site web et d'un système alternatif/de secours pour la délivrance des certificats et la tenue des registres si le système web n'est pas disponible.
- L'utilisation de la plateforme web Exportations de maïs durables ou la délivrance et l'utilisation des certificats de durabilité respectifs n'entraînent aucune dépense pour l'une ou l'autre des parties.

# Objectifs de durabilité pour le secteur du maïs aux états-unis : Amélioration continue

Les producteurs de maïs aux États-Unis représentent le plus grand secteur de l'agriculture, avec plus de 90 millions d'acres plantés chaque année. Les petites améliorations apportées à l'échelle des exploitations ont un impact national significatif sur les indicateurs environnementaux, sociaux et économiques de la durabilité. L'Association nationale des producteurs de maïs (NCGA) est le plus grand groupe de représentants de ces agriculteurs. Cette association, dirigée par les producteurs, représente plus de 330 000 producteurs par le biais d'organisations affiliées aux États.

Partant de la démarche Field to Market et en collaboration avec d'autres systèmes de culture tels que le soja et le coton, la NCGA a publié en juin 2021 son premier rapport sur la durabilité du maïs<sup>99</sup> dans lequel les producteurs de maïs américains ont évalué les performances environnementales dans cinq catégories d'impact sur la durabilité et ont défini un ensemble d'objectifs de performance pour 2030 (voir ci-dessous). Ces objectifs représentent le potentiel permettant d'améliorer la production de maïs avec les taux actuels de croissance avec l'adoption de la technologie actuelle.

Grâce au PGDM, l'USGC apporte une visibilité aux cinq objectifs nationaux d'efficacité environnementale de la NCGA visant à promouvoir la production durable de maïs, ainsi qu'au Rapport sur les indicateurs nationaux de Field to Market, qui est actualisé tous les cinq ans, examiné par des pairs et qui sert de référence et d'outil d'évaluation des résultats.

## Déclaration de durabilité des Producteurs de Maïs Américains

Les producteurs de maïs américains s'engagent à améliorer en permanence la production de maïs, une culture qui fournit en abondance des denrées alimentaires de haute qualité, des aliments composés, de l'énergie renouvelable, des produits biologiques et des services écosystémiques. En tant que protecteurs de la terre, nous sommes conscients de la responsabilité qui nous incombe de créer un monde plus durable sur le plan environnemental et économique pour les générations futures, en faisant preuve de transparence et en continuant à réaliser des progrès et des économies dans l'utilisation de la terre, de l'eau et de l'énergie.



### Benchmarking

Corn farmer adoption of technology and improvements to resource management are measured through established sustainability metrics.



### Catalyzing

Farmers voluntarily join in initiatives within the supply chain to garner more information and meet specific sustainability needs of their customers.



### Enabling Claims

Through the field-print calculator, farmers submit individual information that is then aggregated into regional data for supply chain partners to use when measuring their sustainability imprint.



## NCGA'S GOALS

BY 2030

INCREASE LAND  
USE EFFICIENCY BY

12%

REDUCE SOIL  
EROSION BY

13%

INCREASE  
IRRIGATION WATER  
USE EFFICIENCY BY

15%

INCREASE ENERGY  
USE EFFICIENCY BY

13%

REDUCE GHGL  
EMISSIONS BY

13%

Source : Engagement et objectifs de durabilité de l'Association Nationale des Producteurs De Maïs (NCGA), Rapport de durabilité 2021 de la NCGA, <https://bit.ly/3KxATAm>. Les engagements relatifs à la réduction des émissions sont établis par rapport à l'année de référence 2020.

# End Notes

- <sup>1</sup> <https://grains.org/about/about-the-council/mission-and-values/>
- <sup>2</sup> <https://www.ncga.com/about-ncga/who-we-are/mission-and-vision>
- <sup>3</sup> <https://fieldtomarket.org/>
- <sup>4</sup> Matlock, M.D., 2016. A Continuous Improvement Framework for Sustainable Agricultural Production. ANSI/ASABE 629 Standards of Practice, ASA-BE, St. Joseph, MI
- <sup>5</sup> National Corn Growers Association, Corn Sustainability Report 2021, [Website]. <https://dt176nijwh14e.cloudfront.net/file/392>
- <sup>6</sup> Field to Market: The Alliance for Sustainable Agriculture, 2021. Environmental Outcomes from On-Farm Agricultural Production In the United States (Fourth Edition). ISBN: 978-0-578-33372-4.
- <sup>7</sup> Field to Market: The Alliance for Sustainable Agriculture, 2021. Environmental Outcomes from On-Farm Agricultural Production In the United States (Fourth Edition). ISBN: 978-0-578-33372-4.
- <sup>8</sup> <https://calculator.fieldtomarket.org/>
- <sup>9</sup> United Nations, Department of economic and Social affairs: Sustainable Development, The 17 Goals, [Website]. <https://sdgs.un.org/goals>
- <sup>10</sup> USDA NRCS. Energy Tools. Version: 2.2.0.623. [Website]. <https://energytools.sc.egov.usda.gov/>
- <sup>11</sup> USDA NRCS. Energy Self Assessment. [Website]. <http://www.ruralenergy.wisc.edu/>
- <sup>12</sup> USEPA. Summary of the Clean Air Act. [Laws and Regulations Summary]. <https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-clean-water-act>
- <sup>13</sup> USDA. NRCS [Website] [https://www.nrcs.usda.gov/sites/default/files/2022-10/Agricultural\\_Energy\\_Management\\_Plan\\_SD-FS-66\\_0.pdf](https://www.nrcs.usda.gov/sites/default/files/2022-10/Agricultural_Energy_Management_Plan_SD-FS-66_0.pdf)
- <sup>14</sup> USDA. NRCS. [Website]. <https://www.nrcs.usda.gov/conservation-basics/natural-resource-concerns/energy>
- <sup>15</sup> USEPA. Summary of the Clean Water Act. [Laws and Regulations Summary]. <https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-clean-water-act>
- <sup>16</sup> USEPA. National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES). [Permit Program Information Portal]. <https://www.epa.gov/npdes>
- <sup>17</sup> USEPA and US Department of the Army. Memorandum: Clean Water Act Section 404 Regulatory Program and Agricultural Activities. [Memorandum]. <https://www.epa.gov/cwa-404/cwa-section-404q-memorandum-agreement-between-epa-and-department-army-text>
- <sup>18</sup> USEPA. Safe Drinking Water Act (SDWA). [Laws and Regulations Overview] <https://www.epa.gov/sdwa/overview-safe-drinking-water-act>
- <sup>19</sup> The National Agricultural Law Center. [Website] <https://nationalaglawcenter.org/research-by-topic/water-law/>
- <sup>20</sup> USDA. NASS [Website] <https://www.nass.usda.gov/Newsroom/archive/2019/11-13-2019.php>
- <sup>21</sup> USCRS. U.S. Congressional Research Service, <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R44158/7>
- <sup>22</sup> USDA NRCS. Conservation Compliance for Highly Erodible Lands. [Website]. <https://www.nrcs.usda.gov/getting-assistance/financial-help/conservation-compliance>
- <sup>23</sup> U.S. Department of Agriculture, Farm Service Agency, Highly Erodible Land Conservation (HELIC) and Wetland Conservation (WC) Certification, Form AD 1026 [Form]. <https://www.farmers.gov/sites/default/files/documents/Form-AD1026-Highly-Erodible-Land.pdf>
- <sup>24</sup> USDA. Native Sod Provisions. July 2019. [FAQ]. <https://www.rma.usda.gov/en/Fact-Sheets/National-Fact-Sheets/Native-Sod-Guidelines-for-Federal-Crop-Insurance>
- <sup>25</sup> U.S. Fish and Wildlife Service. Endangered Species Act of 1973. [Website]. <https://www.fws.gov/law/endangered-species-act>
- <sup>26</sup> U.S. Fish and Wildlife Service.. Habitat Conservation Plans. [Website]. <https://fws.gov/service/habitat-conservation-plans>
- <sup>27</sup> USEPA and US Department of the Army. Memorandum: Clean Water Act Section 404 Regulatory Program and Agricultural Activities. [Memorandum]. <https://www.epa.gov/cwa-404/cwa-section-404q-memorandum-agreement-between-epa-and-department-army-text>
- <sup>28</sup> U.S. Department of Agriculture, Farm Service Agency, Highly Erodible Land Conservation (HELIC) and Wetland Conservation (WC) Certification, Form AD 1026 [Form]. <https://www.farmers.gov/sites/default/files/documents/Form-AD1026-Highly-Erodible-Land.pdf>
- <sup>29</sup> USDA NRCS. Wetlands Conservation Provisions. (Swampbuster). [Conservation Programs]. <https://www.epa.gov/cwa-404/permit-program-under-cwa-section-404>
- <sup>30</sup> USDA FSA. Farmable Wetlands Program. [Conservation Programs]. <https://www.fsa.usda.gov/programs-and-services/conservation-programs/farmable-wetlands/index>
- <sup>31</sup> USDA NRCS. Wetland Reserve Easements. [Conservation Programs]. <https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/detail/null/?cid=nrcseprd416653>
- <sup>32</sup> USDA NRCS. Agricultural Conservation Easement Program (ACEP). [Conservation Programs]. <https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/main/national/programs/easements/acep/>
- <sup>33</sup> United States. Parks, Forests, and Public Property, Land Uses, 36 C.F.R. Part 251.53
- <sup>34</sup> USDA NRCS. Healthy Forest Reserve Program. [Conservation Programs]. <https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/main/national/programs/easements/forests/>
- <sup>35</sup> USDA NRCS. Agricultural Conservation Easement Program (ACEP). [Conservation Programs]. <https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/main/national/programs/easements/acep/>
- <sup>36</sup> Oswalt, Sonja N.; Miles, Patrick D.; Pugh, Scott A.; Smith, W. Brad. 2018. Forest Resources of the United States, 2017: a technical document supporting the Forest Service 2020 update of the RPA Assessment. Gen. Tech. Rep. WO-xxx. Washington, DC: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Washington Office. [Website]. [https://www.fia.fs.fed.us/program-features/rpa/docs/2017RPAFIATABLESFINAL\\_050918.pdf](https://www.fia.fs.fed.us/program-features/rpa/docs/2017RPAFIATABLESFINAL_050918.pdf), Table 1a, page 5,

- <sup>37</sup> United States. Federal Seed Act. 7 C.F.R. Part 201. [Website]. <https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/Federal%20Seed%20Act.pdf>
- <sup>38</sup> United States. Plant Protection Act. 7 C.F.R. Part 104.
- <sup>39</sup> USDA, FDA, EPA. The Unified Website for Biotechnology Regulation. [Framework Overview]. <https://usbiotechnologyregulation.mrp.usda.gov/biotechnologygov/home/>
- <sup>40</sup> USDA. Animal and Plant Health Inspection Service. [Website]. <https://www.aphis.usda.gov/aphis/home/>
- <sup>41</sup> USDA. National Institute of Food and Agriculture. [Website]. <https://www.nifa.usda.gov/topics/farmer-education>
- <sup>42</sup> NIOSH. National Institute for Occupational Safety and Health. [Website]. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/aginjury/default.html>
- <sup>43</sup> OSHA. Occupational Safety and Health Administration. [Website] <https://www.osha.gov/publications/bytopic/farm-safety>
- <sup>44</sup> USEPA. [Website]. <https://www.epa.gov/agriculture/laws-and-regulations-apply-your-agricultural-operation-farm-activity>
- <sup>45</sup> USEPA. Occupational Pesticide Safety and Health. [Website]. <https://www.epa.gov/pesticide-worker-safety>
- <sup>46</sup> USEPA. Summary of the Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act. [Laws and Regulations summary]. <https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-federal-insecticide-fungicide-and-rodenticide-act>
- <sup>47</sup> USEPA. [Website]. <https://www.epa.gov/pesticide-registration/about-pesticide-registration>
- <sup>48</sup> USEPA. Summary of the Toxic Substances Control Act. [Laws and Regulations Summary]. <https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-federal-insecticide-fungicide-and-rodenticide-act>
- <sup>49</sup> USEPA. Summary of the Resource Conservation and Recovery Act. [Laws and Regulations Summary] <https://www.epa.gov/rcra/resource-conservation-and-recovery-act-rcra-overview>
- <sup>50</sup> USEPA. Safe Drinking Water Act (SDWA). [Laws and Regulations Overview]. <https://www.epa.gov/sdwa>
- <sup>51</sup> OSHA. [Website] <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1928/1928.57>
- <sup>52</sup> U.S. Code of Federal Regulations, [Website] <https://www.govinfo.gov/content/pkg/USCODE-2010-title7/pdf/USCODE-2010-title7-chap6-subchapII-sec136r-1.pdf>
- <sup>53</sup> U.S. National Archives. U.S. Code of Federal Regulations. [Website]. <https://www.ecfr.gov/current/title-40/chapter-I/subchapter-E/part-170>
- <sup>54</sup> USEPA. Summary of the Clean Water Act. [Laws and Regulations Summary]. <https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-clean-water-act>
- <sup>55</sup> USEPA. National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES). [Permit Program Information Portal]. <https://www.epa.gov/npdes>
- <sup>56</sup> U.S. National Archives. Code of Federal Regulations. [Website]. <https://www.ecfr.gov/current/title-40/chapter-I/subchapter-O/part-503>
- <sup>57</sup> Office of Department of Labor. Fair Labor Standards Act (FLSA). [Regulation overview]. <https://www.dol.gov/agencies/whd/flsa>
- <sup>58</sup> U.S. Equal Employment Opportunity Commission. [Laws and Guidance]. <https://www.eeoc.gov/laws-guidance>
- <sup>59</sup> U.S. Department of Labor, Wage and Hour Division. Migrant and Seasonal Agricultural Worker Protection Act (MSPA). [Regulation overview]. <https://www.dol.gov/agencies/whd/agriculture/mspa>
- <sup>60</sup> USDOL. U.S. Department of Labor [Website] <https://www.dol.gov/agencies/whd/laws-and-regulations/laws/mspa>
- <sup>61</sup> U.S. National Archives. U.S. Code of Federal Regulations. [Website] <https://www.ecfr.gov/current/title-29/subtitle-B/chapter-V/subchapter-A/part-500>
- <sup>62</sup> International Labour Organisation. International Labour Office. Elimination of All Forms of Forced or Compulsory Labor. June 1957. [Website]. [https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C105](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C105)
- <sup>63</sup> U.S. Department of Homeland Security. Human Trafficking Laws and Regulations. September 2019. [Laws and Regulations List]. <https://www.dhs.gov/human-trafficking-laws-regulations>
- <sup>64</sup> U.S. Department of Labor. Bureau of International Labor Affairs. What Are Workers' Rights? [Regulation Summary]. <https://www.dol.gov/agencies/whd/workers>
- <sup>65</sup> USEPA. Occupational Pesticide Safety and Health. [Website]. <https://www.epa.gov/pesticide-worker-safety>
- <sup>66</sup> USEPA. Summary of the Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act. [Laws and Regulations summary]. <https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-federal-insecticide-fungicide-and-rodenticide-act>
- <sup>67</sup> United States Department of Labor. Occupational Safety and Health Administration. [Webpage]. <https://www.osha.gov/>
- <sup>68</sup> USEPA. Summary of the Clean Air Act. [Laws and Regulations Summary]. <https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-clean-air-act>
- <sup>69</sup> USEPA. Summary of the Resource Conservation and Recovery Act. [Laws and Regulations Summary]. <https://www.epa.gov/rcra/resource-conservation-and-recovery-act-rcra-overview>
- <sup>70</sup> USEPA. Safe Drinking Water Act (SDWA). [Laws and Regulations Overview]. <https://www.epa.gov/sdwa>
- <sup>71</sup> OSHA. [Website] <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA3870.pdf>
- <sup>72</sup> USEPA. [Website] <https://www.epa.gov/pesticide-worker-safety/agricultural-worker-protection-standard-wps#:~:text=EPA's%20Agricultural%20Worker%20Protection%20Standard,at%20over%20600%2C000%20agricultural%20establishments>
- <sup>73</sup> OSHA. [Website] <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910/1910.142>
- <sup>74</sup> U.S. National Archives. U.S. Code of Federal Regulations. [Website] <https://www.ecfr.gov/current/title-29/subtitle-B/chapter-XVII/part-1928>
- <sup>75</sup> OSHA. [Website] <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910/1910.142>
- <sup>76</sup> Office of the Law Revision Counsel, United States Code. U.S. Code of Federal Regulations, <https://uscode.house.gov/view.xhtml?path=/prelim@title42/chapter82&edition=prelim>



- <sup>77</sup> OSHA. [Website] <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910/1910.142>
- <sup>78</sup> U.S. Department of the Interior, Bureau of Land Management (editor), 2016. The Federal Land Policy and Management Act of 1976, as amended. U.S. Department of the Interior, Bureau of Land Management, Office of Public Affairs, Washington, DC. 106 pp.
- <sup>79</sup> USDA, NRCS, American Farmland Trust, Farmland Information Center <https://www.nal.usda.gov/afsic/farmland-preservation-and-farm-transition> Farmland Information Center (FIC), webpage. <https://farmlandinfo.org/>
- <sup>80</sup> USDA, NRCS, Agricultural Conservation Easement Program webpage <https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/main/national/programs/easements/acep/>
- <sup>81</sup> American Farmland Trust, webpage. <https://farmland.org/>
- <sup>82</sup> USEPA. Emergency Planning and Community Right-to-Know Act (EPCRA). [Regulation Information Website]. <https://www.epa.gov/epcra>
- <sup>83</sup> USEPA. “How’s My Waterway” [Website]. <https://www.epa.gov/waterdata/hows-my-waterway>
- <sup>84</sup> <https://4-h.org/>
- <sup>85</sup> <https://www.ffa.org/>
- <sup>86</sup> USDA, Foreign Agricultural Service, Programs. [Website]. <https://www.fas.usda.gov/programs>
- <sup>87</sup> USDA NRCS. Alphabetical Listing and Archive of NRCS Programs and Activities. [List]. [https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/detailfull/national/programs/?&cid=nrcs143\\_008525](https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/detailfull/national/programs/?&cid=nrcs143_008525)
- <sup>88</sup> USGS, Western Geographic Science Center, Ongoing research in Global Hyperspectral Imaging Spectral-library of Agricultural-Crops (GHISA), [Website]. [https://www.usgs.gov/centers/western-geographic-science-center/science/global-hyperspectral-imaging-spectroscopy?qt-sci-ence\\_center\\_objects=0#qt-science\\_center\\_objects](https://www.usgs.gov/centers/western-geographic-science-center/science/global-hyperspectral-imaging-spectroscopy?qt-sci-ence_center_objects=0#qt-science_center_objects)
- <sup>89</sup> USDA, FSA. Conservation Reserve Program. [Website]. <https://www.fsa.usda.gov/programs-and-services/conservation-programs/conservation-reserve-program/index>
- <sup>90</sup> NRCS Program Staff email on current CSP acreage enrollment, June 3, 2021
- <sup>91</sup> U.S. Department of Agriculture. Financial Management Modernization Initiative (FMMI) 2012-2019 Data October 2019. Foundation Financial Information System (FFIS) 2009-2011 Data. ProTracts Program Contracts System October 2019. National Planning and Agreements Database (NPAD) October 2019. Natural Resources Conservation Service, Washington, DC. 31 March 2020. [Website]. <https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/site/national/home/>
- <sup>92</sup> USDA NRCS. 2020.
- <sup>93</sup> USDA NRCS. Conservation Effects Assessment Project (CEAP). [Program Overview]. <https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/main/national/technical/nra/ceap/>
- <sup>94</sup> USDA NRCS. Landscape Conservation Initiatives: Conservation Beyond Boundaries. [Initiatives Portal]. <https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/main/national/programs/initiatives/>
- <sup>95</sup> USDA NRCS. Field Office Technical Guide (FOTG). [Technical Resource]. <https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/main/national/technical/fotg/>
- <sup>96</sup> Office of the Law Revision Counsel, United States Code. U.S. Code of Federal Regulations, Title 18, Section 201. [Website] <https://uscode.house.gov/view.xhtml?req=granuleid:USC-prelim-title18-section201&num=0&edition=prelim>
- <sup>97</sup> USDA. USDA Service Centers [Website] <https://offices.sc.egov.usda.gov/locator/app>
- <sup>98</sup> USIRS.U.S. Internatl Revenue Service [Website]. <https://www.irs.gov/publications/p225>
- <sup>99</sup> National Corn Growers Association, Corn Sustainability Report 2021, <https://dt176nijwh14e.cloudfront.net/file/392>