

Manipulation des produits inondés : Ce que les agriculteurs doivent savoir et évaluer les risques

Objectif et champ d'application

Ce document a pour but de fournir des conseils aux producteurs sur la manière d'évaluer les cultures destinées à la consommation humaine qui ont été affectées par les eaux de crue afin de garantir la conformité avec les lois fédérales et de l'État, [y compris M.G.L. c. 128, Section 124](#) et [330 CMR 34.00](#), qui codifie les normes fédérales énoncées dans [21 CFR 112](#), et la [loi fédérale sur les aliments, les médicaments et les produits cosmétiques](#). Comme expliqué plus en détail ci-dessous, l'évaluation du producteur doit inclure une évaluation des risques de toutes les cultures affectées, que les eaux de crue soient entrées en contact avec la ou les parties comestibles des cultures. L'évaluation doit également comprendre une évaluation des risques des champs touchés par les eaux de crue avant la replantation, ainsi que l'examen des contrôles susceptibles de minimiser le risque de contamination croisée après l'inondation.

Les eaux de crue sont celles qui dépassent les berges des eaux de surface, telles que les rivières, les ruisseaux ou les étangs, et qui s'écoulent dans les champs. Elles constituent une menace considérable pour la sécurité des produits, car elles peuvent contenir divers contaminants, notamment du fumier ou des excréments provenant d'exploitations situées en amont, des fosses septiques ou des égouts, des produits chimiques agricoles, des pesticides ou d'autres contaminants chimiques, des carburants et des métaux lourds, ainsi que des agents pathogènes microbiens. En vertu de la loi fédérale sur les aliments, les médicaments et les produits cosmétiques et de la législation du Massachusetts, les aliments sont considérés comme frelatés, et donc impropres à la consommation humaine, s'ils sont cultivés, conservés ou emballés dans des conditions insalubres.

Veuillez noter que l'eau accumulée qui résulte de précipitations excessives et non de conditions d'inondation causées par l'eau dépassant les berges des eaux de surface des rivières, des ruisseaux, des étangs ou d'autres masses d'eau n'est pas considérée comme de l'eau de crue dans le cadre de ce guide.

Contexte

Le Massachusetts, par l'intermédiaire du Département des Ressources Agricoles du Massachusetts (« MDAR »), adhère à [l'interprétation du langage fédéral](#) de l'Agence américaine des produits alimentaires et médicamenteux (« FDA »), qui a déclaré que si la partie comestible d'une culture est exposée aux eaux de crue, elle est considérée comme frelatée et ne peut être autorisée à entrer dans les circuits d'alimentation humaine de quelque manière que ce soit, y compris, mais sans s'y limiter, par la vente, le don ou l'offre à quiconque de quelque manière que ce soit. Cette règle s'applique à toutes les cultures dont la partie comestible est entrée en contact avec les eaux de crue, qu'il s'agisse de cultures aériennes ou de racines, et quelle que soit la manière dont elles seront consommées (par exemple, crues ou cuites). L'utilisation de cultures autrement frelatées ne peut être autorisée pour l'alimentation animale que si la FDA a donné son accord pour l'utilisation de chaque culture individuelle, comme indiqué plus en détail dans ce guide.

Les lois fédérales et nationales prévoient une plus grande marge de manœuvre pour les situations dans lesquelles il n'y a pas de contact direct entre les eaux d'inondation et les parties comestibles de la culture, mais dans lesquelles un risque de contamination peut toujours être présent. Dans ces situations, les exploitations sont fortement encouragées à procéder à un examen individuel des circonstances qui ont un impact sur leurs cultures (c'est-à-dire une évaluation des risques) qui prend en compte tous les risques liés aux inondations qui peuvent avoir un impact sur la sécurité des cultures et l'aptitude à la consommation humaine. Le MDAR encourage vivement les exploitations à consigner par écrit leurs évaluations des risques afin de pouvoir s'y référer ultérieurement. Les exploitations doivent également savoir qu'en vertu de la législation de l'État, les produits falsifiés peuvent faire l'objet d'un ordre d'embargo, de rappel, de quarantaine ou de destruction de la part du MDAR, quelle que soit l'évaluation des risques effectuée par l'exploitation.

Protocoles d'évaluation proposés

1

Si les eaux de crue sont entrées en contact avec les parties comestibles des cultures

Frelaté

Lorsque la partie comestible d'une culture est exposée à l'eau de crue à n'importe quel stade de son développement, elle est considérée comme frelatée en vertu des lois fédérales et du Massachusetts et n'est pas autorisée à entrer dans les circuits d'alimentation humaine.

Champ d'application

Le terme « frelaté » s'applique à toutes les cultures vivrières qui ont été en contact avec l'eau de crue dans leurs parties comestibles, y compris, mais sans s'y limiter, les cultures de surface (par exemple, les légumes verts feuillus, les tomates, les haricots verts, les baies, le maïs), les cultures souterraines (par exemple, les arachides, les pommes de terre, les carottes, l'ail), les cultures ayant une peau extérieure dure ou une coquille (par exemple, la pastèque, la courge d'hiver), et les céréales, les noix, le maïs et les produits similaires stockés en vrac.

Élimination suggérée

Si la partie comestible d'une culture a été exposée aux eaux de crue, la culture doit être labourée ou hersée dans le sol ou jetée de manière à ce qu'elle soit séparée des autres cultures qui n'ont pas été exposées aux eaux de crue.

2

Si les eaux de crue ne sont pas entrées en contact avec la partie comestible des cultures ou si la partie comestible n'a pas été développée au moment de l'inondation

Considérez les contaminants possibles dans les eaux de crue

Les contaminants potentiels comprennent, sans s'y limiter, les eaux usées, les agents pathogènes fécaux provenant de systèmes septiques défectueux et/ou du bétail, les métaux lourds, les produits chimiques, les pesticides et les animaux morts. Les exploitations agricoles doivent prendre en compte toutes les sources possibles de contamination. Les questions suivantes doivent être prises en compte :

- i. Qu'est-ce qui se trouve en amont de l'exploitation et qu'est-ce qui est susceptible de se trouver dans l'eau ?
- ii. Y a-t-il des signes évidents de contamination sur le terrain (par exemple, marées noires, mauvaises odeurs, carcasses) ?

Page | 2

Veillez noter que ce guide n'a pas pour but de fournir des conseils juridiques et qu'il est uniquement destiné à des fins éducatives et d'aide à la mise en conformité. Le MDAR se réserve le droit de mettre à jour ce guide à tout moment en fonction des modifications apportées à la législation ou des informations relatives au sujet traité dans le présent document.

Le stade de croissance de la culture

Certaines cultures peuvent ne pas avoir eu de fruits au moment de l'inondation. Néanmoins, la recherche a montré que les agents pathogènes peuvent se fixer à la surface des plantes, se multiplier rapidement dans des conditions appropriées et survivre à la surface des cultures et dans la vase pendant de longues périodes. Les cultures qui sont encore à plusieurs mois de la récolte peuvent absorber des agents pathogènes longtemps après le retrait des eaux de crue.

Risque de contamination croisée

Les exploitations doivent se demander si la partie comestible de la culture se développera alors que des agents pathogènes peuvent encore être présents dans, sur ou autour de la culture, ou si un risque de contamination croisée est présent lors de la récolte et du traitement post-récolte. Par exemple, lors de la récolte des tomates, les caisses de récolte peuvent entrer en contact avec le sol, qui peut être contaminé ; les caisses peuvent être empilées sur d'autres caisses pleines, ce qui peut entraîner un déversement de terre contaminée sur les produits situés en dessous. Les travailleurs ou les équipements qui se déplacent dans le champ pendant la cueillette des fruits peuvent répandre des contaminants dans le feuillage et sur les produits récoltés. Les travailleurs doivent être conscients de ces risques et peuvent porter des équipements de protection individuelle appropriés (par exemple, des bottes en caoutchouc, des gants en caoutchouc ou en nitrile).



Type de culture

Les questions suivantes doivent être prises en considération :

- i. La culture sera-t-elle consommée crue ou cuite ? Les cultures fréquemment cuites avant d'être consommées sont moins risquées que celles qui sont couramment consommées crues. Vous trouverez [ici](#) la liste des cultures rarement consommées crues.
- ii. Y a-t-il des raisons de soupçonner une contamination ou que la partie comestible entrera éventuellement en contact avec un sol contaminé ?
La culture pousse-t-elle près de la surface du sol ? Par exemple, si des plantes-racines finissent par entrer en contact avec un sol contaminé au cours de leur croissance, elles ne peuvent pas être récoltées. Certaines cultures qui n'avaient pas encore fructifié (par exemple, les tomates, les poivrons) ou dont aucune partie comestible n'était encore formée (par exemple, le brocoli) au moment de l'inondation peuvent être autorisées à poursuivre leur croissance et à être récoltées uniquement si l'exploitation agricole estime que cette action est appropriée compte tenu de ces facteurs. Si une partie de la partie comestible de la culture était présente au moment de l'inondation ou est entrée en contact avec les eaux de crue (par exemple, parce que le sol n'avait pas séché avant que la partie comestible ne se développe), la culture est considérée comme frelatée et ne peut pas entrer dans les circuits d'alimentation humaine.

Degré et durée d'exposition aux eaux de crue

Les questions suivantes doivent être prises en considération :

- i. Pendant combien de temps la culture a-t-elle été affectée par les eaux de crue ? Combien de temps le champ a-t-il mis à sécher ?
- ii. Quelles étaient les conditions (par exemple : fortes pluies continues) qui ont pu exacerber le stress des plantes et éventuellement favoriser la croissance des champignons et des mycotoxines ?

Emplacement de la partie comestible de la culture

Si la partie comestible d'une culture se trouvait au-dessus de l'eau de crue, l'exploitation peut décider qu'elle peut être vendue si le risque de contamination est jugé faible sur la base de l'ensemble des circonstances et des dangers potentiels pris en compte par l'exploitation. Le risque de contamination par des sources directes (par exemple, les contaminants présents sur les tiges ou dans le sol qui sont transférés ou éclaboussés sur les fruits) et indirectes (par exemple, pendant la récolte ou la manipulation après la récolte par contact avec de l'eau contaminée, de la terre sur les mains ou d'autres surfaces de contact) peut toujours exister et doit être pris en considération. Les questions suivantes doivent être examinées :

- i. À quelle hauteur les eaux de crue ont-elles atteint la plante, ou la plante est-elle haute (par exemple, maïs doux, tomates piquetées, fruits d'arbres ou autres cultures dont la partie comestible pousse au-dessus des eaux de crue même si la surface du sol est inondée) ?
- ii. L'exploitation observe-t-elle des signes indiquant que l'eau de crue a éclaboussé les cultures ?

3

Pour le pâturage ou la recherche de nourriture dans les zones touchées par les inondations

Tenez compte des contaminants possibles dans les eaux de crue. (Voir Section 2)

Santé animale

Des événements tels que les inondations augmentent le niveau de stress des animaux et affaiblissent leur système immunitaire. Le limon peut également abriter des contaminants inconnus et avoir des effets néfastes sur les animaux. Les conditions humides peuvent entraîner la prolifération de champignons et de mycotoxines.

Pâturages inondés

Les questions suivantes doivent être prises en considération :

- i. Pendant combien de temps le pâturage a-t-il été touché ?
- ii. Quelle est l'importance de la charge de limon ?
- iii. Est-il possible de faucher le pâturage et de le laisser repousser ? Le matériel végétal en décomposition peut abriter des clostridies et d'autres agents pathogènes. La listériose peut être présente. Le lavage des œufs sera important en raison de l'augmentation de la boue et du limon.

Foin et fourrage

Les questions suivantes doivent être prises en considération :

Le foin/stockage affecté par l'inondation peut-il être séparé du foin/fourrage non endommagé ? L'ensilage doit être testé pour les mycotoxines avant d'être donné aux animaux.

Le limon peut s'infiltrer dans les balles enrubannées et la moisissure peut se développer lentement au fil du temps.

4

Considérations relatives à la replantation des champs inondés

Tenez compte des contaminants possibles dans les eaux de crue. (Voir Section 2)

Déterminer un délai d'attente

Il est fortement recommandé d'attendre avant de replanter. Les périodes d'attente sont déterminées par l'exploitation en fonction des conditions météorologiques locales, du type de contamination (réelle ou potentielle), de la température, du type de sol et du type de culture à replanter. Les champs doivent être asséchés et débarrassés des eaux de crue, et il doit s'écouler suffisamment de temps pour que les pathogènes microbiens diminuent. Bien que l'évaluation des risques de l'exploitation soit déterminante, les documents d'orientation et les fiches de vulgarisation suggèrent généralement que les cultures à faible risque, telles que celles qui sont rarement consommées crues (betteraves, aubergines, courges d'hiver, etc.), peuvent être replantées dans un délai de 3 à 4 semaines. Les cultures à risque moyen dont la partie comestible est cultivée au-dessus et loin du niveau du sol, y compris celles qui sont palissées ou recouvertes d'un paillis plastique (par exemple, les tomates et les poivrons) peuvent être replantées dans un délai de 30 à 60 jours. Les cultures à haut risque, telles que celles qui sont en contact direct avec le sol ou qui sont proches du niveau du sol et qui sont généralement consommées crues (par exemple, les choux), ne doivent pas être plantées avant 60 à 120 jours. Il est fortement recommandé de ne pas replanter les cultures susceptibles d'être consommées crues et qui poussent directement dans des sols précédemment inondés (par exemple, les légumes verts à feuilles) avant au moins la saison de croissance de l'année suivante.

Détournement des cultures

Détournement des cultures touchées par les inondations vers l'alimentation animale

Dans certaines circonstances, les aliments destinés à la consommation humaine qui seraient autrement considérés comme frelatés pour l'usage auquel ils sont destinés peuvent être détournés vers une utilisation acceptable pour l'alimentation animale, à condition que toutes les autorisations nécessaires aient été obtenues et que la culture ne soit pas encore sous le coup d'une ordonnance du MDAR qui interdirait un tel détournement. Les demandes de détournement doivent être soumises par écrit par l'exploitation au bureau de district approprié de la FDA et contenir les informations décrites dans le [Guide de la politique de conformité de la FDA, Sec. 675.200](#). Les exploitations doivent fournir une copie de tous les documents relatifs au détournement, y compris les demandes, les autorisations et les refus, au MDAR, qui peut maintenir un ordre d'embargo sur la culture détournée demandée jusqu'à ce que la demande de détournement soit acceptée par la FDA et que le MDAR reçoive la notification de l'autorisation.

Inondations de Juillet 2023

Applicabilité des orientations aux inondations de juillet 2023

Les exploitations agricoles de l'ouest et du centre du Massachusetts ont subi d'importantes inondations en juillet 2023. L'inspection et l'assistance aux exploitations sont en cours et l'étendue et l'impact de cet événement n'ont pas encore été déterminés. À la lumière de cette incertitude, le MDAR encourage vivement les exploitations agricoles à évaluer soigneusement les dommages causés par les inondations et à procéder à une évaluation des risques comme indiqué ci-dessus, et déconseille également aux agriculteurs de récolter des cultures dans les zones inondables au cours de la saison 2023 jusqu'à ce que ces risques soient mieux compris ou résolus. De même, le Département déconseille fortement aux agriculteurs de replanter des champs inondés avec des cultures couramment consommées crues, en particulier les légumes verts à feuilles, au cours de la saison 2023. Le MDAR reste à la disposition de toutes les exploitations agricoles pour les aider à déterminer l'adulteration et le risque.

Le MDAR rappelle aux agriculteurs que les cultures falsifiées ne peuvent pas entrer dans le commerce ou être offertes en don, et que toute autre utilisation doit être coordonnée avec la FDA et le MDAR.