

Déchets produits par les inondations : quels impacts sanitaires et environnementaux, quelle gestion ?

Julien JADOT, CEPRI

Les déchets produits par les inondations entrent dans le cadre, plus large, de déchet post catastrophe, dont une définition peut-être : « Tous les matériaux, matières, objets et dépôts qui, à la suite d'une catastrophe naturelle ou technologique sont impropres à la consommation, inutilisables en l'état, susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement, la santé humaine, la salubrité publique ou de porter atteinte à l'environnement. »¹

La gestion de ces déchets est un problème réel et peu, voire pas pris en compte aujourd'hui par les gestionnaires de territoires soumis au risque inondation. Il est d'ampleur : en 2002 Prague et Dresde ont toutes deux été touchées par des crues importantes. A Prague 270 000 tonnes de déchets ont été produites, elles ont nécessité 11 mois pour leur élimination. A Dresde, la production a atteint l'équivalent de trois années de cumul de collecte. Les estimations réalisées pour le Val d'Orléans donnent des chiffres correspondant à un cumul de 6 années normales de travail de la Direction de la Gestion des Déchets de l'Agglomération d'Orléans.

L'expérience montre que les gestionnaires ne sont préparés à faire face ni à une telle quantité ni à de telles catégories de déchets, d'autant que leurs moyens d'intervention peuvent être limités du fait même de l'inondation : locaux, sites, machines impactés par la catastrophe, personnel dans l'incapacité de se déplacer... Face à cette difficulté de gestion, qui peut accentuer les problèmes environnementaux et sanitaires, il convient de réfléchir à la manière de l'anticiper et de la planifier.

Que sont ces déchets produits par une inondation ?

Tout ce qu'elle touche, ou presque, l'eau l'abîme et, selon certains critères, le transforme en déchet.

La production de déchets lors d'une inondation résulte du croisement de deux facteurs : l'aléa inondation et les enjeux portés par le territoire subissant la venue de l'eau.

L'inondation, au regard de la production de déchets peut être considérée à travers 6 paramètres : la hauteur d'eau, la durée de submersion, la vitesse du courant de submersion, la nature, l'origine de l'eau, la prévisibilité de la crue, La saisonnalité.

Ces déchets dont la nature s'étend des déchets dangereux (issus des industries, des particuliers, des artisans...) aux déchets issus des dommages et destructions du bâti, en passant par les déchets mous, les déchets végétaux, les laisses d'inondation, etc..., qui sont parfois mélangés peuvent avoir un impact négatif fort sur l'environnement et la santé humaine.

On peut citer par exemple : les produits phytosanitaires, les produits pharmaceutiques (une pharmacie inondée représente 2 à 3 m³ de déchets médicamenteux), les déchets diffus spécifiques...

Quels sont leurs impacts environnementaux et sanitaires ?

Des ruissellements et des infiltrations de déchets toxiques laissés en place trop longtemps polluent les sols, les eaux de surface et souterraines. Cette pollution peut venir notamment de déchets comme les DEEE², les batteries ou les boues laissées par les inondations.

A la Nouvelle Orléans le reflux des inondations a laissé sur place des milliers de tonnes de boues et de limons contaminés par les métaux et les toxiques emportés par le passage des eaux sur des sites industriels en activité, des sites pollués fermés et des consommables urbains³. Outre le risque le risque pour la santé humaine dû à un contact direct, le risque pour les sols et l'eau, après le

¹ Robin des Bois ; « les déchets de la tempête Xynthia » - 2010

² DEEE (Déchets des équipements électriques et électroniques)

³ Voitures, autres engins roulants, bateaux de plaisance et les stocks domestiques de médicaments, de produits phytosanitaires et de produits d'hygiène

séchage des boues et des sédiments contaminés, la migration éolienne des poussières a été envisagée comme un risque sanitaire supplémentaire.⁴

Les moisissures qui se développent génèrent également un risque sanitaire. A la Nouvelle Orléans, un mois après le passage de Katrina on dénombrait en milieu ouvert, dans les quartiers ayant été inondés, 50 000 spores par m³ et jusqu'à 650 000 spores par m³ dans certaines habitations⁵.

L'enlèvement rapide des déchets limite également la prolifération des moustiques. Dans le Var, après les inondations de juin 2010, les autorités ont noté la prolifération du moustique tigre (*Aedes albopictus*), vecteur de la dengue et du chikungunya.

Quels dispositifs pour l'anticipation et la planification de leur gestion ?

Les gestionnaires des déchets n'ont pas l'habitude de traiter les déchets produits par les inondation soit en raison de leur nature (matelas et mousses de mobilier mouillés, boues parfois polluées par des déchets dangereux, etc.) soit en raison des quantités auxquelles il leur faut faire face.

Si d'un point de vue réglementaire la gestion de ces déchets est du ressort du maire et du préfet⁶ (selon l'ampleur du phénomène), les acteurs de terrain (collectivités territoriales) sont très insuffisamment sensibilisés à la problématique et n'ont pas toujours conscience de cette responsabilité qui leur incombe.

Les dispositifs existants de la gestion du risque inondation et de la gestion des risques en général, à l'exception des plans POLMAR, ne prennent pas en compte cette conséquence des catastrophes, de même que, jusqu'à très récemment, les dispositifs de gestion des déchets.

Le projet de décret relatif aux plans de prévention et de gestion des déchets et portant diverses mesures d'adaptation du code de l'environnement au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets⁷ prévoit l'obligation d'intégrer la prise en compte des déchets produits par les catastrophes technologiques et naturelles dans les plans régionaux et départementaux de prévention et de gestion des déchets respectivement dangereux et non dangereux. Ce changement pose d'importantes questions méthodologiques.

Il n'existe pas non plus aujourd'hui de dispositif ad hoc, permettant de compenser le vide juridique et opérationnel, pour gérer l'encombrant problème de ces déchets produits par l'inondation. Une expérience innovante est actuellement en cours, menée par l'Agglomération d'Orléans avec l'appui méthodologique du CEPRI. Elle propose des pistes de réflexion intéressantes, notamment sur les étapes préparatoires et nécessaires à la planification de la gestion de ces déchets.

Une des voies possible pour une prise en compte effective et opérationnelle du problème réside dans :

- l'analyse des dispositifs existants de gestion du risque inondation et de gestion des déchets, pour voir comment chacun peut prendre en charge une partie des solutions,
- et la mise en place de dispositifs ad hoc venant en complément et en articulation des dispositifs réglementaires.

⁴ d'après le GEIDE (2007)

⁵ Moyenne normale non pathologique de 1 200 spores par m³ d'air intérieur

⁶ B. Burg - Avocat ; in TSM, mensuel n° 3 - 2009

⁷ consultable sur : <http://installationsclassees.ecologie.gouv.fr/Projet-de-decret-relatif-aux-plans.html>