



L'extinction des incendies de plates-formes de compostage demande souvent des moyens importants.

Incendies et plates-formes de compostage

Causes, conséquences, prévention

Le nombre d'incendies est en hausse, souvent en raison de la saturation des plates formes. Le coût des sinistres peut être élevé. La prévention passe en particulier par le respect strict des arrêtés préfectoraux et la maîtrise de la fermentation.

Les incendies sur les plates-formes de compostage sont en hausse importante ces dernières années. Jusqu'en 2005, on en comptait 0 à 3 par an, selon la base de données du BARPI, le Bureau d'analyse des risques et pollutions industriels, qui dépend du ministère de la Transition écologique. De 2006 à 2015, la fréquence a été de 4 à 11 par an. Il y a ensuite eu 14 incendies recensés en 2016 et 27 en 2017 (voir le graphique page suivante).

Auto-échauffement

Selon les professionnels du secteur et le BARPI, une des principales causes de cette hausse est l'augmentation importante de l'activité de compostage, parallèlement au renforcement de l'interdiction de brûlage des déchets verts. Le nombre de plates-formes augmente, ce qui augmente mathématiquement le risque. Mais le nombre de plates-formes augmente moins que l'activité. Résultat : certaines plates-formes sont saturées. Les quantités de compost dépassent parfois les limites autorisées. Les tas sont alors plus

grands et plus hauts que ce qui est prescrit. Cela favorise l'auto-échauffement et l'auto-inflammation des déchets. Et une fois le départ de feu constaté, cela gêne les opérations d'extinction en ne permettant pas toujours l'accès aux quatre faces du tas pour les pompiers. Sans compter qu'il est évidemment plus

difficile d'éteindre un incendie sur un gros tas que sur un petit. Les autres causes connues d'incendie sont les défaillances matérielles, avec notamment les points chauds sur certains équipements (chargeurs, engins de retournement, convoyeurs, broyeurs...). Dans quelques rares cas, le feu vient de l'ex-

Les assurances poussent à la prévention

« L'activité "déchet" suscite de moins en moins d'appétit auprès des assureurs », selon le cabinet de courtage Gras Savoye, un des leaders du secteur. Et pour cause : le nombre de sinistres est important et leur coût également. Pour pouvoir continuer à s'assurer sans payer des primes d'assurance trop élevées, les exploitants doivent donc renforcer les mesures de prévention. Si un incendie survient alors que le site concerné était en infraction avec la réglementation ou avec son arrêté préfectoral d'autorisation d'ex-

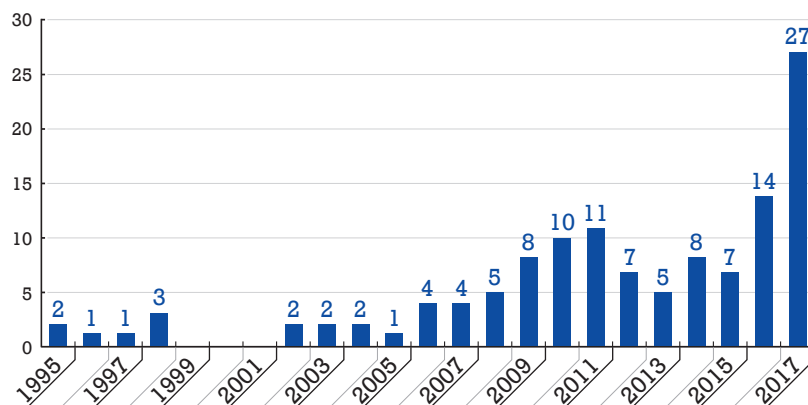
exploiter, il peut arriver, selon la façon dont le contrat a été rédigé, que l'assureur ne couvre pas les dégâts. C'est le cas en particulier si la non-conformité met en évidence ce que les assureurs appellent une « absence d'aléa », autrement dit si le dommage devient certain du fait des non-conformités. En pratique, cela fait parfois l'objet de négociations avec l'assureur, en fonction du portefeuille global de sites assurés et des mesures qui peuvent être prises pour l'avenir. ●

térieur (incendie de forêt, par exemple) et se propage à la plate-forme. Enfin, le BARPI a recensé trois actes de malveillance. Les coûts des sinistres (destructions, pertes d'exploitation...) peuvent être élevés : de quelques centaines de milliers d'euros quand la plate-forme est à ciel ouvert et qu'aucun équipement n'est touché, à plusieurs millions d'euros quand des bâtiments et des engins sont endommagés ou détruits. On nous a parlé par exemple d'un sinistre récent à plus de 10 millions d'euros. Un engin de retournement coûte à lui seul quelques centaines de milliers d'euros.

Géométrie

Pour limiter les risques, les recommandations des professionnels et de l'administration sont a priori simples, même si leur mise en œuvre concrète peut parfois l'être un peu moins. La première chose à faire est évidemment de respecter scrupuleusement les prescriptions des arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter, qui visent en particulier à prévenir les risques, quels qu'ils soient (incendie et autres). Cela concerne notamment les quantités maximales autorisées sur le site, la géométrie des tas, leur disposition sur le site (il faut éviter qu'ils soient trop proches les uns des autres), la fréquence des retournements (qui permettent de refroidir les déchets et donc de réduire le risque d'auto-inflammation). Il faut également veiller aux différents paramètres du compostage et en particulier à la température et à l'humidité. Quand on dépasse les 70 °C à l'intérieur du tas, il y a danger... Les équipements (engins, convoyeurs, moteurs...) doivent être régulièrement nettoyés pour éviter l'accumulation de déchets ou de poussières qui favorisent les

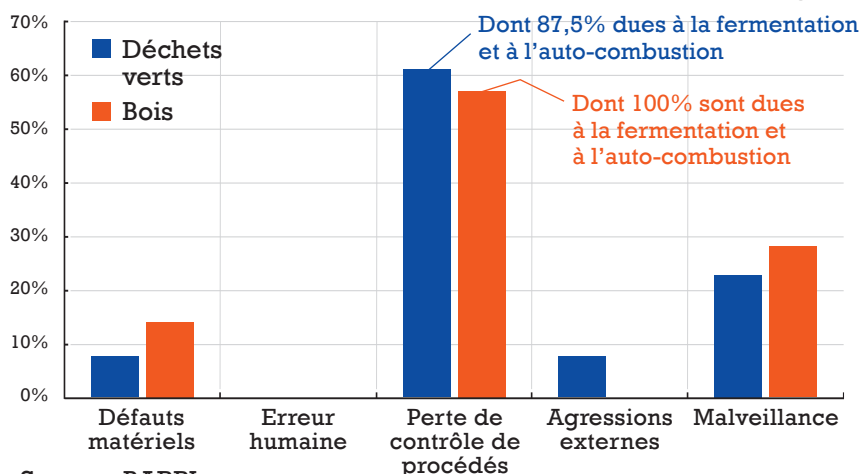
Nombre d'incendies recensés sur les sites de compostage (rubrique ICPE 2780) dans la base ARIA du BARPI



Source : BARPI

Le nombre d'incendies recensés est en forte hausse ces dernières années.

Répartition des perturbations avérées par typologie



Source : BARPI

La plupart des sinistres sont dus à des pertes de maîtrise du processus de compostage (échauffement trop important lors de la fermentation). NB : ce graphique porte à la fois sur les plates-formes de compostage et sur les sites de stockage de bois.

départs de feu. Les moyens de lutte contre l'incendie (lances, réserves d'eau...) doivent être correctement dimensionnés et entretenus. A titre de contre-exemple, la DREAL de la région PACA a montré, lors de la journée organisée par le RISPO le 8 février dernier (voir l'encadré page suivante), une photo de réserve d'eau colonisée par la végétation et devenue donc pratiquement inopérante... En cas de départ de feu, les quantités d'eau disponibles doivent être suffisantes (pendant

2 heures à raison 60 m³/heure). Quand les plates-formes ne sont pas raccordées au réseau communal d'adduction d'eau, cela peut parfois être un peu compliqué car les exploitants doivent trouver eux-mêmes les moyens de disposer d'eau en quantité et débit suffisants. Les moyens technologiques telles que les caméras thermiques, fixes ou portables, peuvent être un complément utile. Par exemple, sur le site de TMB-méthanisation-compostage Amétyst de Montpel-

lier, après un important incendie en 2011 qui a fait de très gros dégâts, des rondes régulières ont été instaurées et le rondier est équipé d'une caméra thermique portable destinée à repérer d'éventuels points chauds. Enfin, les drones pourraient apporter, dans un avenir plus ou moins bref, un plus appréciable (voir ci-dessous). ●

Une journée technique du RISPO

Le RISPO (Réseau interprofessionnel des sous-produits organiques) avait organisé le 8 février une journée technique consacrée au risque incendie sur les plates-formes de compostage. Environ 80 personnes

y ont participé. Une partie des informations de cet article sont tirées des présentations qui y ont été faites. Voir le [site Internet du RISPO](#). Les présentations de la journée technique sont [téléchargeables ici](#). ●

Des drones pour limiter les risques d'incendie

Les caméras thermiques embarquées permettent de détecter les « zones chaudes » dans les tas de compost et ainsi de prévenir les départs de feu.

Les drones sont de plus en plus employés à des fins professionnelles. Le secteur des déchets n'y échappe pas. Certains opérateurs les utilisent par exemple pour des inspections visuelles de sites d'enfouissement (relevés topographiques, détection visuelle d'éventuels départs de feu...) ou de bâtiments (cheminées...).

Temps réel

Prochainement, des drones pourront être utilisés pour prévenir les départs de feu sur des plates-formes de compostage, avant même que des flammes ou des fumées ne soient visibles. La société MAV Solutions indique en effet terminer la mise au point d'un drone équipé d'une caméra visuelle et thermique couplée à un système informatique embarqué, baptisé JOB Compost (voir le [site Internet](#)). Ce développement fait suite à un appel à projet d'un important opérateur.

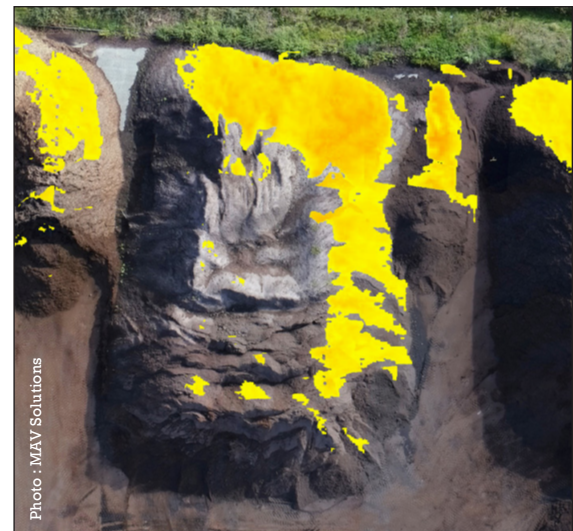
Le drone est pilotable depuis une tablette. Une fois paramétré pour un site donné, il décolle sur un simple clic, fait son inspection de façon automatique et transmet en temps réel, sur la tablette, les

images, avec en particulier l'observation des éventuels points chauds. En cas de détection d'un point chaud, il alerte l'opérateur. Dans le même vol, l'appareil peut aussi faire des relevés de cubage qui indiquent le volume des déchets verts présents sur le site. Or on sait que le respect des volumes maximums est un des éléments de prévention des incendies.

Le drone est paramétré de telle sorte qu'il ne peut pas sortir du site ni dépasser l'altitude maximale autorisée. Il pèse moins de 2 kg et est donc soumis à une réglementation relativement légère, ce qui permet à l'exploitant d'être autonome dans son utilisation.

Sans délai

Une inspection dure environ 15 minutes pour un site de grande taille. Moins pour un site plus petit. Selon MAV Solutions, le coût d'un tel système démarquera à 13 000 € pièce, drone, tablette de pilotage, logiciel et paramétrage du drone compris. C'est plus cher qu'une intervention ponctuelle d'un prestataire extérieur (1 500 à 2 000 € par



La thermographie permet de repérer les zones chaudes avant qu'elles se transforment en départ de feu.

intervention). Mais le fait de disposer de l'appareil sur site permet de l'utiliser aussi souvent que nécessaire (par exemple à chaque fin de semaine, notamment pour éviter les départs de feu pendant le week-end), et sans délai, ce qui est un « plus » important dans la prévention des incendies.

Les premières livraisons de JOB Compost sont planifiées pour fin mai, indique MAV Solutions. ●