

FLASH ARIA

Septembre 2026



Attention : ça dépotte !

Les opérations de chargement, de déchargement et de manutention de produits dangereux ou polluants sont à l'origine de nombreuses situations accidentelles dans les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), enregistrées dans la base de données ARIA. Cette publication s'intéresse spécifiquement aux accidents et incidents liés à des actions de dépotage, consistant à transférer une matière d'un contenant de transport (camion-citerne, wagon, GRV...) vers un équipement de stockage ou de procédé d'un site industriel. Tous les secteurs d'activité peuvent être concernés par ces situations, consécutives notamment à des défauts matériels (du contenant d'origine ou de réception), des fausses manœuvres, une absence ou un défaut de consignes claires, une répartition non explicite des tâches, un défaut de prise en compte des transporteurs sur site, une méconnaissance des produits transportés, ou encore un manque de surveillance et d'entretien des installations.

Entre janvier 2025 et juin 2026, **53 événements en lien avec des opérations de dépotage** sont recensés dans la base de données ARIA (+38 % par rapport à la période de 18 mois précédente), dont 11 dans l'**industrie pharmaceutique et chimique** ([ARIA 63350](#), [63688](#), [65383](#)...) et 8 dans l'**industrie agroalimentaire** ([ARIA 64463](#), [66534](#)...). 38 % concernent des sites classés **Seveso seuil haut**.

88 % impliquent des **transports de matières dangereuses** (TMD), dont 50 % des citernes routières ([ARIA 63874](#), [65863](#)...), 11 % des bateaux ([ARIA 64911](#)...) et 10 % des wagons ([ARIA 63807](#)...). Les autres accidents de dépotage concernent essentiellement des produits alimentaires (lait, glucose...).

En ce qui concerne les principales causes identifiées, 60 % des événements impliquent une intervention humaine inadaptée et 58 % mettent en cause un ou plusieurs défauts matériels.

Ces événements entraînent des rejets de produits dans les réseaux, le milieu naturel et/ou l'atmosphère. Une explosion est enregistrée ([ARIA 65565](#)), mais aucun départ de feu. Quatre situations de mélanges incompatibles sont identifiées ([ARIA 64002](#), [65565](#)...).

Un acteur clé : le conseiller à la sécurité des TMD

Les sites réceptionnant de grandes quantités de marchandises dangereuses (MD) doivent respecter la réglementation concernant leur transport (TMD), pour les opérations de dépotage ou de chargement de MD, sous la responsabilité de l'exploitant du site, qui doit désigner un conseiller à la sécurité des TMD. Ce dernier conseille les acteurs de la chaîne des TMD du site sur l'application de la réglementation, supervise en particulier la formation des agents impliqués dans les dépotages ou les chargements aux risques présentés par les MD, audite annuellement le respect de la réglementation TMD sur le site et recommande à l'exploitant des mesures correctives en cas de non-respect réglementaire.

ARIA 63807 – 24/01/2025 – SEINE-ET-MARNE

À 11h20, lors du **dépotage d'un wagon** dans une usine chimique, spécialisée dans la fabrication d'engrais azotés, une montée en pression inhabituelle est observée au sein de 2 sphères communicantes de stockage d'ammoniac.

L'événement est lié à une **erreur de livraison** et à un **défaut de contrôle des wagons réceptionnés**. L'exploitant a reçu un train constitué de 22 wagons de propylène, identiques à ceux d'ammoniac habituellement réceptionnés (même couleur, même type de raccord...). À l'occasion de la réception, il n'a pas été identifié que **les wagons ne comportaient pas les plaques de signalisation attendues**. L'équipe a ensuite procédé aux opérations nécessaires au dépotage, puis complété de mémoire la check-list de dépotage, du fait de l'**ergonomie du poste de travail**, et débuté l'opération, après accord de la salle de contrôle.

ARIA 65863 – 25/07/2025 – PAS-DE-CALAIS

Vers 10h15, lors du dépotage d'une citerne routière, une **réaction exothermique avec dégagement de vapeurs** se produit dans une cuve extérieure de 15 m³ stockant du détergent à base d'acide nitrique à 60 %, dans une usine agroalimentaire.

L'événement est lié à un **mélange incompatible** dans la cuve de stockage. La citerne s'est présentée sur le site et après vérification de la lettre de voiture, l'opérateur a orienté le transporteur vers la cuve d'acide. **La citerne disposait des plaques signalétiques conformes à l'acide nitrique. Cependant, la citerne contenait un produit nettoyant à base d'hydroxyde de sodium à 30 %.** Aucun prélèvement d'échantillon ou mesure n'était effectué lors de la réception. L'examen des bons de livraison, en complément de la lettre de voiture, aurait pu conduire à émettre un doute sur la nature de la cargaison.

ARIA 65859 – 05/01/2026 – HAUTE-GARONNE

À 11 h, un opérateur constate un **déversement au sol d'un mélange d'eau et de gazole** provenant de la cuve de récupération des eaux usées sur le site d'une usine agroalimentaire.

L'événement est lié à une **erreur de dépotage** lors d'une livraison de gazole. Le **tuyau de dépotage a été branché sur la cuve de récupération des eaux usées** située à proximité de la cuve de gazole, qui a débordé par le trop plein une fois remplie avec 25 t de gazole. Le chauffeur, **qui intervenait pour la première fois sur le site**, s'était présenté à l'accueil et avait été orienté sur le lieu de dépotage. Il avait demandé confirmation à un opérateur avant de dépoter mais ce dernier avait validé, **sans aller vérifier physiquement**.

Ressources complémentaires :

- ✦ Réglementation relative au transport de matières dangereuses ([arrêté TMD du 29 mai 2009](#), [ADR](#), [RID](#), [IMDG](#)) ;
- ✦ Arrêtés ministériels de prescriptions générales (ICPE) ;
- ✦ [Code du travail](#) (Articles R. 4412-1 et suivants, R. 4511-1 et suivants, R. 4515-1 et suivants) ;
- ✦ [Fiche INERIS](#) sur l'analyse des risques majeurs liés aux mélanges de produits ou substances incompatibles lors des opérations de dépotage de camion-citerne dans un réservoir ;
- ✦ [Synthèse INERIS](#) sur les bonnes pratiques et barrières de sécurité en prévention des mélanges incompatibles lors d'erreurs de dépotage ;
- ✦ [Brochure INRS](#) sur le stockage et le transfert des produits chimiques dangereux ;
- ✦ [Flash ARIA](#) sur les mélanges incompatibles : maîtriser les risques dès la conception ;
- ✦ Rapports d'enquête du BEA-RI [n° 2025-10](#), [n° 2025-13](#) et [n° 2026-06](#).

Le retour d'expérience des accidents et incidents impliquant des opérations de dépotage permet de tirer des enseignements et recommandations :

MESURES ORGANISATIONNELLES

Préparation de l'opération

- ☛ **formaliser un protocole de sécurité** basé sur une évaluation des risques, précisant les tâches qui incombent à l'exploitant et au transporteur ([ARIA 64002...](#)) ;
- ☛ **définir des check-lists adaptées** aux installations et maintenir les procédures à jour ([ARIA 63807](#), [65460...](#)) ;
- ☛ valider des **modalités de dépotage adaptées** aux caractéristiques du produit et des installations (gravitaire, pompage...) ;
- ☛ effectuer la communication interne nécessaire, rappeler les consignes et s'assurer de la disponibilité d'un opérateur chargé de l'opération ;
- ☛ préparer la zone de réception, vérifier l'état des équipements et autres conditions particulières (météorologiques...) ;

À l'accueil et à la réception du véhicule

- ☛ assurer la **prise en charge du véhicule** dès son arrivée sur le site et **guider le chauffeur** jusqu'à l'aire de dépotage ;
- ☛ vérifier la **conformité des documents de transport** et, le cas échéant, les étiquetages TMD ([ARIA 63807](#), [65863...](#)) et la cohérence entre les deux ;
- ☛ s'assurer de la compatibilité entre le produit livré, les capacités disponibles et les installations de stockage ([ARIA 63688...](#)) ;
- ☛ **identifier clairement les zones de dépotage** et **rappeler les consignes de sécurité** dès l'accueil ([ARIA 65565](#)) ;
- ☛ prévoir une **vigilance renforcée** en cas de livraisons multiples le même jour, d'intervention d'un chauffeur ne connaissant pas le site ou ne parlant pas français ([ARIA 65565...](#)) ;

Réalisation du dépotage

- ☛ réaliser les opérations exclusivement **sur des aires prévues** à cet effet ([ARIA 64920](#)) ;
- ☛ **vérifier** l'état du véhicule, des flexibles, raccords et équipements de sécurité avant tout branchement ([ARIA 63874](#), [64463](#), [65772](#), [66590](#)) ;
- ☛ s'assurer, pour les matières dangereuses, de la cohérence des numéros ONU du véhicule de transport et du réservoir de destination ;
- ☛ **éviter le dépotage en autonomie du chauffeur**, en particulier lors d'une première intervention sur le site, et assurer une surveillance par un opérateur formé et dédié à la tâche ([ARIA 63830](#), [64287](#), [65859](#), [67081](#)) ;
- ☛ **anticiper les conséquences d'une perte de confinement** en mettant en œuvre les dispositifs de rétention et de sécurité avant le début de l'opération ([ARIA 65460](#), [66507](#)) ;
- ☛ le cas échéant, prévoir des prélèvements d'échantillon ([ARIA 65863](#)) et la **vérification de la compatibilité des produits en cas de dépotage dans un contenant non vide** (capteur, capacité de prémélange en amont des réservoirs...) ;
- ☛ en cas de dépotage sous pression, **respecter les limites** de fonctionnement prévues ([ARIA 63790](#), [63830](#)) ;

Compétences et retour d'expérience (REX)

- ☛ **former et accompagner** les opérateurs nouvellement affectés aux opérations de dépotage ([ARIA 64751](#), [65808](#), [66868](#)) et s'assurer de la formation des chauffeurs (ADR, protocole de sécurité...) ;
- ☛ intégrer le **risque de baisse de vigilance** lié au caractère répétitif des opérations ([ARIA 63807](#)) ;
- ☛ suspendre une opération en cas de doute ;
- ☛ **auditer** régulièrement les procédures et intégrer les enseignements du REX ([ARIA 65565](#)) ;

MESURES TECHNIQUES (conception, instrumentation...)

- ☛ disposer d'**aires de dépotage adaptées**, entretenues, étanches et dimensionnées aux véhicules réceptionnés ;
- ☛ s'assurer de la cohérence d'implantation du/des poste(s) de travail vis-à-vis de l'installation (proximité évent de cuve, autre poste de dépotage...), mais aussi des équipements pouvant être à l'origine d'effets dominos (réseaux aériens...) ([ARIA 64002](#), [65565](#), [65772](#)) ;
- ☛ **identifier** clairement les installations, produits et points de raccordement ([ARIA 65859](#)) ;
- ☛ assurer une **maintenance préventive** des équipements (de transport et du site) avec une périodicité adaptée ([ARIA 63350](#), [63410](#), [64287](#)) ;
- ☛ **utiliser des équipements (flexibles, raccords...) compatibles** avec les produits et les installations ;
- ☛ séparer les raccordements de produits incompatibles et privilégier les **dispositifs de détrompage** ;
- ☛ s'assurer de la **lisibilité des indicateurs de niveau** et disposer de systèmes fiables de contrôle du remplissage ([ARIA 65750](#), [65808](#), [65995](#)) ;
- ☛ prévoir, lorsque cela est techniquement possible, des dispositifs de sécurité automatiques, ainsi que des **dispositifs de condamnation** des organes sensibles (vannes...) ([ARIA 65565](#), [65750](#), [66953](#)) ;
- ☛ disposer à proximité de **moyens de détection, de confinement et d'intervention adaptés** aux produits manipulés ([ARIA 64593](#), [64920](#), [65460...](#)) ;
- ☛ mettre à disposition des opérateurs des **EPI adaptés** ([ARIA 64002](#), [65772](#)) ;
- ☛ pour les produits inflammables, prévenir les risques d'électricité statique et assurer la mise à la terre des équipements ;
- ☛ pour les fluides cryogéniques, tenir compte des effets des impuretés et des conditions atmosphériques susceptibles de perturber les opérations ([ARIA 63410](#)).