

Note Méthodologique : Transport et Déchets en Risques Chimiques

Synthèse structurée de la démarche et des étapes de réalisation de la mission.

Contexte & finalité de la méthodologie

La maîtrise des flux chimiques repose sur une prévention intégrée, une logistique interne sûre et une traçabilité démontrable.

- Aligner classification, emballages homologués, manutention/chargement et preuves documentées.
- Répondre à la complexité croissante des volumes, des familles et des sites par des méthodes rigoureuses.
- Coordonner production, maintenance, magasin, HSE, achats et prestataires autour de rôles clairs.
- Articuler prévention (sécurité), conformité (ADR/ISO) et performance (simplicité, efficacité terrain).

Point clé : Cibler des règles simples et robustes, avec un écart toléré de ± 5 % entre inventaires et bordereaux, et une évacuation < 30 jours pour flux réactifs.

Objectifs de la mission

- Réduire l'exposition et les quasi-accidents liés aux manutentions/fuites.
 - Assurer l'adéquation produit/emballage et l'intégrité des contenants (UN/ADR).
 - Garantir une traçabilité bout-en-bout cohérente des masses et des flux.
 - Optimiser collecte interne et fréquences d'évacuation.
 - Disposer de preuves vérifiables en audit (documents, registres, photos datées).
-

Périmètre / livrables attendus

- Cartographie des flux et matrice dangers/voies d'exposition.
 - Grille de classification (CLP), tableaux de compatibilité, seuils d'évacuation.
 - Organisation du transport interne (circuits, engins, points de transfert) et choix des contenants UN.
 - Exigences d'emballage/étiquetage inspirées d'ADR 4.1 et 5.2.
 - Architecture documentaire: formulaires, étiquettes, bordereaux, registres et numérotation/appairage.
 - Matrice rôles/compétences et plan de formation ADR 1.3.
 - Tableau de bord, indicateurs et rituel de revue/amélioration.
-

Démarche méthodologique (étapes)

Étape	Activités clés	Livrables / résultats
1. Cadrage & cartographie	Entretiens, revue FDS, tournées de site, relevé contenants	Cartographie flux, matrice dangers/expositions
2. Classification & compatibilités	Grille CLP, familles homogènes, seuils & délais d'évacuation	Tableaux compatibilité, plan de rangement/étiquetage
3. Transport interne & conditionnements	Circuits, engins, créneaux; choix contenants UN; arrimage	Schéma logistique, exigences emballage/étiquetage
4. Traçabilité & preuves	Formulaires, bordereaux, numérotation, registres anomalies	Architecture documentaire, cohérence masses ($\pm 5\%$)
5. Habilitations & formation	Matrice rôles/compétences; modules ADR 1.3; simulations	Parcours ciblés, supports pratiques, recyclages
6. Pilotage & amélioration	Indicateurs amont/aval; points mensuels; audits ciblés	Tableau de bord, plan d'actions, rituels de revue

Étape 1 — Cadrage et cartographie des flux

- Actions: entretiens, analyse FDS, tournées terrain, relevé contenants/zones.
- Résultats: cartographie des flux et identification des flux «occasionnels».

Étape 2 — Classification, compatibilités et seuils

- Actions: grille CLP, familles, tableaux de compatibilité, étiquetage type.
- Résultats: seuils quantitatifs/délais par zone; tri à la source fiabilisé.

Étape 3 — Organisation du transport interne et des conditionnements

- Actions: circuits, engins, points de transfert; choix fûts/IBC/jerricans UN.
- Résultats: schéma logistique et règles d'étiquetage/arrimage opérationnelles.

Étape 4 — Traçabilité, documents et preuves

- Actions: formulaires/bordereaux, numérotation, appairage contenant-bordereau.
- Résultats: registres exploitables en audit, cohérence masses $\pm 5\%$.

Étape 5 — Habilitations, formation et simulations

- Actions: matrice rôles/compétences, modules ADR 1.3, exercices/simulations.
- Résultats: compétences ciblées, recyclages périodiques, REX intégrés.

Étape 6 — Pilotage, indicateurs et amélioration

- Actions: points mensuels, audits ciblés, causeries, plan d'amélioration.
- Résultats: décisions à seuils d'alerte, propriétaires d'indicateurs identifiés.

Rôles & responsabilités (client / consultant)

Client

- Fournir FDS, inventaires, accès terrain et procédures existantes.
- Désigner pilotes HSE/opérations; appliquer standards et tenir registres.

- Assurer les moyens: contenants UN, équipements, circuits/zonages.
- Participer aux revues; traiter écarts et maintenir les compétences (ADR 1.3).

Consultant

- Conduire cadrage, entretiens, cartographie des flux et risques.
 - Définir classification/compatibilités/seuils; concevoir schémas logistiques.
 - Formaliser exigences emballage/étiquetage et l'architecture documentaire.
 - Déployer indicateurs/rituels et former les équipes (modules ADR 1.3, simulations).
-

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Fiches de données de sécurité (FDS) à jour et numéros ONU des familles critiques.
 - Inventaires/volumes par zones; codification produits/déchets existante.
 - Plans de circulation/zonage, points de transfert et zones tampons.
 - Procédures actuelles, registres, bordereaux et preuves photo (conservation 5 ans).
 - État des stocks de contenants homologués UN et référentiel photographique.
 - Liste des prestataires habilités et attestations; calendrier de collecte/évacuation.
 - Référentiels applicables: ADR (1.3, 4.1, 5.2, 5.4.1), ISO 14001/45001/9001/19011.
-

Modalités de pilotage & qualité (comités, validations, risques)

- Revue de direction semestrielle (ISO 14001:2015 9.3) et points mensuels avec indicateurs amont/aval.
 - Audits internes annuels (ISO 19011) et contrôles visuels hebdomadaires sur zones critiques.
 - Indicateurs de référence: délais d'évacuation, conformité étiquetage, écart inventaire $\pm 5\%$, taux d'appariement $> 98\%$.
 - Gouvernance claire: propriétaires d'indicateurs, seuils d'alerte, décisions et ressources associées.
 - Traçabilité renforcée: numérotation/appairage, preuves photo datées, conservation des registres 5 ans.
 - Audit prestataire au moins tous les 24 mois; validations des filières et délais d'enlèvement maîtrisés.
 - Formation ADR 1.3 avec recyclage ≤ 24 mois; micro-modules orientés gestes clés.
 - Digitalisation pragmatique: scan étiquettes, horodatage; pilotes sur zones critiques avant déploiement.
-