

## Guide technique "Le stockage des fondants routiers : gestion et dimensionnement"

Ce guide, qui sera publié prochainement par le Cerema, remplace le document de 1992 traitant du même sujet. Il développe, par une approche très détaillée, tous les paramètres à prendre en compte lors de la réalisation d'un centre de stockage ou afin d'améliorer un centre existant.

Sa rédaction s'appuie sur la réflexion menée par le groupe de travail et sur une expérience collective glanée au fil des ans auprès des différents exploitants routiers. Enfin, il s'inscrit dans une série de documents permettant de maîtriser et d'améliorer le processus d'achat et d'utilisation des fondants routiers.

### Contexte

La consommation de fondant a notablement augmenté au cours des quatre dernières décennies pour répondre aux besoins croissants en matière de transport routier (extension des réseaux, demande de hauts niveaux de service, etc.).

Entre 200 000 et 2 000 000 de tonnes de fondant routier (NaCl en très grande majorité) sont vendues en France chaque année.



Cristaux de NaCl

Toute la chaîne de vie des fondants (de la production, au stockage en passant par l'achat, le transport) génère des coûts directs et également des coûts indirects, moins perceptibles, en lien avec l'environnement (impact du produit sur son environnement : eau, faune et flore, infrastructures), l'énergie grise liée à la production et au transport.

En contrepartie de ces dépenses, les fondants sont un élément essentiel du maintien de la viabilité des réseaux routiers en période hivernale. Pondéreux, cher et assez peu favorable à l'environnement, le NaCl reste toutefois l'arme la plus efficace. L'objectif est de disposer de conditions de circulation acceptables pour l'utilisateur, d'assurer sa sécurité, le maintien du trafic et ainsi la continuité de l'activité économique.

🔗 **L'augmentation du linéaire de voirie, les réorganisations successives ainsi que les préoccupations environnementales ont eu pour conséquence un dimensionnement parfois inadaptés des centres et une répartition, sur le territoire national français, qui n'est plus nécessairement optimisée pour un réseau donné.**



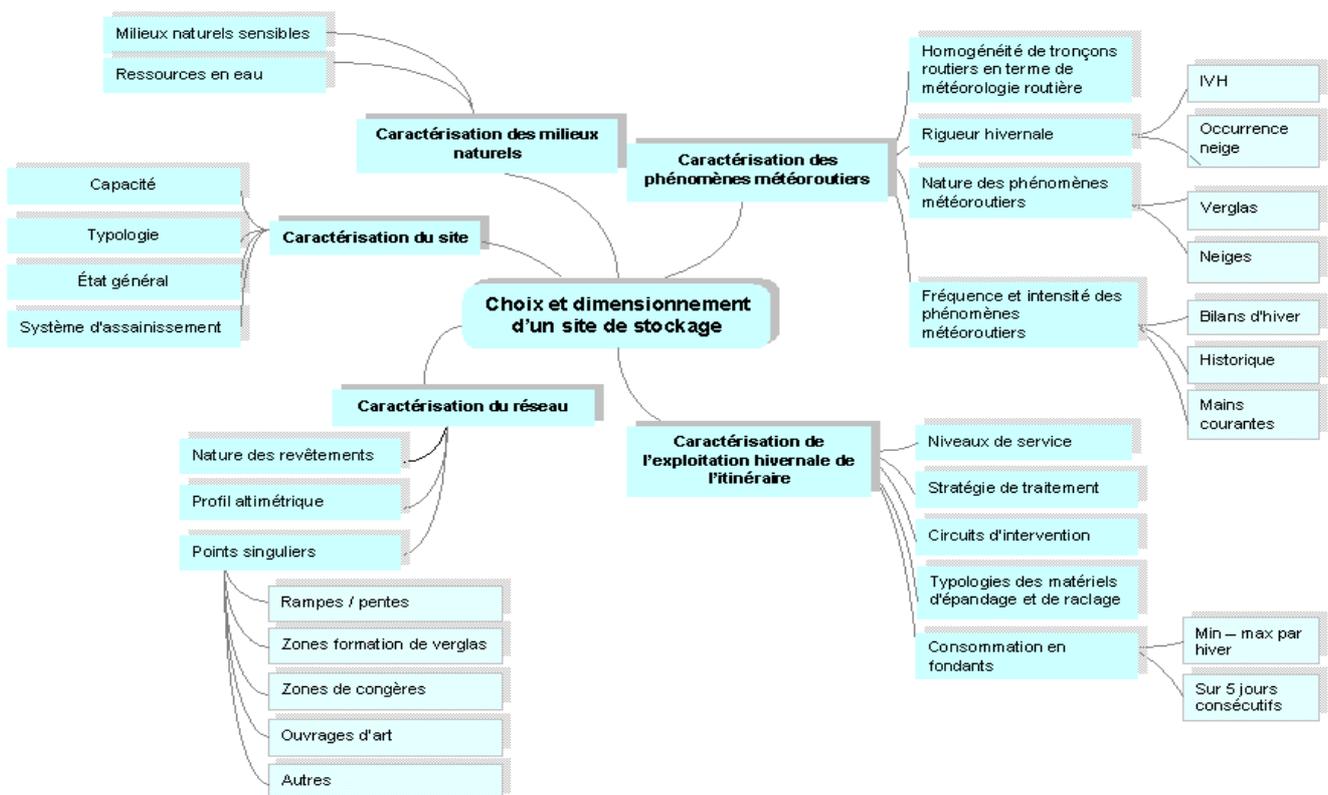
Abri à couverture mobile

## Le stockage : des besoins, des règles et des contraintes

Il est nécessaire comme pour toute construction de respecter les règles d'urbanisme locales et bien sûr les conditions d'implantation, d'accessibilité, de sensibilité du milieu, la présence d'habitat, etc. **Le choix de l'implantation et de la capacité des stocks sont des points importants** ; l'implantation, afin d'**optimiser les circuits** et la capacité, afin de **répondre à la typologie de situation** qui aura été déterminée à partir des historiques, des niveaux de service et donc des **consommations prévisibles**.

Quelques principes relativement simples président à la réalisation d'un stock :

- ✦ Se donner le temps de la réflexion : vis-à-vis du coût de la construction d'un stockage quelques jours passés à analyser le projet représentent peu au regard de la durée de vie du dispositif de stockage (plusieurs décennies) ;
- ✦ Associer tous les utilisateurs : du livreur de sel qui décharge son camion, à la secrétaire du centre d'exploitation qui aura son opinion sur l'emplacement des bureaux ;
- ✦ Intégrer la réalisation d'un nouveau stock ou sa réhabilitation dans une stratégie globale de gestion des fondants : analyse de l'ensemble des stockages, grille d'analyse multicritères, etc.
- ✦ Choisir un emplacement répondant aux préoccupations opérationnelles d'exploitation (être accessible, minimiser les distances) et aux préoccupations environnementales et urbanistiques ;
- ✦ Prendre en compte les contraintes générées par le produit lui-même : il s'agit dans la plupart des cas de produits à diluer dans l'eau et qui, pour certains, sont hygroscopiques, et bien que des additifs anti-mottant soit utilisés la plupart du temps ;
- ✦ Minimiser les déversements intempestifs dans le milieu lors de la conception (grilles avaloir, présence d'eau, etc.) : des stratégies de réutilisation des fondants sont proposées (à partir de la récupération des eaux de plate-forme dans les centrales à saumure) ;
- ✦ Analyser le type de construction envisageable et comparer les bilans carbonés.



Créer un nouveau stockage, c'est tout d'abord appliquer le principe de réflexion ci-dessus (synoptique très parlant issu de ce guide).

La construction d'un stockage de fondant routier, qu'il soit public ou privé est un engagement à long terme pour la collectivité. Ce guide technique est un outil indispensable pour établir un projet, mener une réflexion et définir les meilleures solutions.