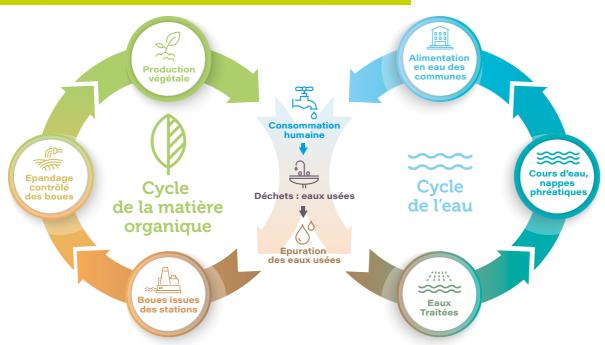
Un partenariat précieux pour le cycle de l'eau et celui de la matière organique



Des choix de production et de destination des boues qui privilégient la valorisation directe en agriculture

Le procédé de traitement de la pollution dans les stations d'épuration le plus fréquemment choisi par Noréade est le traitement par boues activées en aération prolongée, qui produit des boues biologiques. Celles-ci peuvent être, selon les choix du producteur et les analyses réalisées sur les boues :

- mises en décharge
- valorisées énergétiquement par incinération ou méthanisation,
- compostées en mélange avec des déchets verts en vue d'un épandage en agriculture ou d'une commercialisation,
- directement valorisées par épandage en agriculture.

Etant donné la taille moyenne de ses stations et son positionnement essentiellement en milieu rural, Noréade privilégie le recyclage direct en agriculture. Cette solution durable présente le meilleur compromis, tant économique qu'écologique.

Selon les stations d'épuration, les boues sont valorisées sous différentes formes :

- boues liquides (2 à 5% de matière sèche),
- boues déshydratées et chaulées par centrifugeuse (25 à 30% de matière sèche),
- boues déshydratées et chaulées par filtre-presse (30 à 35% de matière sèche).

Contrairement aux produits normalisés qui peuvent être commercialisés mais dont la production est plus coûteuse, les boues conservent leur statut de déchet. Certes le recyclage en agriculture est soumis à une réglementation stricte. Néanmoins, il s'appuie sur le principe de la **gratuité du rendu-racine**. Ainsi, dans la mesure où l'agriculteur partenaire rend un service à la collectivité, Noréade prend en charge la totalité des frais engagés : épandage, conseils, analyses de boues, de sols, de reliquats azotés.

LA VALORISATION AGRONOMIQUE DES BOUES, SOURCE D'ÉCONOMIES

L'esprit de la réglementation est clair : « L'épandage des boues peut être réalisé si et seulement si celui-ci présente un intérêt pour les sols ou pour la fertilisation des cultures ». Les doses d'apport par hectare sont calculées en fonction de la composition des boues, régulièrement analysées.

70 m³ de boues liquides = 160 kg N + 120 kg P2O5

15 tonnes de boues chaulées = 165 kg N + 150 kg P205 + 1300 kg CaO

La valeur fertilisante des boues est avérée avec, à la clé, de réelles économies d'engrais!





LE RECYCLAGE CONTRÔLÉ DES BOUES D'ÉPURATION — EN AGRICULTURE —

les agriculteurs au coeur d'une mission de service public avec Noréade







www.noreade.fr

Une filière maîtrisée au bénéfice de tous

Etablissement Public, Noréade distribue l'eau potable et traite

les eaux usées dans plus de 700 communes du Nord, du Pas-de-Calais, de l'Aisne et de la Somme. Ses 250 stations d'épuration, principalement situées en zone rurale, produisent chaque année plus de 8000 tonnes de boues.

Depuis 40 ans, une véritable collaboration s'est construite entre les agriculteurs et Noréade. Elle a permis de structurer une filière efficace et maîtrisée de valorisation des boues en agriculture, axée sur le principe « gagnant–gagnant ». Partenaires incontournables de la filière, environ 350 agriculteurs répartis sur les départements du Nord, du Pas-de-Calais et de l'Aisne remplissent **une mission de service public.** Un interlocuteur de proximité spécialisé est à leur disposition dans chaque centre d'exploitation Noréade. Sans ce partenariat actif, le prix de l'eau augmenterait de façon importante, les alternatives au recyclage agricole étant en effet rares et plus coûteuses.

Les 3 principes fondateurs de Noréade pour la mise en œuvre de l'épandage contrôlé des boues

Traçabilité



- Noréade prend en charge les analyses de terre, de boues, les sondages pédologiques qui permettent de définir l'aptitude des sols à recevoir des boues
- Un suivi des parcelles et des informations liées aux épandages s'opère grâce à un logiciel couplé à un système d'information géographique.
- Noréade propose un conseil agronomique qui permet à l'agriculteur de raisonner au mieux sa fertilisation.

Innocuité

- Le suivi analytique réglementaire des boues est réalisé rigoureusement par un laboratoire agréé. Il permet de surveiller la composition des boues en éléments traces métalliques (ETM) et composés traces organiques, et d'éliminer les boues qui ne seraient pas conformes aux seuils autorisés pour l'épandage.
- Une surveillance des apports cumulés sur dix années est également mise en œuvre conformément à la réglementation.



Transparence

- Les résultats des analyses réalisées sont transmis aux agriculteurs partenaires, ainsi qu'aux pôles d'expertise dépendant de la Chambre d'Agriculture de région, le SATEGE pour le Nord-Pas-de-Calais (Service d'Assistance Technique à la Gestion des Epandages) ou la MUAD dans l'Aisne (Mission d'Utilisation Agricole des Déchets).
- Noreade avertit au plus tot l'agriculteur de tout changement significatif de la nature des boues.



Une mission de service public en partenariat avec le monde agricole

Des parcelles intégrées dans le plan d'épandage

Afin de vérifier la pertinence et la possibilité d'utiliser des boues sur l'exploitation agricole, une **étude préalable à l'épandage** est réalisée par Noréade. La rencontre avec chaque agriculteur partenaire permet d'effectuer :

- un bilan de fertilisation azotée pour s'assurer que l'exploitation est déficitaire en azote organique et peut donc en importer avec les boues
- des sondages pédologiques pour vérifier l'aptitude des sols à recevoir des boues,
- des analyses de terre sur les parcelles de référence pour mesurer que le pH et les teneurs en ETM respectent les valeurs limites réglementaires.

Selon la nature des boues, des exclusions sont réalisées autour des maisons, des cours d'eau ou points d'eau, conformément aux exigences réglementaires. Des conventions de partenariat sont établies entre Noréade et les agriculteurs afin de préciser les parcelles mises à disposition et les engagements des deux parties.

Le plan d'épandage est ensuite validé par l'administration après étude par le SATEGE ou la MUAD.

Un suivi annuel

Un **programme prévisionnel d'épandage** est établi avant chaque campagne avec renouvellement des analyses de terre (tous les 5 ans pour les paramètres agronomiques) et réalisation d'analyses de reliquats azotés en sortie d'hiver. Le **bilan annuel** permet de synthétiser les apports.

Sur cultures, les épandages de printemps sont privilégiés, au plus près des semis pour que l'azote soit immédiatement utilisé par la plante. Les épandages peuvent également avoir lieu en été-automne avec mise en place d'un couvert hivernal.

Sur prairies, la période d'épandage est plus large, en respectant un délai sanitaire entre l'épandage et la remise à l'herbe des animaux.

Les prestataires d'épandage sont choisis selon la qualité de leur matériel et doivent respecter la réglementation, notamment concernant les doses d'épandage et les distances d'exclusion.

Noréade assure une veille sur les évolutions réglementaires afin de s'y adapter, notamment au sujet des zones vulnérables par rapport aux nitrates (programmes d'action, calendrier d'épandage...).

En tant que producteur de boues, la responsabilité de Noréade est engagée jusqu'à la destination finale de la boue.

