

# Acceptabilité environnementale en technique routière



# Questions

- Quelle est la démarche d'évaluation environnementale ?
- Quels sont les guides de référence ?

# Méthodologie d'évaluation de l'acceptabilité environnementale

Guide méthodologique du Sétra

-  
Acceptabilité des matériaux  
alternatifs en technique routière  
*Évaluation environnementale*

-  
Mars 2011  
**Référence : 1101**

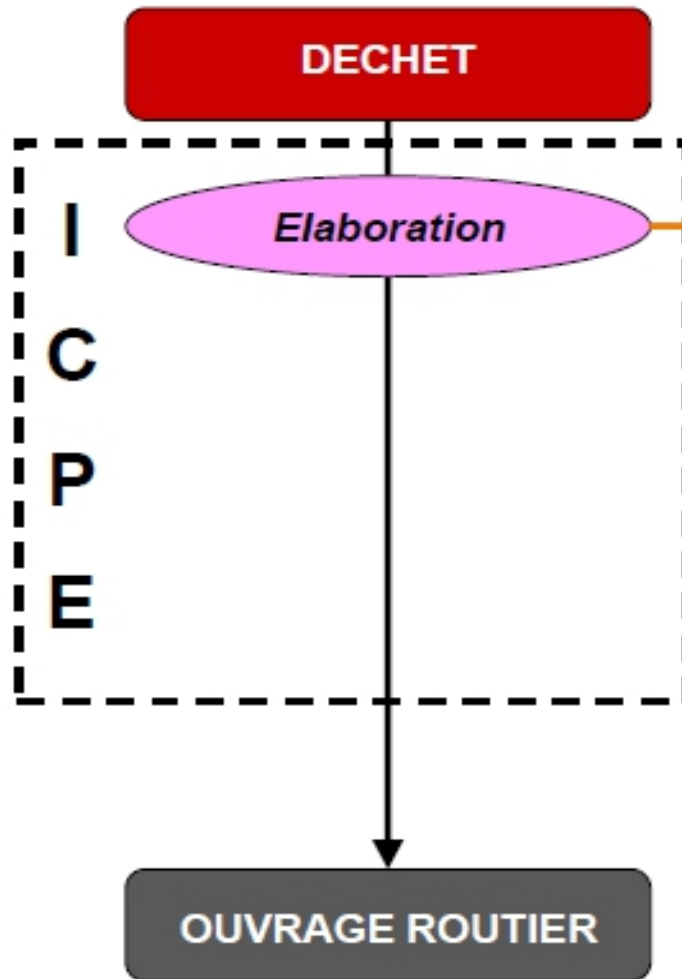


# Guide méthodologique

- **Cibles du guide méthodologique :**  
Producteurs ou détenteurs de gisement de déchets qui souhaitent étudier les possibilités de valorisation de ces matériaux en technique routière.
  - × Exploitants d'installations classées
  - × Fédérations professionnelles

# Qu'est-ce qu'un matériau alternatif ? un matériau routier ?

# Définitions préalables

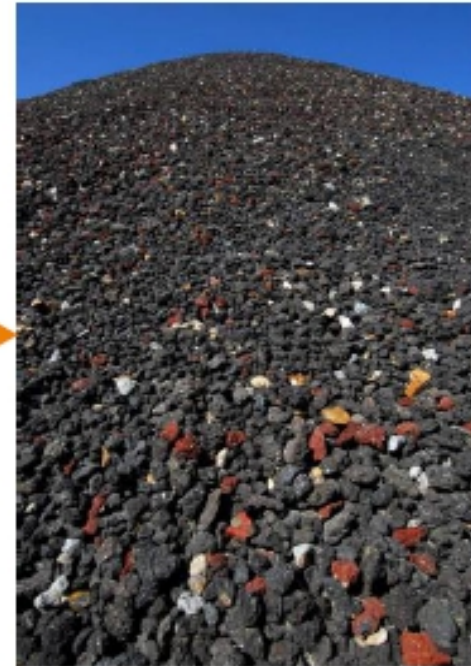
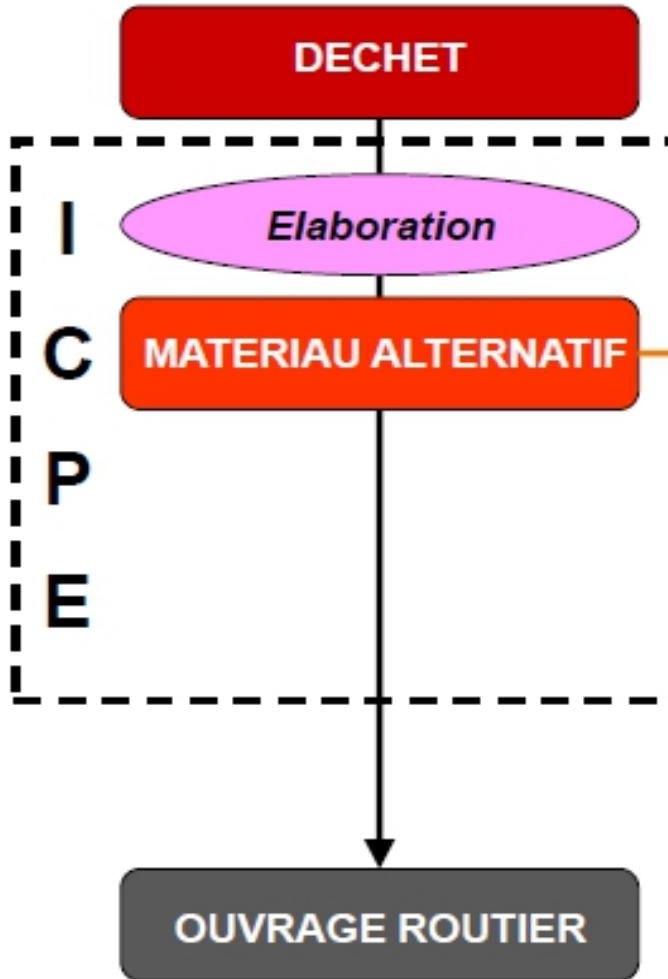


Source : Patrick VAILLANT

## Type de traitement :

- **préparation**  
(concassage, criblage, scalpage, lavage, tri)
- **maturation**

# Définitions préalables

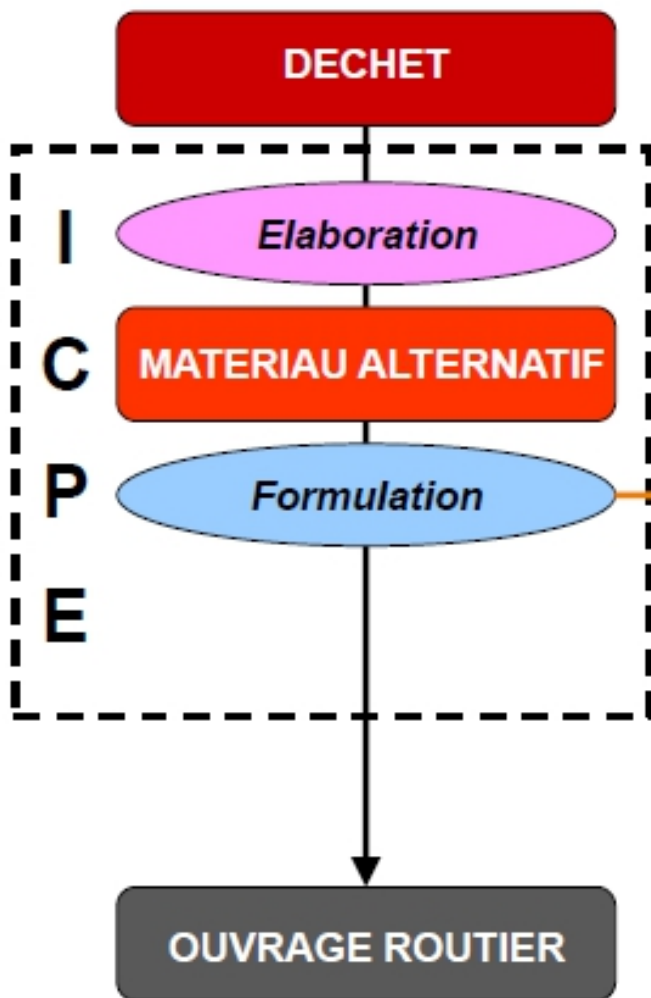


Creditphoto : Eurovia

Source : Patrick VAILLANT

*Un matériau alternatif est un constituant, éventuellement unique d'un matériau routier*

# Définitions préalables



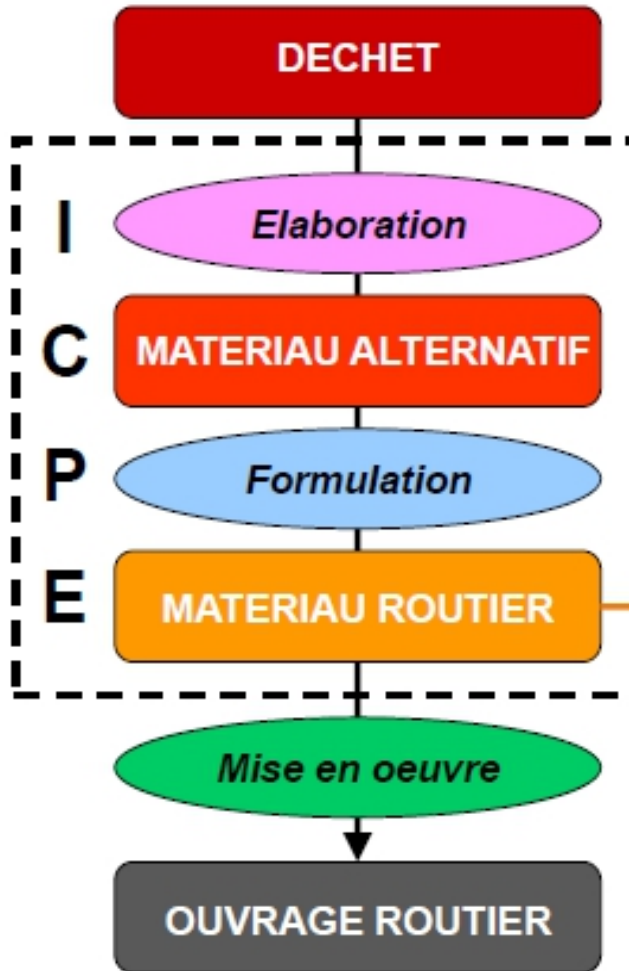
## Type de traitement :

- **recomposition granulaire**
- **traitement aux liants hydrauliques**  
(ciment ou liants hydrauliques routiers)
- **traitement à la chaux**
- **traitement aux liants hydrocarbonés**  
(à chaud ou à froid)

Source : Patrick VAILLANT



# Définitions préalables



Credit photo : Eurovia

Source : Patrick VAILLANT

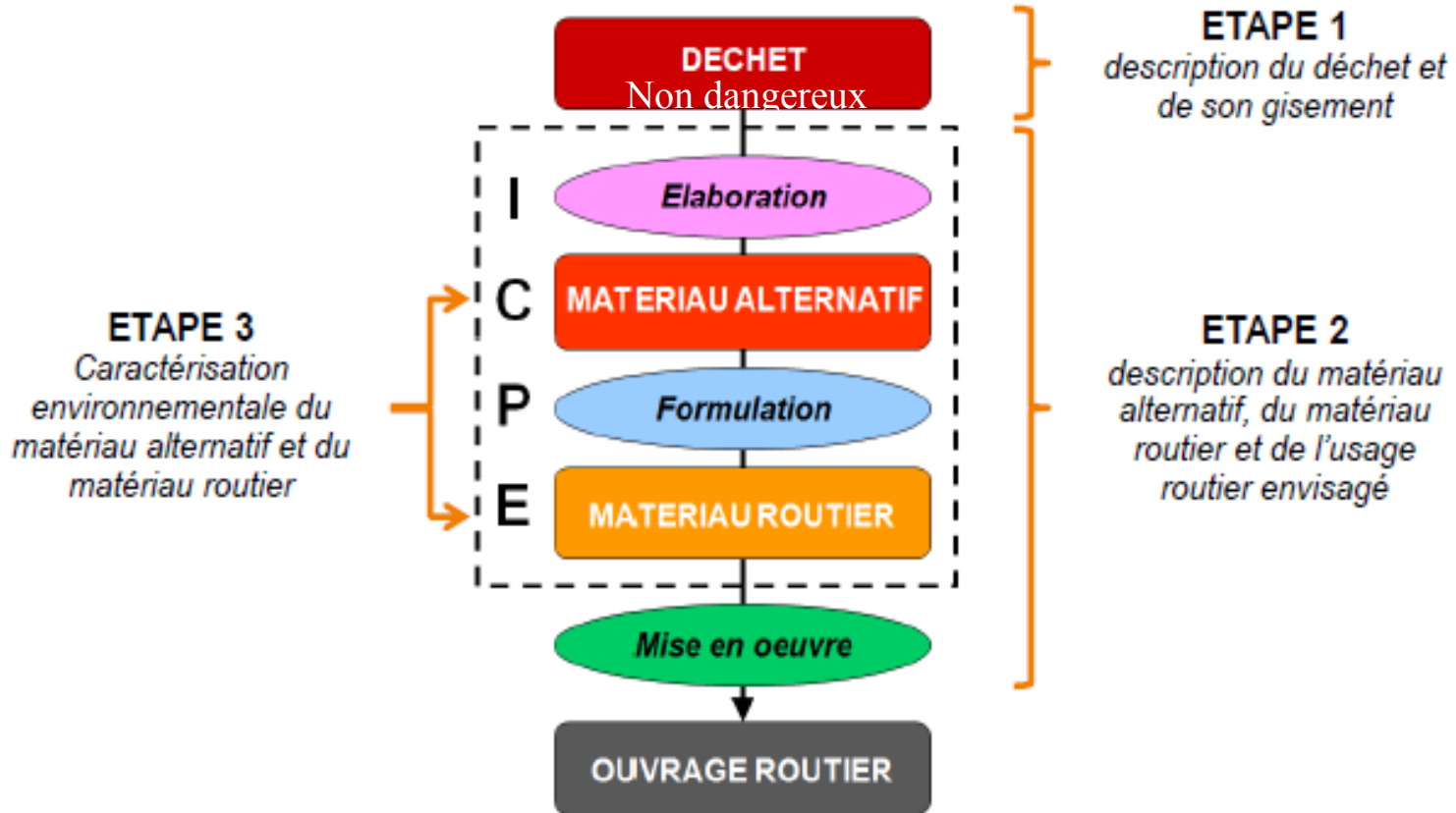
*Un matériau routier est un matériau apte à quitter l'installation pour être mis en œuvre en l'état sur les chantiers routiers*

# En quoi consiste l'évaluation environnementale ?

# Préalable

Sont **exclus** de la démarche les matériaux alternatifs élaborés à partir de **déchets dangereux ou contenant une substance radioactive**

# Une démonstration en trois étapes

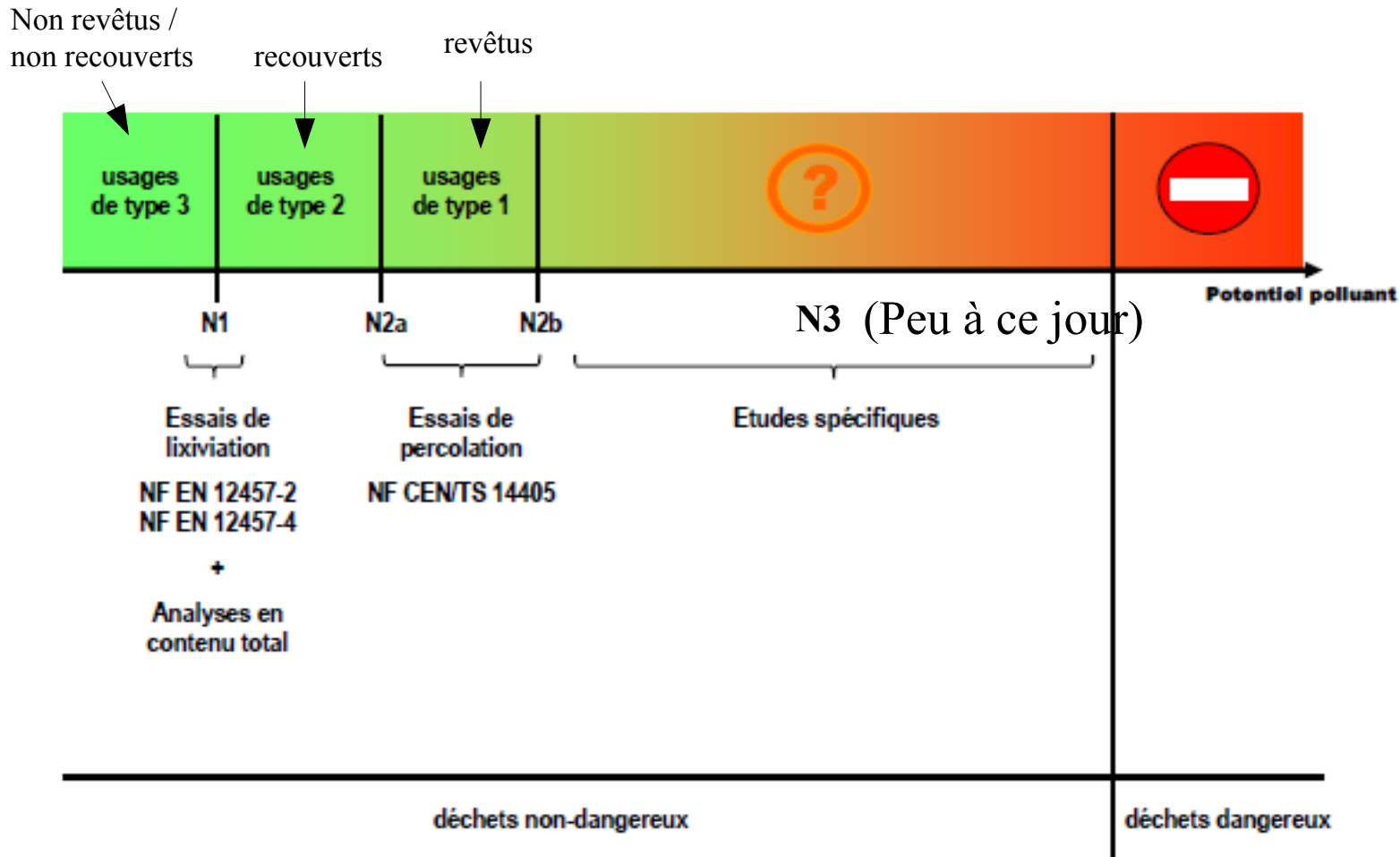


Source : Patrick VAILLANT

# Etape 3 : Caractérisation environnementale du MA et du MR

- Niveau 1 : Lixiviation et analyse en contenu total
- Niveau 2 : Essais de percolation
- Niveau 3 : Etude spécifique (plots expérimentaux, essais lysimétriques etc.)

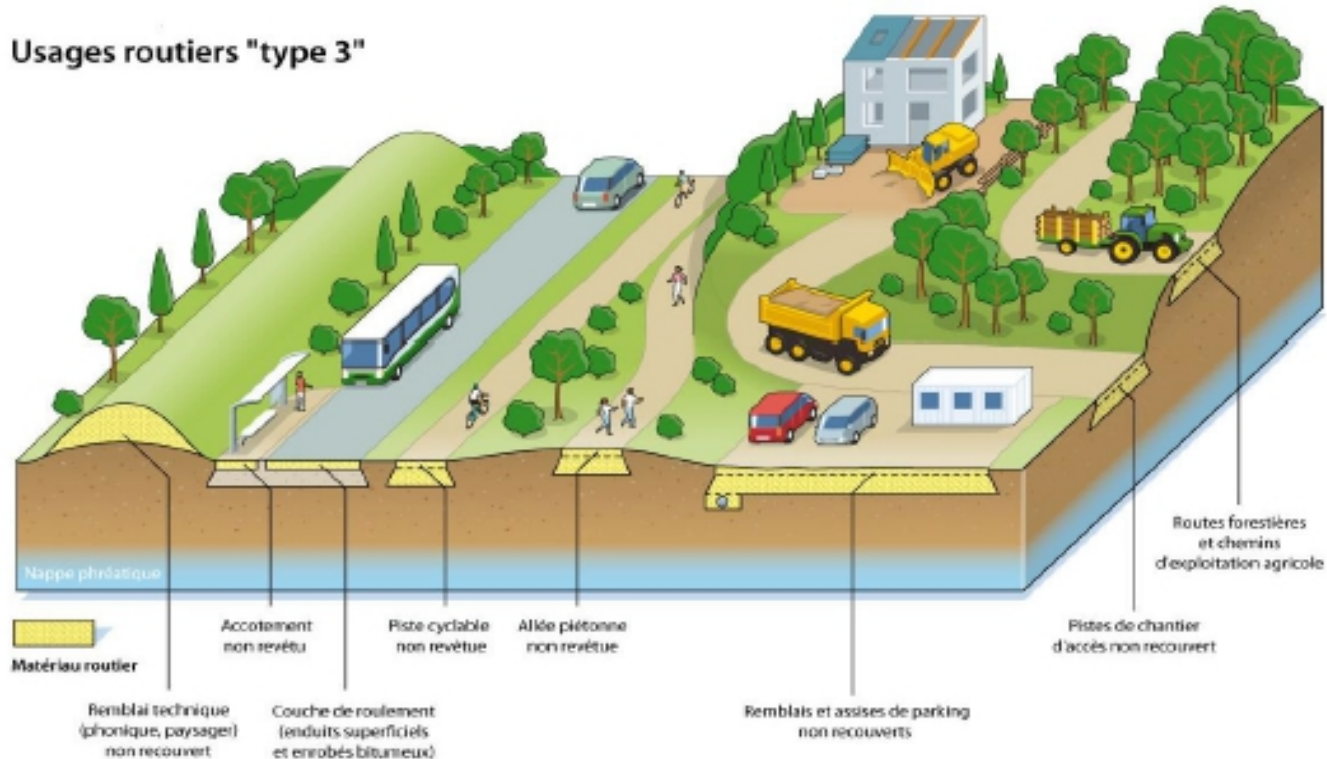
# Principe de l'acceptabilité suivant l'usage



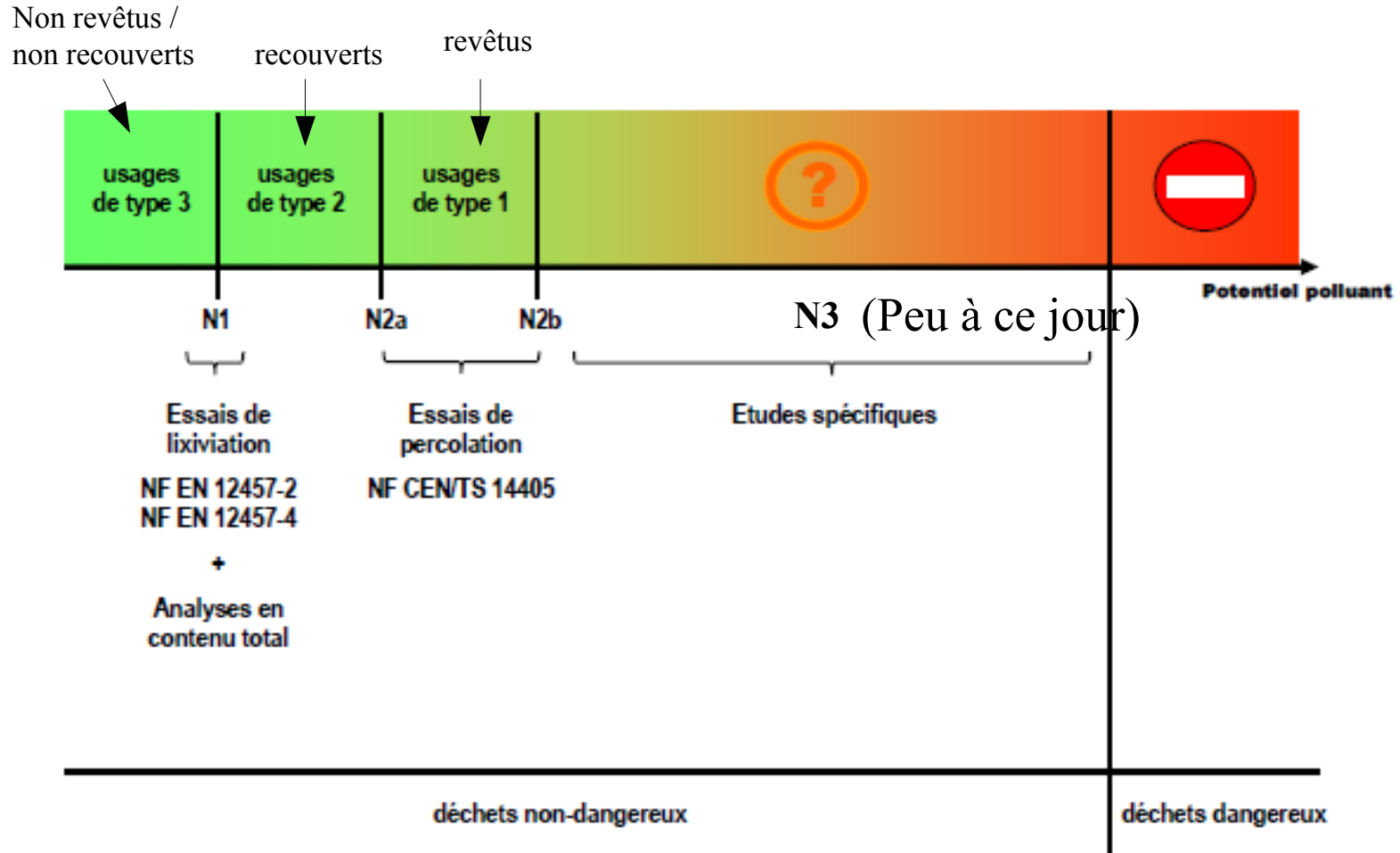
Source : Patrick VAILLANT



## Les usages de type 3 « non-revêtus/recouverts »



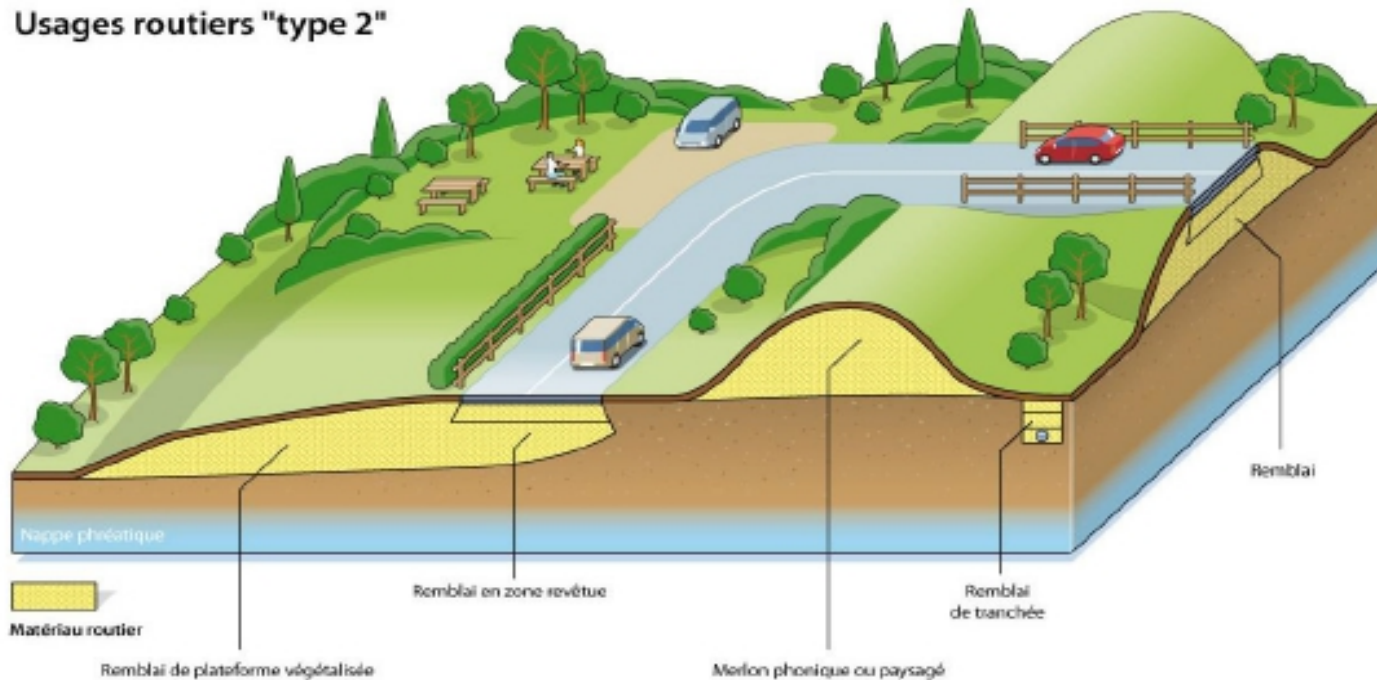
# Principe de l'acceptabilité suivant l'usage





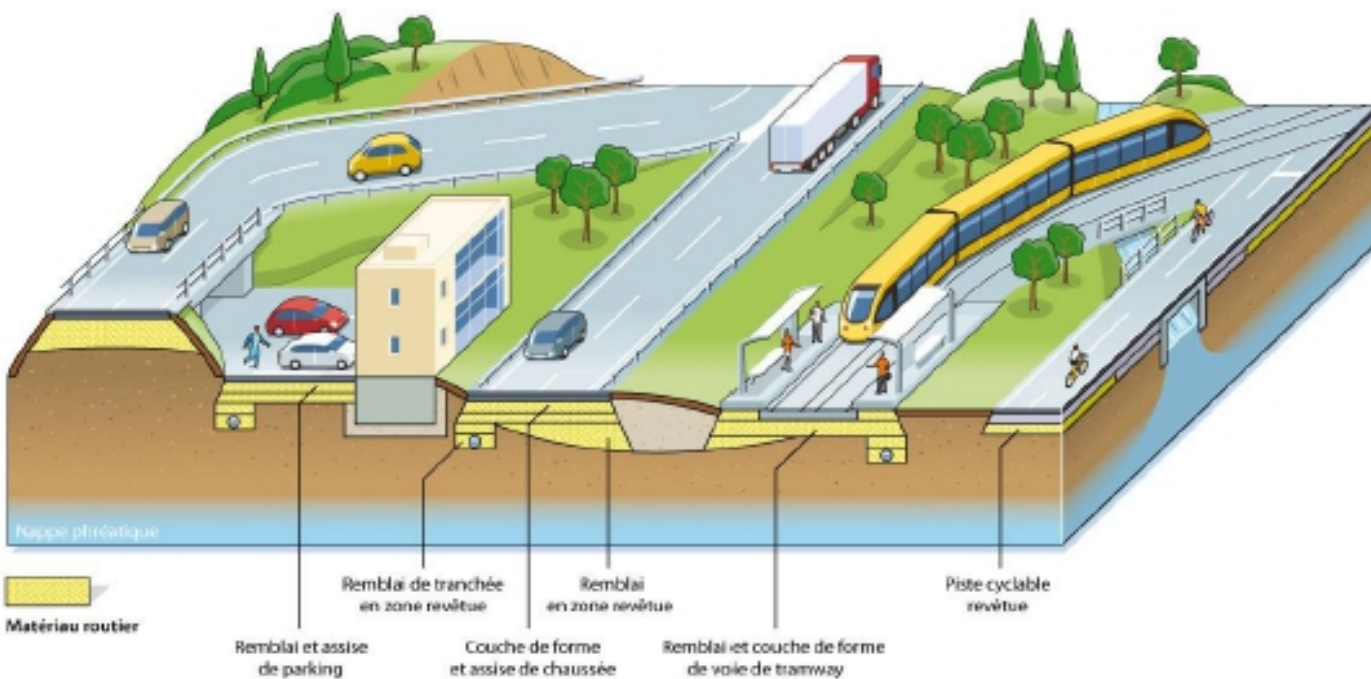
## Les usages de type 2 ou « recouverts »

Usages routiers "type 2"

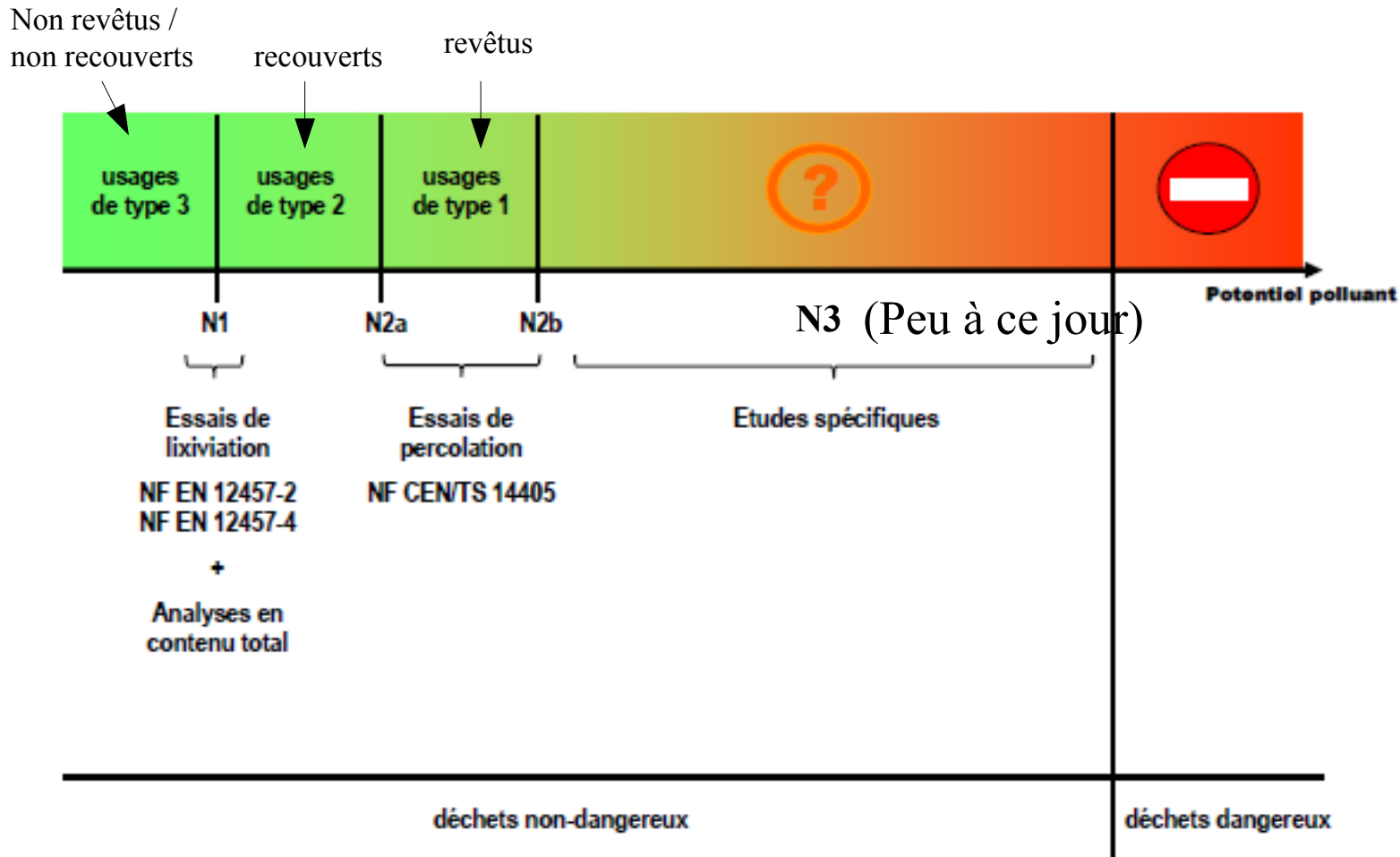


## Les usages de type 1 ou « revêtus »

### Usages routiers "type 1"



# Principe de l'acceptabilité suivant l'usage



# Note d'information CEREMA

Aide à la mise en œuvre du  
niveau 3 de caractérisation  
environnementale

-  
Volets N°1 : essais  
lysimétriques et plots  
expérimentaux

-  
A paraître

## Aide à la mise en œuvre du niveau 3 de caractérisation environnementale

*Volet N°1 : Les essais lysimétriques et plots expérimentaux*

Le guide méthodologique « Acceptabilité de matériaux alternatifs en technique routière – Évaluation environnementale » (Sétra, mars 2011) fournit une démarche d'évaluation de l'acceptabilité environnementale de matériaux alternatifs élaborés à partir de déchets et destinés à être utilisés en technique routière.

La caractérisation environnementale repose sur trois niveaux d'investigations. Ils permettent de graduer l'effort de démonstration en fonction du risque que présentent les matériaux concernés, vis-à-vis de l'environnement. Le troisième niveau repose sur une étude spécifique.

La présente note d'information fournit une aide à la définition puis à la conduite de cette étude spécifique lorsque les investigations réalisées reposent sur la réalisation d'essais lysimétriques et/ou la réalisation et le suivi de plots expérimentaux.

|  |    |
|--|----|
| Sommaire   | 2  |
| Contexte.....                                      | 3  |
| 1. Les essais lysimétriques.....                   | 3  |
| 2. Les plots expérimentaux.....                    | 7  |
| 3. Présentation et exploitation des résultats..... | 12 |
| 4. Bibliographie.....                              | 16 |
| 5. Glossaire et abréviations.....                  | 17 |
| 6. Annexe.....                                     | 18 |

# Les guides d'application

# Finalité : produire des guides d'application

- **Cibles des guides d'application :**

Maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre qui souhaitent envisager l'utilisation de matériaux alternatifs dans leurs projets routiers, ou analyser des variantes environnementales proposées dans le cadre d'appels d'offres.

- × **Objectifs des guides d'application :**

- Appliquer la démarche d'évaluation du guide méthodologique à un gisement particulier
- Définir pour ce gisement les couples matériaux / usages envisageables
- Définir le contenu du contrôle de conformité (procédures, paramètres, valeurs-limites)
- Préciser les éventuelles limitations d'usage liées à l'environnement immédiat de l'ouvrage et/ou à la mise en œuvre (stockage temporaire)
- Préciser les obligations des différents acteurs /mémoire de l'utilisation de matériaux alternatifs sur chantier

# Les guides Sétra – CEREMA publiés

*Matériaux de déconstruction  
issus du BTP (2015)*

*MIDND = Mâchefers  
d'incinération de Déchets Non  
Dangereux (oct.2012)*

*Laitiers sidérurgiques (oct.  
2012)*

Autres gisements de déchets

Pour le gisement concerné, le  
guide d'application remplace le  
guide méthodologique

**3 Guides d'application**  
**(2012-2015)**

**Guide méthodologique**  
**(2011)**

# Guide d'application Sétra

Acceptabilité environnementale de  
matériaux alternatifs en technique  
routière

-

Les laitiers sidérurgiques

-

Octobre 2012





# Guide d'application Sétra

Acceptabilité environnementale de  
matériaux alternatifs en technique  
routière

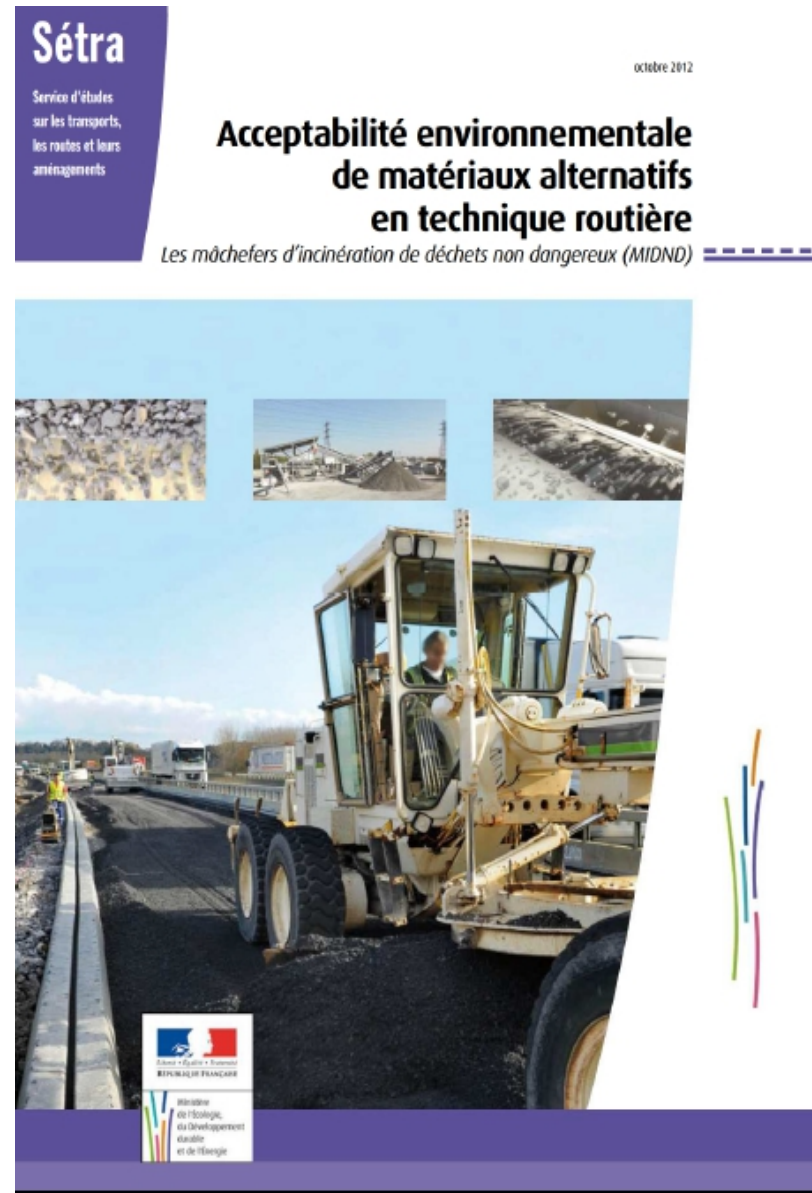
-

Les mâchefers d'incinération de  
déchets non dangereux

-

Octobre 2012

*+Voir arrêtés du 18/11/11 et du 27/07/12*



# Guide d'application Sétra

Acceptabilité environnementale de  
matériaux alternatifs en technique  
routière

-

Les matériaux de déconstruction issus  
du BTP

-

**A paraître en 2015**

Acceptabilité environnementale  
de matériaux alternatifs  
en technique routière

*Les matériaux de déconstruction issus du BTP*

PROJET

# Outils d'appui à la mise en œuvre de la démarche : publiés ou **à paraître**

Guide méthodologique

+

**NI « Aide à la mise en œuvre du niveau 3 de caractérisation environnementale » (à paraître) ;**



Guides d'application publiés en 2015 :

MIDND, matériaux de déconstruction issus du BTP, laitiers sidérurgiques

**A l'étude : Cendres volantes, Sables de fonderie, sédiments de dragage (fluviaux ou maritimes) ;**

## Notes IDRRIM :

**Note en gestation pour aide à la lecture des guides**

Travaux en cours pilotés par le CEREMA pour les conditions d'acceptation de l'extension des usages des matériaux alternatifs hors domaine routier (plateformes industrielles, plateformes d'activités économiques etc.)

# Je vous remercie pour votre attention

Elise TRIELLI

Responsable Unité géotechnique au laboratoire de Nice

+33 (0)4 92 00 81 86

[elise.trielli@cerema.fr](mailto:elise.trielli@cerema.fr)

