



VALORISATION HORS SITE DES TERRES EXCAVÉES EN FRANCE



GUIDE DE VALORISATION HORS SITE DES TERRES EXCAVÉES ISSUES DE SSPP EN PROJETS D'AMÉNAGEMENT

Guide existant



Rédacteurs du guide:

Antoine Billard (MTES – B3S)
Samuel Coussy (BRGM – D3E)
Corinne Hulot (INERIS)

Avec la participation de :

Laure Moutier (MTES – BPGD)



<http://ssp-infoterre.brgm.fr/guide-valorisation-hors-site-terres-excavees>

Bref historique du guide

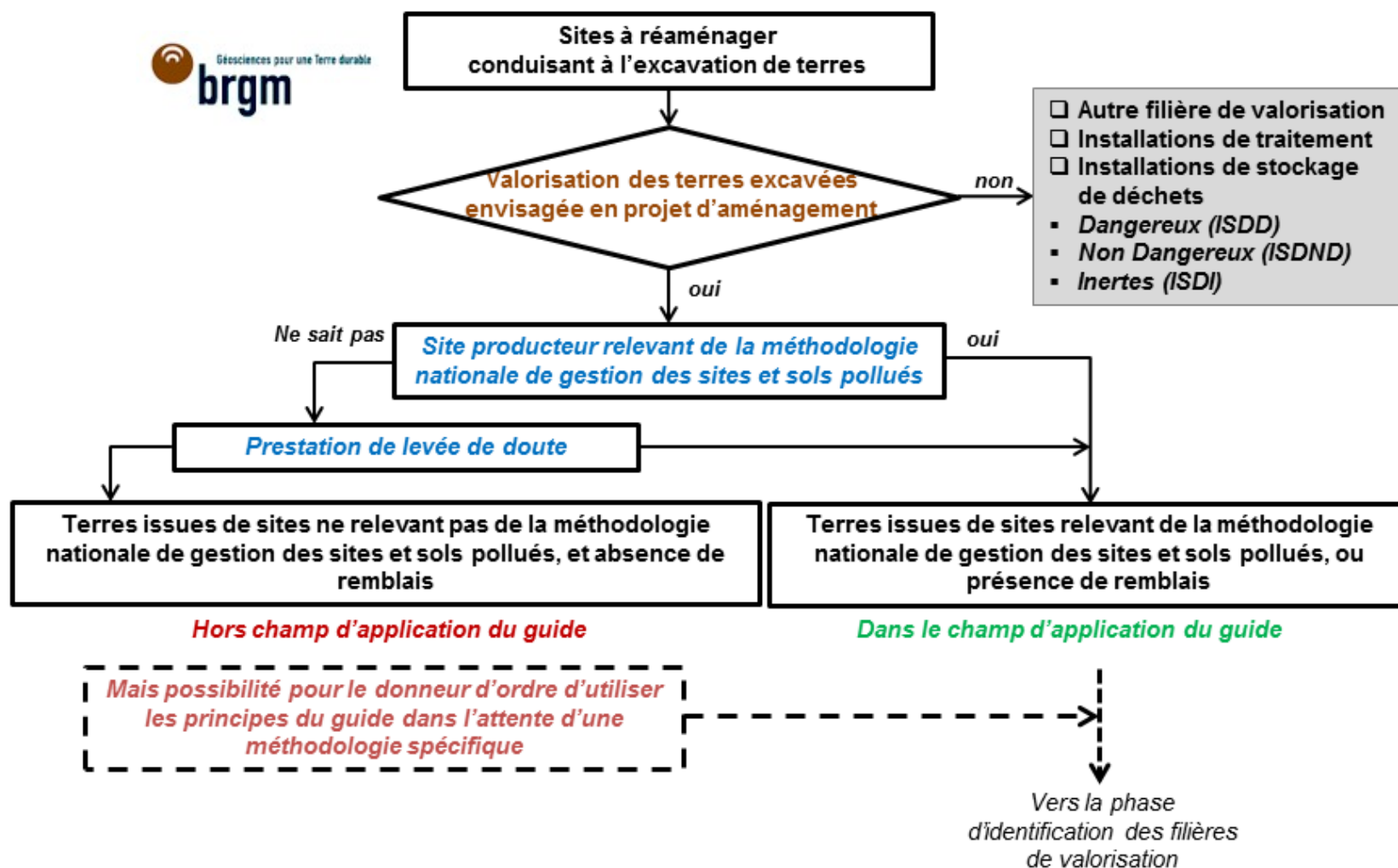
- > 1ère version en 2012
- > Difficultés d'application qui ont conduit à sa mise à jour
- > Travaux septembre 2014 – novembre 2017
- > Parution du guide révisé : le 17 novembre 2017

Statut des terres et responsabilités

- > Guide technique qui n'aborde pas les questions relatives à la réglementation applicable

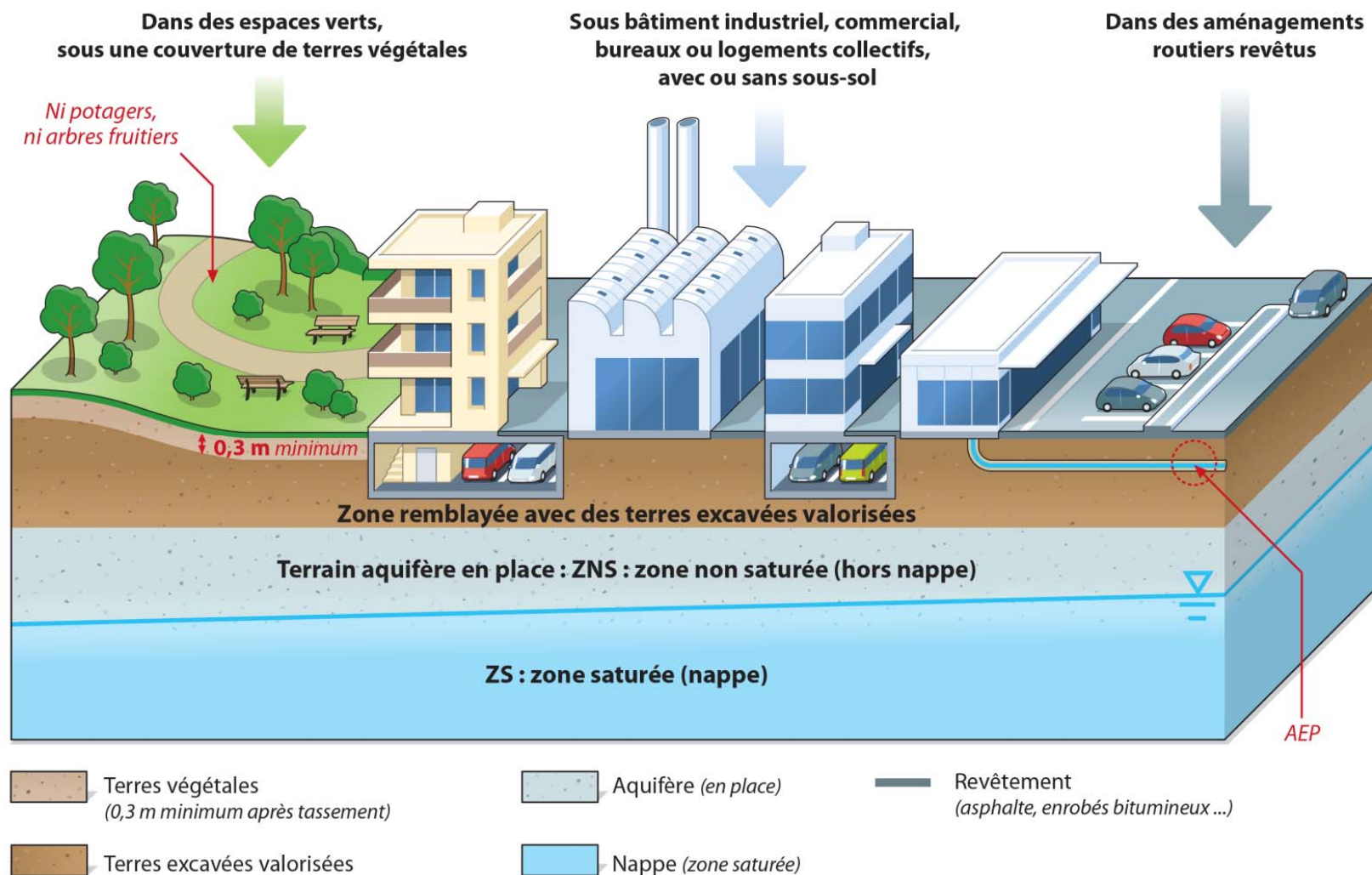
- > Rappel en avant-propos des principes généraux
 - Statut de déchet des terres sortant du site
 - Responsabilité du producteur de déchets
 - Définitions relatives à la valorisation (principe et justification)

Origine et nature des terres

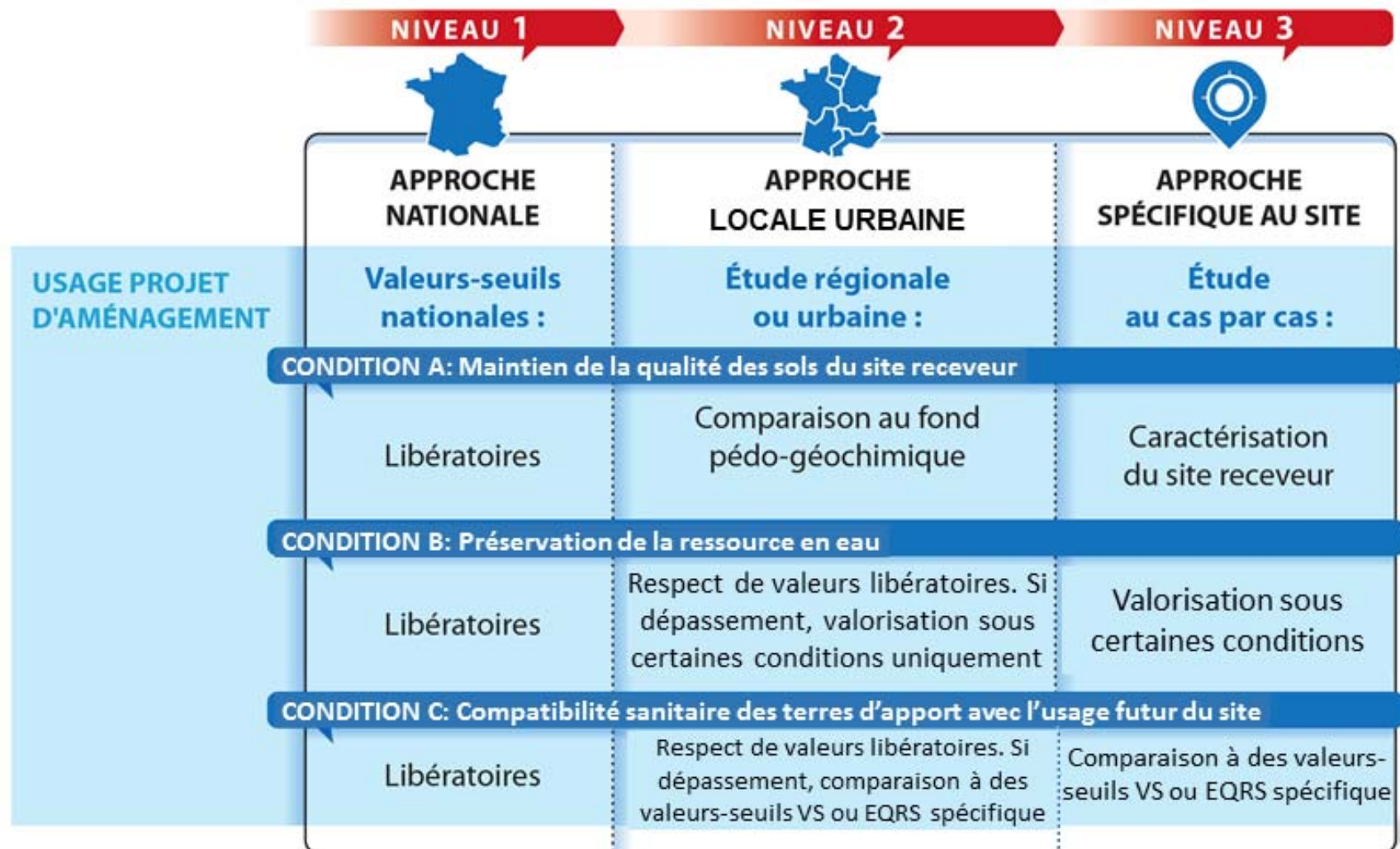


Phase d'entrée dans la démarche

Domaine d'emploi des terres excavées



Une démarche à trois niveaux



erre durable

Niveau 1

	NIVEAU 1 	NIVEAU 2 	NIVEAU 3 
	APPROCHE NATIONALE	APPROCHE LOCALE URBAINE	APPROCHE SPÉCIFIQUE AU SITE
USAGE PROJET D'AMÉNAGEMENT	Valeurs-seuils nationales :	Étude régionale ou urbaine :	Étude au cas par cas :
	CONDITION A: Maintien de la qualité des sols du site receveur		
	Libératoires	Comparaison au fond pédo-géochimique	Caractérisation du site receveur
	CONDITION B: Préservation de la ressource en eau		
	Libératoires	Respect de valeurs libératoires. Si dépassement, valorisation sous certaines conditions uniquement	Valorisation sous certaines conditions
	CONDITION C: Compatibilité sanitaire des terres d'apport avec l'usage futur du site		
	Libératoires	Respect de valeurs libératoires. Si dépassement, comparaison à des valeurs-seuils VS ou EQRS spécifique	Comparaison à des valeurs-seuils VS ou EQRS spécifique

erre durable

Valeurs seuils de Niveau 1

Famille	Substance	Valeurs seuils de niveau 1 (mg/kg MS, analyse en contenu total)
Éléments traces métalliques	As	25
	Ba*	100
	Cd	0,4
	Co*	20
	Cr ¹	90
	Cu	40
	Hg ¹	0,1
	Mo*	1,5
	Ni	60
	Pb	50
	Sb*	1
	Se*	0,7
	Zn	150
Composés organiques persistants	PCB (somme des 7 congénères)	0,2
	Dioxines/furannes*	2 ng/kg MS (exprimé en TEQ OMS 1998 (ng=LQ) et hors contribution PCB-dl)
	Somme des 16 HAP ²	10

* Les substances comportant un astérisque ne sont pas vérifiées systématiquement mais éventuellement recherchées en fonction des résultats de l'étude historique et documentaire.

¹ En cas de présence de Cr(VI) ou de mercure organique, il sera nécessaire d'adopter une démarche de niveau 3 et de ne pas prendre en compte les valeurs proposées dans ce tableau.

² Le naphthalène fait également l'objet d'une valeur seuil spécifique présentée dans le tableau 2

Les valeurs seuils définies pour les PCB concernent les 7 congénères : PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, et 180.

Famille	Substance	Valeurs seuils (mg/kg MS, en contenu total)
HC	Hydrocarbures C5-C10	40
	Hydrocarbures C10-C40	50
BTEX	Benzène	0,05
	Somme des TEX (Toluène, Ethylbenzène, Xylènes)	1,5
COHV	Tétrachloroéthylène	0,2
	Trichloroéthylène	0,1
	Cis-Dichloroéthylène	0,1
	Chlorure de vinyle	0,1
HAP	Naphtalène	0,1

Si dépassement de l'une de ces valeurs = niveau 2

Niveau 2

	NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3
			
	APPROCHE NATIONALE	APPROCHE LOCALE URBAINE	APPROCHE SPÉCIFIQUE AU SITE
USAGE PROJET D'AMÉNAGEMENT	Valeurs-seuils nationales :	Étude régionale ou urbaine :	Étude au cas par cas :
	CONDITION A: Maintien de la qualité des sols du site receveur		
	Libératoires	Comparaison au fond pédo-géochimique	Caractérisation du site receveur
	CONDITION B: Préservation de la ressource en eau		
	Libératoires	Respect de valeurs libératoires. Si dépassement, valorisation sous certaines conditions uniquement	Valorisation sous certaines conditions
	CONDITION C: Compatibilité sanitaire des terres d'apport avec l'usage futur du site		
	Libératoires	Respect de valeurs libératoires. Si dépassement, comparaison à des valeurs-seuils VS ou EQRS spécifique	Comparaison à des valeurs-seuils VS ou EQRS spécifique

erre durable

Niveau 2

Comparaison aux valeurs de fond pédogéochimique locales ou régionales et aux valeurs seuils du tableau 2

Famille	Substance à analyser (niveau 2, analyse en contenu total)
Eléments traces métalliques	As
	Ba*
	Cd
	Co*
	Cr
	Cu
	Hg
	Mo*
	Ni
	Pb
	Sb*
	Se*
	Zn
Composés organiques persistants	PCB (somme des 7 congénères)
	Dioxines/furannes*
	Somme des 16 HAP

* Les substances comportant un astérisque ne sont pas vérifiées systématiquement mais éventuellement recherchées en fonction des résultats de l'étude historique et documentaire.

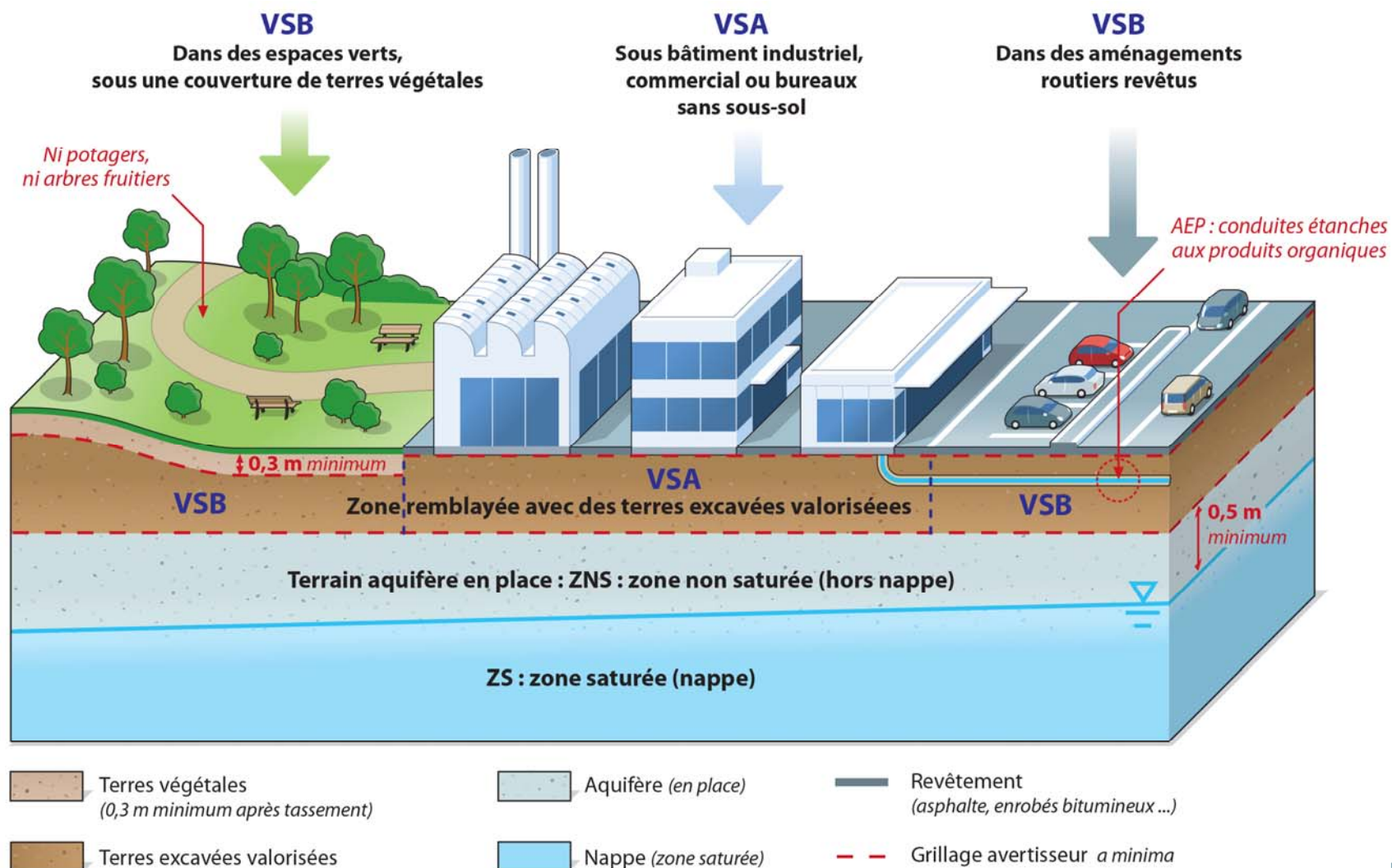
Famille	Substance	Valeurs seuils (mg/kg MS, en contenu total)
HC	Hydrocarbures C5-C10	40
	Hydrocarbures C10-C40	50
BTEX	Benzène	0,05
	Somme des TEX (Toluène, Ethylbenzène, Xylènes)	1,5
COHV	Tétrachloroéthylène	0,2
	Trichloroéthylène	0,1
	Cis-Dichloroéthylène	0,1
	Chlorure de vinyle	0,1
HAP	Naphtalène	0,1

BR Les valeurs seuils définies pour les PCB concernent les 7 congénères : PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, et 180.

Niveau 2

Niveau 2	Famille	Substance	VSA (bureaux, industriel, commercial)	VSB (aménagement paysager ou routier)
	HC	Hydrocarbures C5-C10	40	200
		Hydrocarbures C10-C40	50	500
	BTEX	Benzène	0,05	0,05
		Somme des TEX (Toluène, Ethylbenzène, Xylènes)	4,5	15
	COHV	Tétrachloroéthylène	1	1
		Trichloroéthylène	1	1
		Cis-Dichloroéthylène	0,3	0,3
		Chlorure de vinyle	0,2	0,2
	HAP	Naphtalène	0,3	5

Domaine d'emploi des terres excavées



Niveau 3

	NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3
			
	APPROCHE NATIONALE	APPROCHE LOCALE URBAINE	APPROCHE SPÉCIFIQUE AU SITE
USAGE PROJET D'AMÉNAGEMENT	Valeurs-seuils nationales :	Étude régionale ou urbaine :	Étude au cas par cas :
	CONDITION A: Maintien de la qualité des sols du site receveur		
	Libératoires	Comparaison au fond pédo-géochimique	Caractérisation du site receveur
	CONDITION B: Préservation de la ressource en eau		
	Libératoires	Respect de valeurs libératoires. Si dépassement, valorisation sous certaines conditions uniquement	Valorisation sous certaines conditions
	CONDITION C: Compatibilité sanitaire des terres d'apport avec l'usage futur du site		
	Libératoires	Respect de valeurs libératoires. Si dépassement, comparaison à des valeurs-seuils VS ou EQRS spécifique	Comparaison à des valeurs-seuils VS ou EQRS spécifique

erre durable

Maintien de la qualité de la ressource en eau

> Niveau 1

- Seuils sur les sols garantissent le maintien de la qualité de la ressource en eau

> Niveau 2

- Si teneurs en ETM et composés organiques persistants inférieures aux valeurs de fond pédo-géochimique locales, et
- Valeurs seuils du tableau 2 respectées



Garantie du maintien de la qualité de la ressource en eau

Dans ces deux cas, valorisation sans contraintes dans le respect du domaine d'emploi spécifié dans le guide

Maintien de la qualité de la ressource en eau

- > Niveau 2 (si dépassement d'au moins une des valeurs du tableau 2), ou Niveau 3
 - Exclusion de la valorisation
 - Dans une bande de 30 m des berges
 - A moins de 50 cm des eaux cinquantennales
 - Dans les PPI, PPR des captages AEP
 - Dans un rayon de 400 m des captages AEP
 - Seuils ISDI libératoires hors fraction soluble, COT et indice phénol
 - En cas de dépassement pour une substance, utilisation d'Hydrotex pour cette substance (à des échelles plus ou moins importantes en fonction des niveaux)
 - Prise en compte de substances spécifiques possible au niveau 3.

Autres chapitres du guide

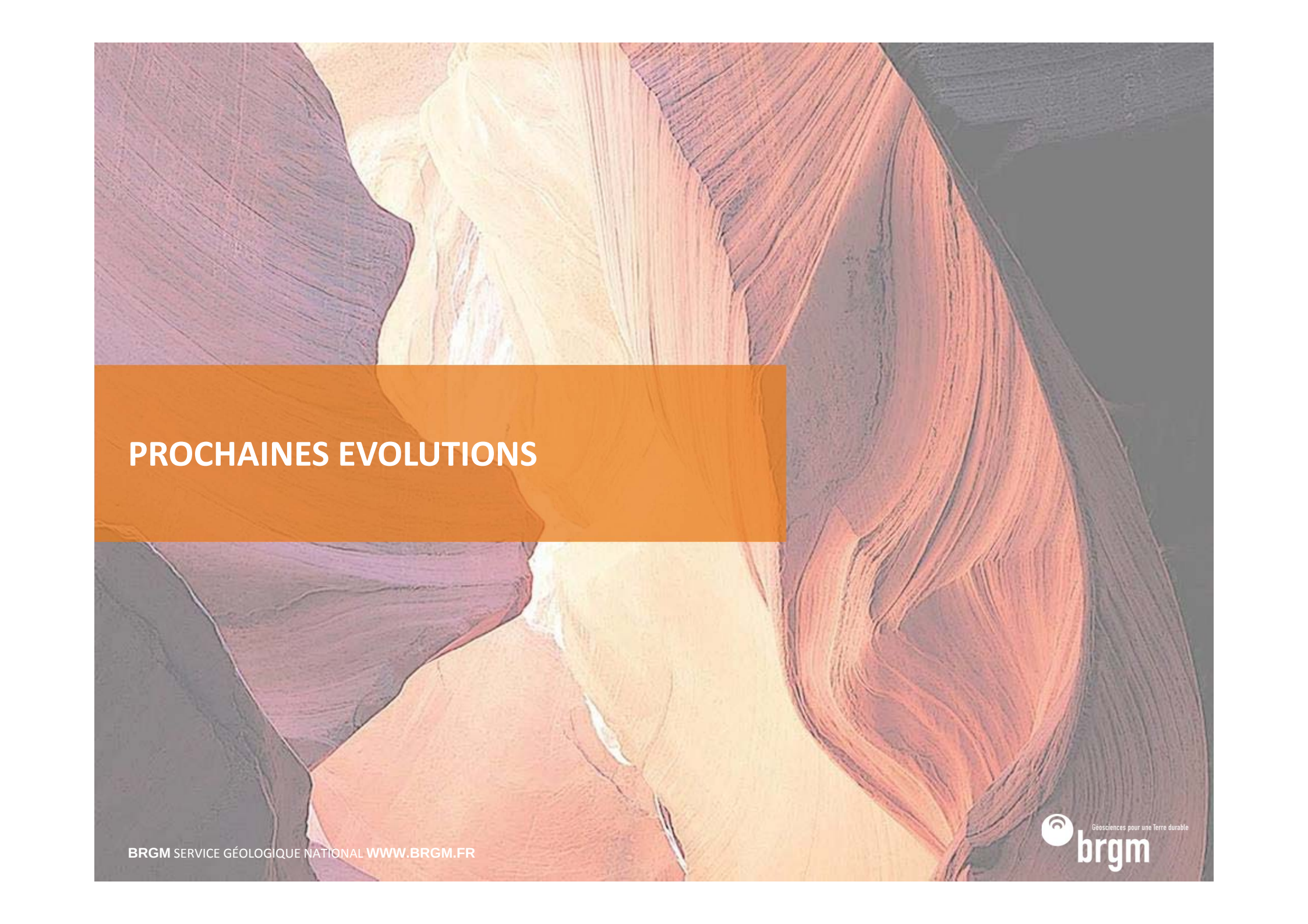
> Traçabilité

- Outils de traçabilité
- Documents et conservation de la mémoire

> Plateformes hors site de valorisation

- Rappels réglementaires
- Intérêt des plateformes

> Définitions



PROCHAINES EVOLUTIONS

BRGM SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL WWW.BRGM.FR

Deux guides sont en cours d'élaboration

Guides de valorisation des TEX en **infrastructures linéaires**

Guides de valorisation des TEX **non issues de SSPP** en **aménagement**

Arrêté sur la sortie du statut de déchet des TEX et des sédiments

Mise en consultation publique attendue pour **mi-décembre 2018**

MERCI POUR VOTRE ATTENTION