



CFGJ - Séance Technique **Terres Excavées et Économie Circulaire**

**Gestion des terres et déchets inertes hors site :
Remblaiement de carrières et aménagements**



- **Sommaire**

1. Contexte réglementaire des terres excavées et déchets inertes

2. Notions de responsabilité et de traçabilité

3. Filières de gestion hors sites

4. Cas des seuils K3+ et TN+

5. Temps d'échange





Contexte réglementaire des terres excavées et déchets inertes

Le statut des terres excavées

- Qu'elles soient polluées ou non, des **terres évacuées du site dont elles sont extraites** prennent le **statut de déchet** (nomenclature déchets du 25 avril 2017).
- En conséquence, le producteur ou le détenteur des terres excavées doit en assurer ou en faire assurer la gestion jusqu'à leur élimination ou valorisation finale (article L. 541-2) :
 - Préparation en vue de la réutilisation,
 - Recyclage,
 - Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique,
 - Élimination.
- La réutilisation figure donc au premier rang des modes de traitement prévus par la loi, et doit être à ce titre privilégiée.
- Dans le respect de la législation applicable aux déchets, **la valorisation hors site de terres est envisageable dans certaines conditions → démarche volontaire de participation à l'économie circulaire.**

Quand les terres ne sont-elles pas des déchets ?

- La loi dispose que ne sont pas des déchets les sols non excavés, y compris les sols pollués non excavés.
- Donc, dès qu'elles sont excavées, les terres (polluées ou non) deviennent des déchets, en principe à évacuer aux fins de traitement ou de valorisation (ex : remblaiement de carrière).
- Une souplesse accordée par l'administration : les « activités de traitement des terres polluées excavées ne sont pas classables si le traitement est opéré sur le site de leur excavation ».
 - Dans le cas d'une ICPE, le site correspond à l'emprise foncière placée sous la responsabilité de l'exploitant.
 - Dans le cas contraire, c'est l'emprise foncière, constituée de parcelles proches, comprise dans le périmètre d'une opération d'aménagement ou sur laquelle sera réalisée une opération de construction faisant l'objet d'un même permis d'aménagement ou faisant l'objet d'un même permis de construire

La gestion des terres excavées

- La note relative aux « Modalités d'application de la nomenclature des ICPE pour le secteur de la gestion des déchets » du 27 avril 2017 :

	Réutilisation sur site	Transfert hors site
Terres non polluées	x	Législation sur les déchets
Terres (potentiellement) polluées	Selon méthodologie des sites et sols pollués	Législation sur les déchets

Définitions sur les déchets

- **Déchets dangereux** = « *tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers énumérées à l'annexe III de la directive 2008/98/CE (...).* »
- **Déchets non dangereux** = « *tout déchet qui ne présente aucune des propriétés qui rendent un déchet dangereux* »
- **Déchets inertes** = « *tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine* »

Référence : Article R.541-8 du Code de l'Environnement
Article L.541-1-1 et L.541-7-1 du Code de l'Environnement

Déchets inertes selon l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014

Annexe I : définit une liste de déchets admissibles sans procédure d'acceptation préalable

→ Déchets considérés propres *a priori* car :

- *Ne viennent pas de sites contaminés ;*
- *Ne contiennent pas d'amiante ni de goudron (analyses HAP) ;*
- *Ont fait l'objet d'un « tri préalable selon les meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable ».*

Si le code déchet est listé → acceptation sans analyses possible

ANNEXE I

LISTE DES DÉCHETS ADMISSIBLES DANS LES INSTALLATIONS VISÉES PAR LE PRÉSENT ARRÊTÉ SANS RÉALISATION DE LA PROCÉDURE D'ACCEPTATION PRÉALABLE PRÉVUE À L'ARTICLE 3

CODE DÉCHET (1)	DESCRIPTION (1)	RESTRICTIONS
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 02 02	Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres
17 03 02	Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe
10 11 03	Déchets de matériaux à base de fibre de verre	Seulement en l'absence de liant organique
15 01 07	Emballage en verre	Triés
19 12 05	Verre	Triés
(1) Annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement.		

Déchets inertes selon l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014

Si les déchets ne sont pas listés dans l'Annexe I, ils rentrent dans le cadre de l'Annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2014.

- Les déchets doivent être caractérisés par rapport à des seuils définissant les déchets inertes
 1. Sur éluat après un test de lixiviation normalisé NF EN 12457-2
 2. Sur contenu total

CRITÈRES À RESPECTER POUR L'ACCEPTATION DE DÉCHETS NON DANGEREUX INERTES
SOU MIS À LA PROCÉDURE D'ACCEPTATION PRÉALABLE PRÉVUE À L'ARTICLE 3

Valeurs limites
sur éluat

PARAMÈTRE	VALEUR LIMITE À RESPECTER exprimée en mg/kg de matière sèche
As	0,5
Ba	20
Cd	0,04
Cr total	0,5
Cu	2
Hg	0,01
Mo	0,5
Ni	0,4
Pb	0,5
Sb	0,06
Se	0,1
Zn	4
Chlorure (1)	800
Fluorure	10
Sulfate (1)	1 000 (2)
Indice phénols	1
COT (carbone organique total) sur éluat (3)	500
FS (fraction soluble) (1)	4 000

ANNEXE II

CRITÈRES À RESPECTER POUR L'ACCEPTATION DE DÉCHETS NON DANGEREUX INERTES SOUIS À LA PROCÉDURE D'ACCEPTATION PRÉALABLE PRÉVUE À L'ARTICLE 3

Valeurs limites
sur **contenu total**

PARAMÈTRE	VALEUR LIMITE À RESPECTER exprimée en mg/kg de déchet sec
COT (carbone organique total)	30 000 (1)
BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	6
PCB (polychlorobiphényles 7 congénères)	1
Hydrocarbures (C10 à C40)	500
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	50
(1) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.	



Notions de responsabilité et de traçabilité

Responsabilités en matière de déchets

- Le producteur des déchets, soit propriétaire ou maître d'ouvrage qui excave les terres, est responsable de leur gestion
- Le détenteur des déchets est aussi responsable de leur gestion
- A noter : la notion de propriété des déchets n'est pas une condition de la responsabilité du détenteur

→ Caractérisation des déchets obligatoire (art. L.541-7-1 du CE) pour déterminer les exutoires appropriés à leur gestion (valorisation ou élimination)

Obligations du producteur de terres excavées

Collecte et transport des terres

- Le transporteur doit être déclaré auprès de la Préfecture de son siège social du département où se trouve leur siège social ou, à défaut, le domicile du déclarant :
 - Si la quantité transportée est supérieure à 0,1 tonne par chargement de déchets dangereux ;
 - Si la quantité transportée est supérieure à 0,5 tonne par chargement de déchets non dangereux.
- Déclaration non obligatoire pour le transport de « terres non souillées, des déchets de briques, de béton, de tuiles, de céramiques et d'autres matériaux de démolition propres et triés, des gravats et des pierres ».

Référence : Article R.541- 50 du code de l'environnement

Obligations de l'exploitant du site receveur

- A la réception des terres, l'exploitant doit avant tout déchargement
 - 1.vérifier l'existence d'un CAP valide
 - 2.Effectuer un contrôle visuel du chargement (vérifier autant que possible conformité des terres / données fournies en préalable)
- Au déchargement, l'exploitant doit
 - 1.Effectuer un contrôle visuel des terres (vérifier autant que possible absence de déchets non autorisés)
 - 2.Fournir un accusé d'acceptation de terres mentionnant la date et l'heure ainsi que la quantité admise
 - 3.Renseigner son registre d'admission (pour chaque chargement accepté, ou le motif du refus si chargement refusé)



Filières de gestion hors sites

Gestion des déchets inertes

- Valorisation par préparation (tri, concassage, criblage) ;
- Réutilisation en tant que matière minérale pour :
 - Remblais,
 - Aménagements,
 - Constructions en technique routière, etc.
- Stockage provisoire en station de transit
- Stockage en ISDI / Remblaiement de carrières



*Remblaiement de
carrières*



ISDI

Principaux types d'exutoires pour le stockage des déchets inertes

2 types d'exutoires pour les déchets inertes :

Transitoire

- Station de transit temporaire (ICPE - 2517)

Définitif

- ISDI (ICPE - 2760-3)
- Remblaiement de carrières (ICPE - 2510)
- Aménagements (Code de l'urbanisme)

→ Objectif Union Européenne 2020 = **70% de valorisation** des déchets de chantiers non dangereux (directive 2008/98/CE).

→ **Matériaux de type terres et pierres concernés par cet objectif de valorisation**

Type d'exutoire pour la valorisation des déchets inertes

Valorisation matière → Remblaiement de Carrière (2510)

- Remblaiement avec des déchets inertes en remplacement des produits extraits à la place de produits naturels nobles.
- Le remblaiement doit être prévu dans l'arrêté préfectoral (AP) d'autorisation de la carrière au titre de son réaménagement
- Sinon (remblaiement non prévu dans l'AP / AP caduque / pas d'AP)
→ ISDI (= Traitement et non valorisation)

Référence : Article L 511-2 et R 511-9 du Code de l'Environnement

Type d'exutoire pour la valorisation des déchets inertes

Valorisation matière → Aménagements

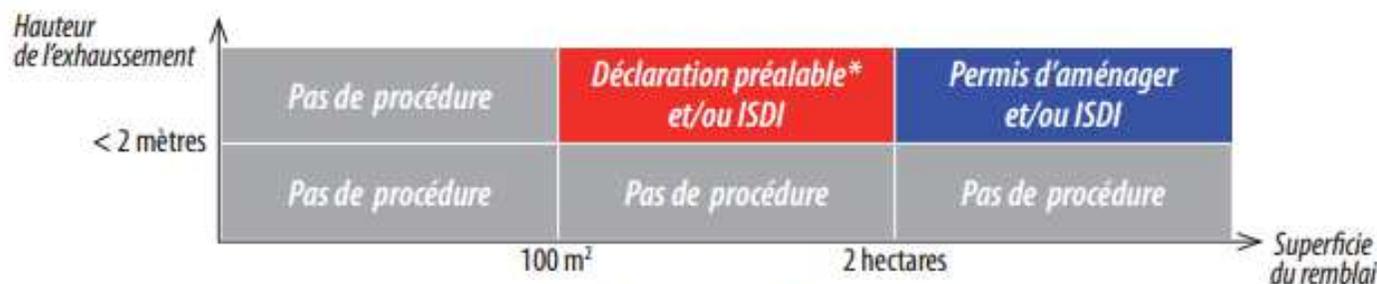
Mise en remblai de déchets inertes autorisée si valorisation pour la réalisation de travaux d'aménagement, de réhabilitation ou à des fins de construction

→ utilité démontrée et constituant le motif principal de l'opération

• soumis au code de l'urbanisme si :

- mobilisation des déchets inertes à des fins d'aménagement,
- durée de mise en œuvre < 2 ans,

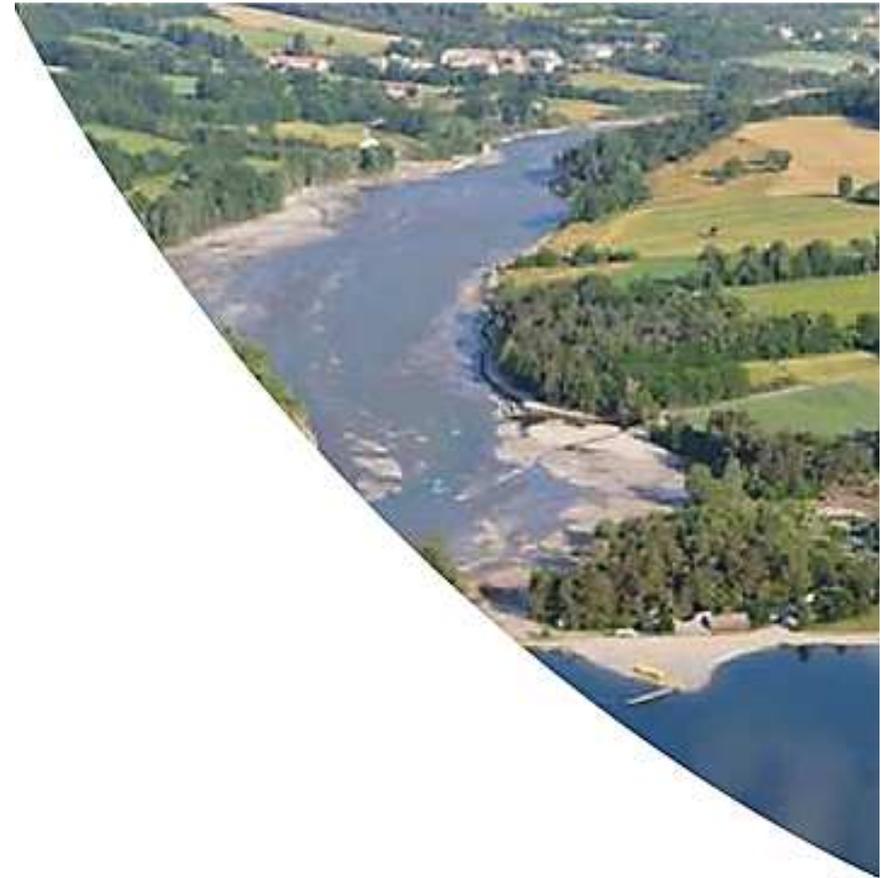
→ autorisation d'urbanisme : déclaration préalable ou permis d'aménager en fonction de la hauteur (2 m) et de la surface (100 m², 2 ha).



* Permis d'aménager si les travaux se déroulent dans un secteur sauvegardé (site classé, réserve naturelle...)

Référence : Article R 421-19 et R 422-23 du Code de l'Environnement

Cas des seuils K3+ et TN+



K3+ : Application de l'article 6 de l'AM du 12/12/2014

Art. 6. – Concernant les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760, après justification particulière et sur la base d'une étude visant à caractériser le comportement d'une quantité précise d'un déchet dans une installation de stockage donnée et son impact potentiel sur l'environnement et la santé, les valeurs limites à respecter par les déchets visés par l'annexe II peuvent être adaptées par arrêté préfectoral. Cette adaptation pourra notamment être utilisée pour permettre le stockage de déchets dont la composition correspond au fond géochimique local.

En tout état de cause, les valeurs limites sur la lixiviation retenues dans l'arrêté ne peuvent pas dépasser d'un facteur 3 les valeurs limites mentionnées en annexe II.

Cette adaptation des valeurs limites ne peut pas concerner la valeur du carbone organique total sur l'éluat. Concernant le contenu total, seule la valeur limite relative au carbone organique total peut être modifiée dans la limite d'un facteur 2.

- Les valeurs limites à respecter pour les déchets de l'Annexe II peuvent être adaptées par arrêté préfectoral, avec :
 - *sur la lixiviation : max facteur 3 sauf COT sur éluat ;*
 - *sur le contenu total :*
 - *max facteur 2 pour COT;*
 - *pas d'augmentation de seuil pour les autres éléments (BTEX, PCB, HCT, HAP).*
- Nécessité de réaliser une étude d'impact sur l'environnement et la santé
- Notion de bruit de fond géochimique local

Paramètres	Seuils actuels (arrêté du 5 mars 2007) Valeurs sur lixiviats en mg/kg MS	Seuils dérogatoires en mg/kg MS
As	0,5	1,5
Ba	20	60
Cd	0,04	0,12
Cr total	0,5	1,5
Cu	2	6
Hg	0,01	0,03
Mo	0,5	1,5
Ni	0,4	1,2
Pb	0,5	1,5
Sb	0,06	0,18
Se	0,1	0,3
Zn	4	12
Chlorures	800	2400
Fluorure	10	30
Sulfates	1000	3000
Indices phénols	1	3
COT	500(*)	500
Fraction soluble	4 000	12000
Paramètres	Seuils actuels (arrêté du 5 mars 2007) Valeurs sur contenu total en mg/kg MS	Seuils dérogatoires en mg/kg MS
COT	30 000	60 000

x3 pour tous les paramètres sur lixiviats sauf...

...Le COT sur éluat : pas d'augmentation ...

...et x2 pour COT sur contenu total

Cas du remblaiement par des matériaux inertes extérieurs en carrière

12.3. Remblayage de carrière :

I. - Le remblayage des carrières est géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés. Il ne nuit pas à la qualité du sol ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux.

II. - Les déchets utilisables pour le remblayage sont :

- les déchets d'extraction inertes, qu'ils soient internes ou externes, sous réserve qu'ils soient compatibles avec le fond géochimique local ;

- les déchets inertes externes à l'exploitation de la carrière s'ils respectent les conditions d'admission définies par l'arrêté du 12 décembre 2014 susvisé, y compris le cas échéant son article 6.

- Arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié par l'arrêté du 30 septembre 2016 :

- **Art. 12.3** : *autorise et encadre l'accueil de matériaux inertes extérieurs pour la remise en état des carrières, en faisant le lien avec la réglementation ISDI, et en particulier avec l'article 6 de l'AM du 12/12/2014.*

→ Dérogation de seuils explicitement autorisée pour le remblayage de carrière

TN+ : Courrier du 11/12/2017 de la DGPR adressé à la SGP

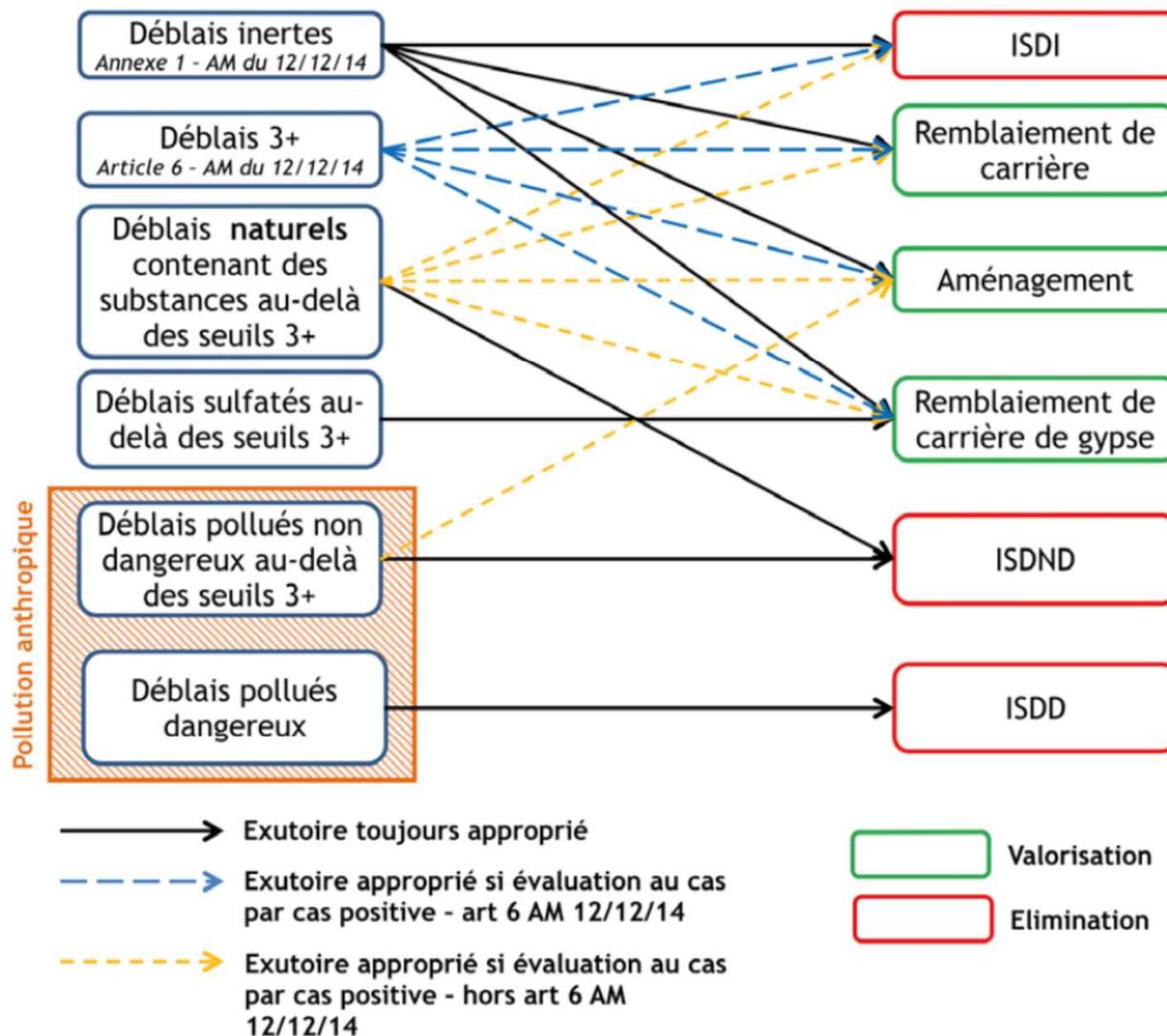
- Cas des terres naturelles excavées lors de chantiers
- Dès lors que des analyses ont été réalisées sur des déblais où il est démontré l'absence de contamination anthropique mais avec des surconcentrations d'origine naturelle
- Évaluation au cas par cas afin de s'assurer de l'absence d'impact sur l'environnement, en particulier les eaux souterraines et la santé humaine
- Du ressort de l'exploitant

Paramètre	ISDI (inerte)	ISDI x3	Moyenne TN+ avant travaux	Moyenne TN+ pendant travaux	Maximum moyenne TN+	Seuils d'acceptabilité – Valeurs maximales
Sb	0,06	0,18	0,036	0,041	0,041	0,6
As	0,5	1,5	0,147	0,296	0,296	1,5
Ba	20	60	0,450	0,508	0,508	60
Cd	0,04	0,12	0,008	0,011	0,011	0,5
Cr	0,5	1,5	0,099	0,139	0,139	4
Cu	2	6	0,173	0,436	0,436	6
Hg	0,01	0,03	0,002	0,011	0,011	0,03
Mo	0,5	1,5	0,431	0,260	0,431	8
Ni	0,4	1,2	0,149	0,469	0,469	1,2
Pb	0,5	1,5	0,109	0,707	0,707	1,5
Se	0,1	0,3	0,096	0,210	0,210	0,5
Zn	4	12	0,422	4,280	4,280	12
Fluorures	10	30	10,75	14,26	14,26	72
Chlorures	800	2 400	105,09	120,40	120,40	2 450
Sulfates	1 000	3 000	5391,33	5053,12	5391,33	18 000
FS	4 000	12 000	10035,36	11302,69	11302,69	32 000
COT	500	500	52,41	64,69	64,69	500
Phénols	1	3	0,386	0,854	0,854	3

En vert : concentrations supérieures aux seuils ISDI et inférieures ou égales aux seuils ISDI x3 (ou K3+)

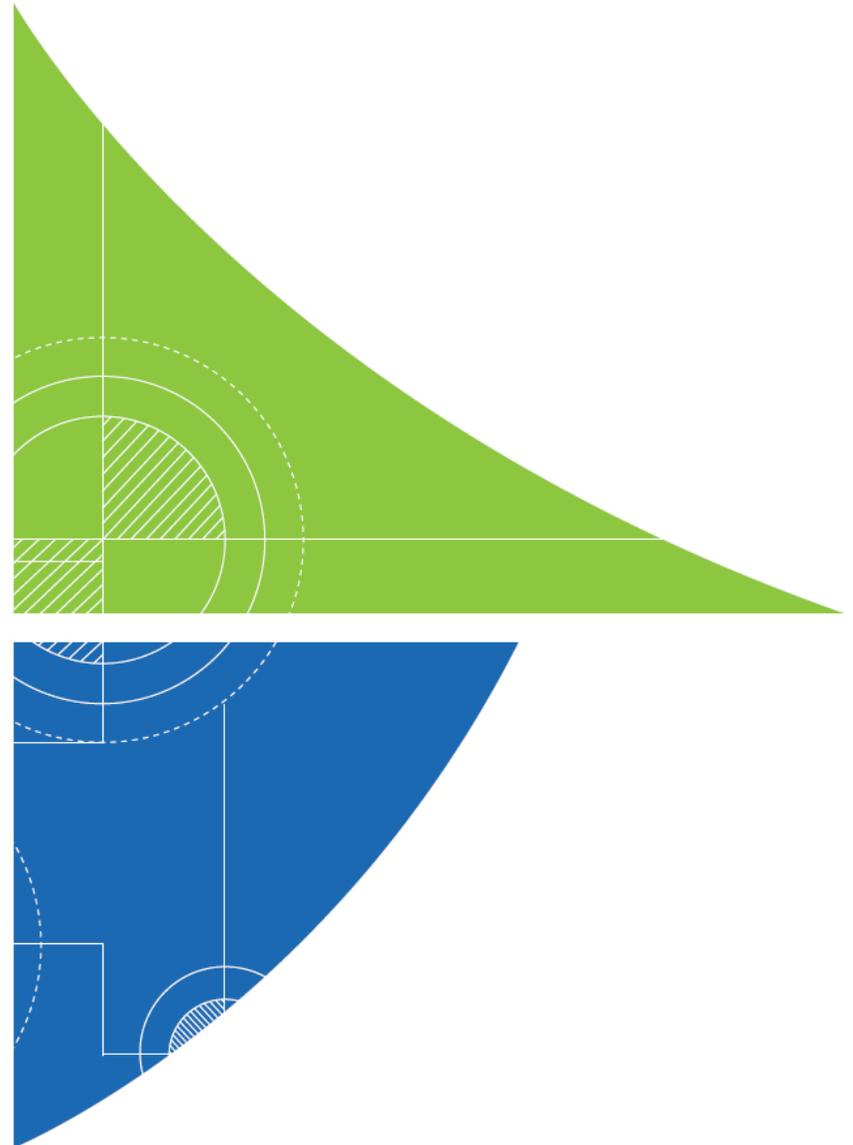
En orange : concentrations supérieures aux seuils ISDI x3 (ou K3+)

Synthèse



Crédit : Conseil régional d'Ile-de-France

Temps d'échange



Questions / réponses



A geometric diagram consisting of a 4x4 grid of squares. The grid is overlaid with several circles of different sizes. Some circles are solid lines, some are dashed lines, and some have shaded sectors. The text "Merci de votre attention !" is centered in the grid.

Merci de votre attention !