

Chantiers de voirie - partie 2

Optimisez les coûts de vos chantiers communaux

Webinaire – 3 juillet 2025



Quelques consignes pour débuter...

01 **Converser/chat**
Signaler un problème
technique
→ **Modérateur**



02 **Q. et R.**
Poser une question liée
aux **contenus**
→ **Conférenciers**



Menu de la séance

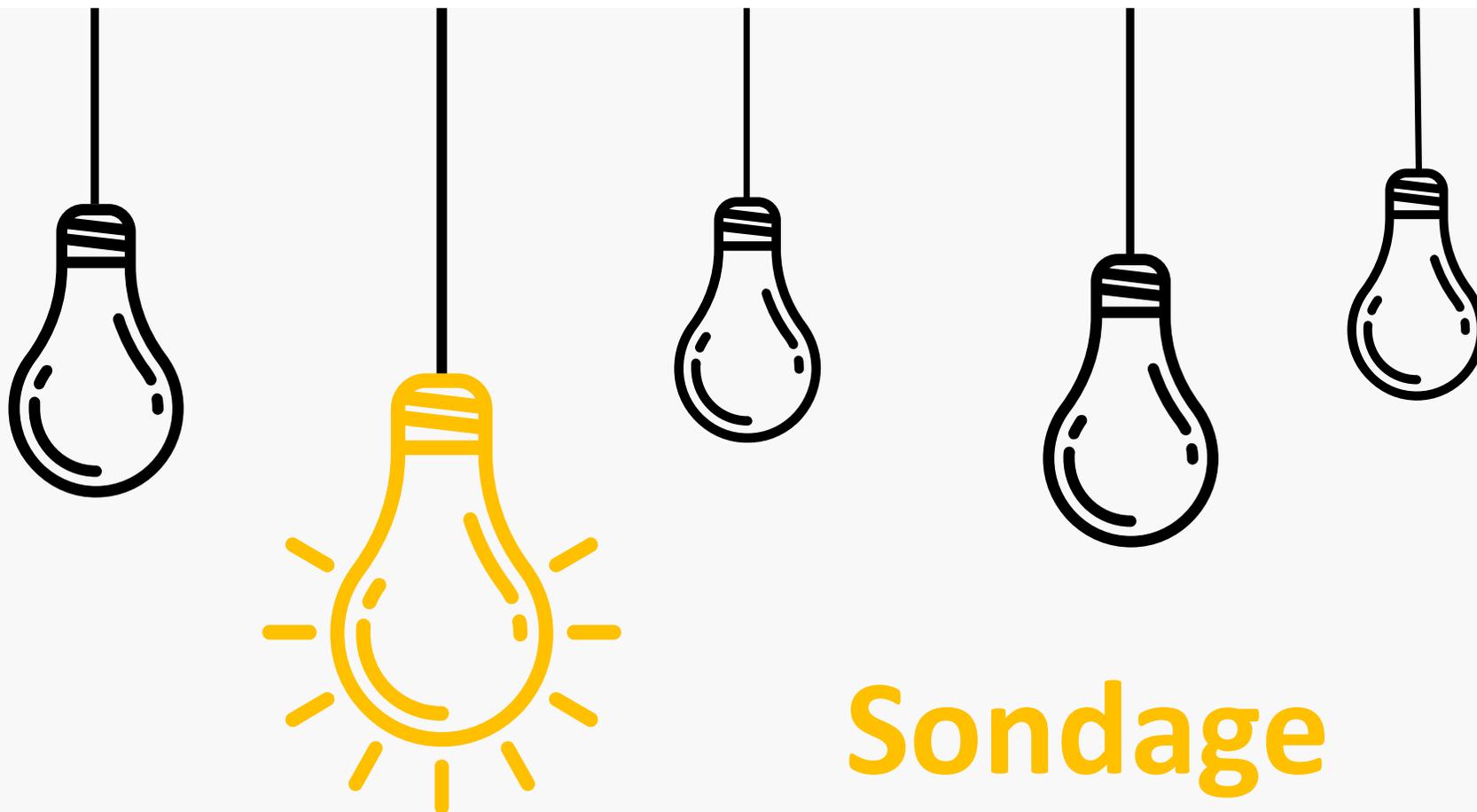
1	Gestion des coûts et programmation des chantiers, outils et plans d'investissement Par Samuel Dubrunfaut – SPW MI
2	Comment optimiser la gestion des terres ? Quels coûts pour les pouvoirs locaux ? Par Matteo Gastout - UVCW
3	Régularisation des dépôts de terres communaux et la création d'installations autorisées communales Par Matteo Gastout – UVCW et Benoit Vanderhofstadt – SPW ARNE

01

Gestion des coûts et programmation des chantiers, outils et plans d'investissement

Samuel Dubrunfaut

SPW MI



Sondage

La gestion de vos chantiers

Les difficultés

Problèmes rencontrés

Précipitation

Manque de projets

Manque de pertinence

Modification des projets en cours de route

Délai important entre la remise d'un plan et l'envoi de dossiers projets



Anticiper les investissements indépendamment des programmations de subsides

IDENTIFICATION DES BESOINS



Comment anticiper au mieux les investissements?



Identifier les besoins de la commune



Liste des besoins par ordre de priorité



IDENTIFICATION DES BESOINS

Collecter des données

- Plans
- Cartes
- Atlas
- PICC
- Comptages
- Observations de terrain (sur chantier par exemple)
- Informations des citoyens
- ...



Mise en oeuvre

Plan communal de
mobilité (PCM)

Plan stratégique
transversal (PST)

Tout autre outil
"stratégique"

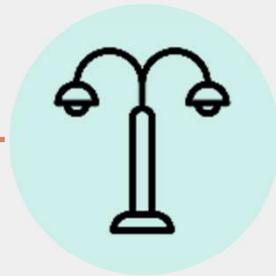
CADASTRE DES BESOINS



Points d'attention



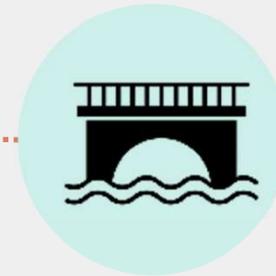
L'état de la voirie



L'éclairage public



La perméabilité



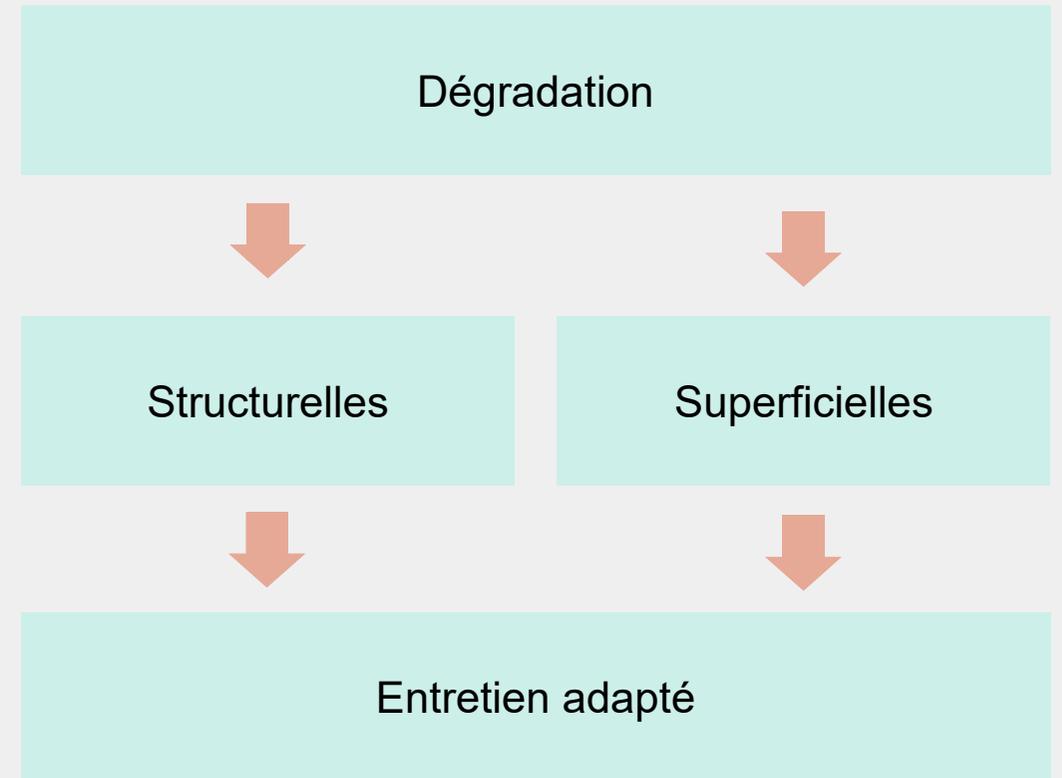
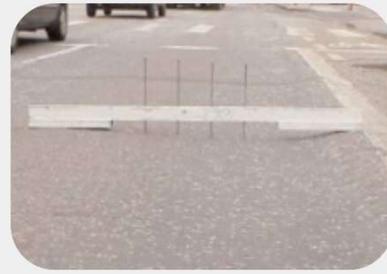
Les ouvrages d'art



Accessibilité



ETAT DE LA VOIRIE





ETAT DE L'ECLAIRAGE PUBLIC



PERMÉABILITÉ



Revêtements drainants

Tranchées drainantes

Fossé

Zone de dispersion

Filets d'eau – Avaloirs -
Aqueducs



Imperméabilisation des
surfaces





LES OUVRAGES D'ART

Connaître le patrimoine communal ?



Tous les ponts faisant partie du domaine public des communes

Inventaire de tous les OA gérés par la commune

Inspection visuelle de chaque pont

Affectation d'un indice de santé à chacun de ceux-ci

Réalisation d'expertises spécialisées en cas de besoin

Création d'une BDOA communale



Ouvrages d'une portée supérieure ou égale à 2 m (pont à trois travées)



Passerelles haubanées



Passerelles en béton



Voûtes en maçonnerie de minimum 2 m



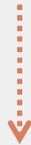
Buses métalliques de moins de 2m

CONCEPTION D'UN PROJET



DÉSIGNER

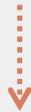
En interne ou par le biais
d'un marché de service



AUTEUR DE PROJET

+

Élabore



PROJET



Qualiroutes



Wallonie
mobilité infrastructures
SPW

CONCEPTION D'UN PROJET

Séurothèque : dossiers thématiques

AMÉNAGEMENTS



USAGERS



SIGNALISATION

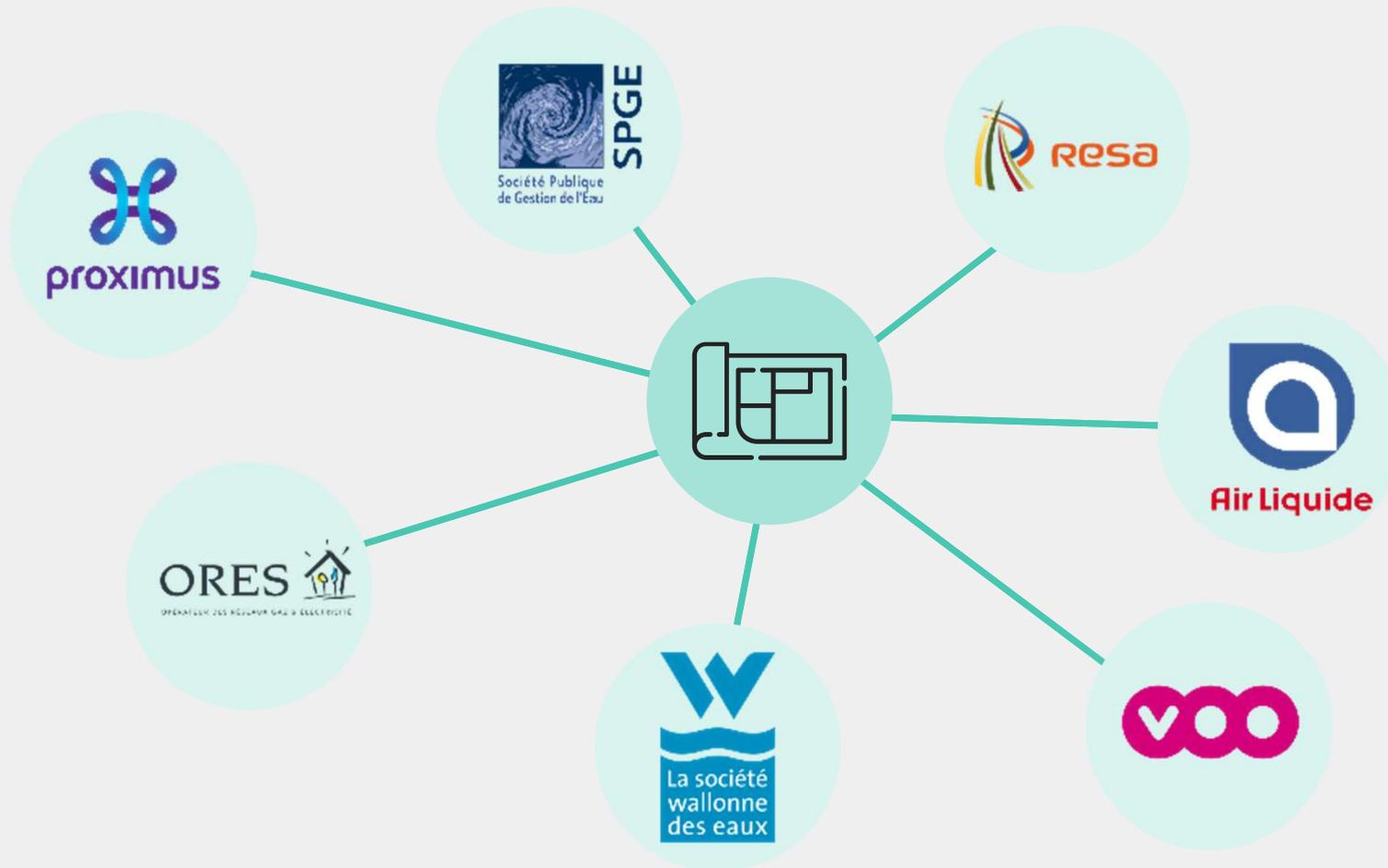


PRINCIPES GÉNÉRAUX



CONCEPTION D'UN PROJET

Coordination des tous les impétrants



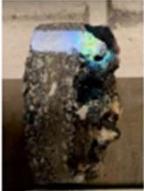
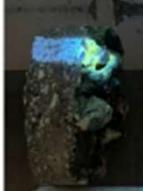
CONCEPTION D'UN PROJET

SONDAGES

Réaliser les sondages pour déterminer la nature et la quantité des matériaux en place par le biais de tranchées, carottages, analyses (portance, goudron)



Carottages

Echantillon brut	Echantillon traité, sous UV
	

Spray type PAK MARKER



Sondages

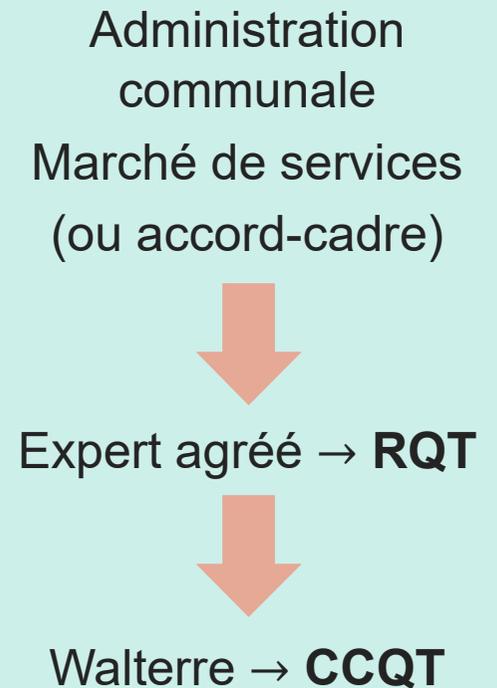
CONCEPTION D'UN PROJET

Walterre – terres excavées



- Si V terres excavées $> 400 \text{ m}^3$
= **RQT/CCQT**
- Si V terres excavées entre 20 et 400 m^3
= **Pas d'obligation de RQT ou CCQT** (sauf si zone suspecte
Considérées comme type V

Coûts différents en fonction de la caractérisation des terres



ERREURS À ÉVITER



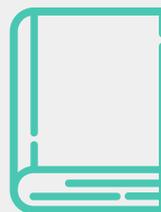
PHASE ATTRIBUTION



Analyse des
prix unitaire



JUSTIFICATION



Respect de la
législation des
marchés publics



Formules de
révision

Optimisation de la dépense publique

PHASE EXECUTION



Suivi rigoureux



Contrôle de chantier



Avenants



Prévisible ?



Respect des
délais



Danger du **STATAGE**

Optimisation de la dépense publique

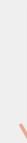
RECEPTION PROVISOIRE



Vérification des
prestations



Délais de
garantie



Contrôle après 5 ans

Optimisation de la dépense publique

OUTILS À DISPOSITION

Qualiroute

Modèles de CSC

Modèle d'accord-cadre

Modèle de convention de mise à disposition du domaine routier régional

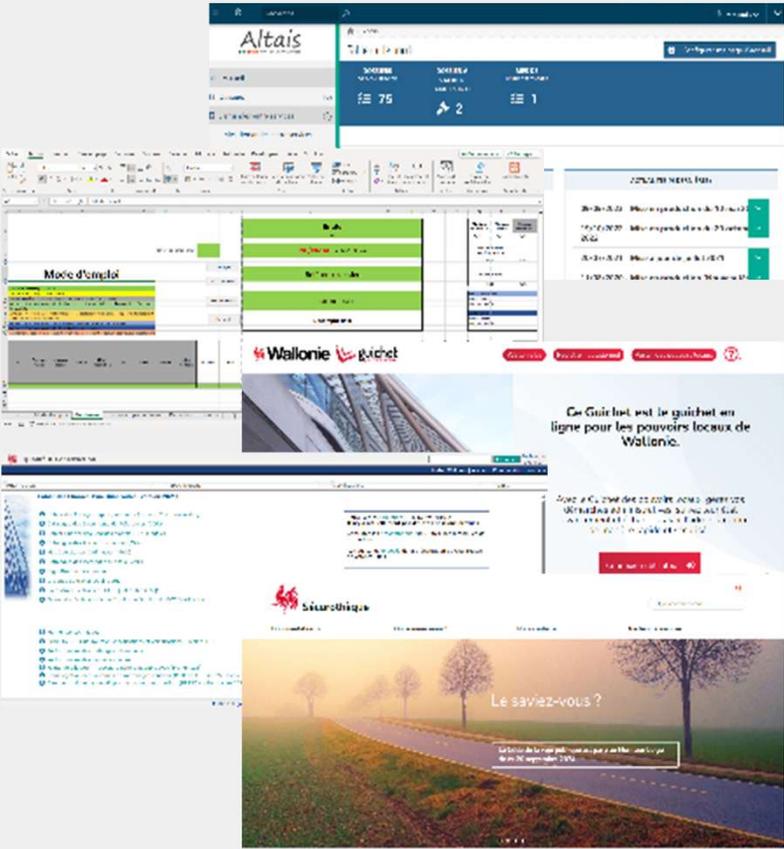
Charte d'accessibilité

Modèle de rapport d'examen des offres

Modèle de réception provisoire

Programme pour un système à 2 couches

Plan Qualité





MERCI DE VOTRE ATTENTION

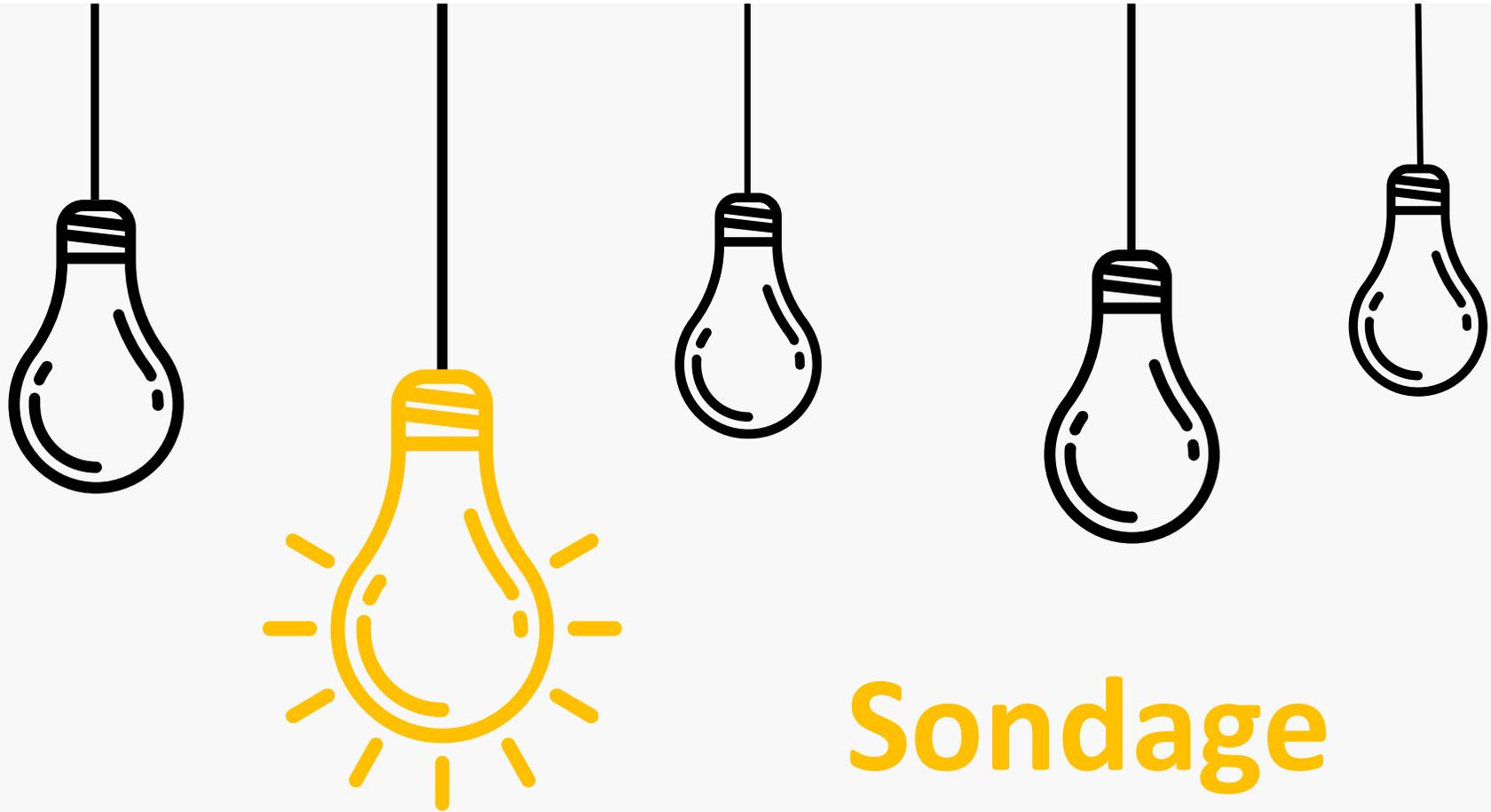
Nous répondons à vos questions !



Comment optimiser la gestion des terres ? Quels coûts pour les pouvoirs locaux ?

Matteo Gastout

UVCW



Sondage

La gestion des terres excavées

Programme

- **Cadre réglementaire**
- **« AnExMiOr »**
- **Comment bien préparer son chantier ?**
- **Reconnaissance en voirie**
- **Elaboration du RQT**
- **Réutilisation des terres sur site**
- **Outils**



1. Cadre réglementaire

- **Décret du 1^{er} mars 2018 relatif à la gestion et à l'assainissement des sols (« décret sols ») :**
 - **Types d'usage :** naturel, agricole, résidentiel, récréatif et industriel (+ voirie) (art. 9 du décret sols),
 - **Usage de fait et usage de droit :** le type d'usage est déterminé par l'usage le moins sensible en comparaison de la situation de droit et de fait,
 - **Annexe 2 :** Types d'usage à considérer en correspondance avec la situation de droit du terrain,
 - **Annexe 3 :** Types d'usage à considérer en correspondance avec l'usage de fait du terrain.
- **AGW du 10 juillet 1997 établissant un catalogue de déchets :**
 - **Terres excavées = déchets** (CED, code à six chiffres),
 - **Reconnait plusieurs « code déchets » pour les terres :** terres de déblais (code 170504), en ce compris les terres de voirie (code 170504-VO) et les terres de voies ferrées (code 170504-VF) ainsi que les terres de productions végétales (code 020401) [et les terres décontaminées (code 191302)],
 - **Modes d'utilisation conformes à l'AGW du 5 juillet 2018** relatif à la gestion et à la traçabilité des terres et modifiant diverses dispositions en la matière.

1. Cadre réglementaire

- **AGW du 5 juillet 2018 relatif à la gestion et à la traçabilité des terres et modifiant diverses dispositions en la matière (« AGW terres excavées ») :**
 - **Traçabilité** : les terres provenant d'un site d'origine d'un certain type pourront, moyennant le respect des articles 13, 14 et 15 de l'AGW Terres fixant les valeurs seuils à respecter, être utilisées sur un site récepteur d'un type d'usage identique ou d'un type d'usage moins sensible.
 - **Suivi de la traçabilité = permis par l'obtention de documents obligatoires** : notification de transports, documents de transports, attestation de valorisation, accusé de réception, etc.  Possible refus de payer en cas d'absence des documents obligatoires
 - **Contrôle qualité :**
 - **Rapport de Qualité des Terres (RQT)** : rapport rédigé par un expert sols agréé suite à l'analyse des terres devant faire l'objet d'un transport et donc d'une NMT (rédigé par un expert sols, désigné par le maître d'ouvrage et délivré à l'ASBL Walterre).
 - **Certificat de Contrôle Qualité des Terres (CCQT)** : document attestant de la bonne conformité du RQT (remis par Walterre, dans les quinze jours à dater de la réception du RQT).

1. Cadre réglementaire

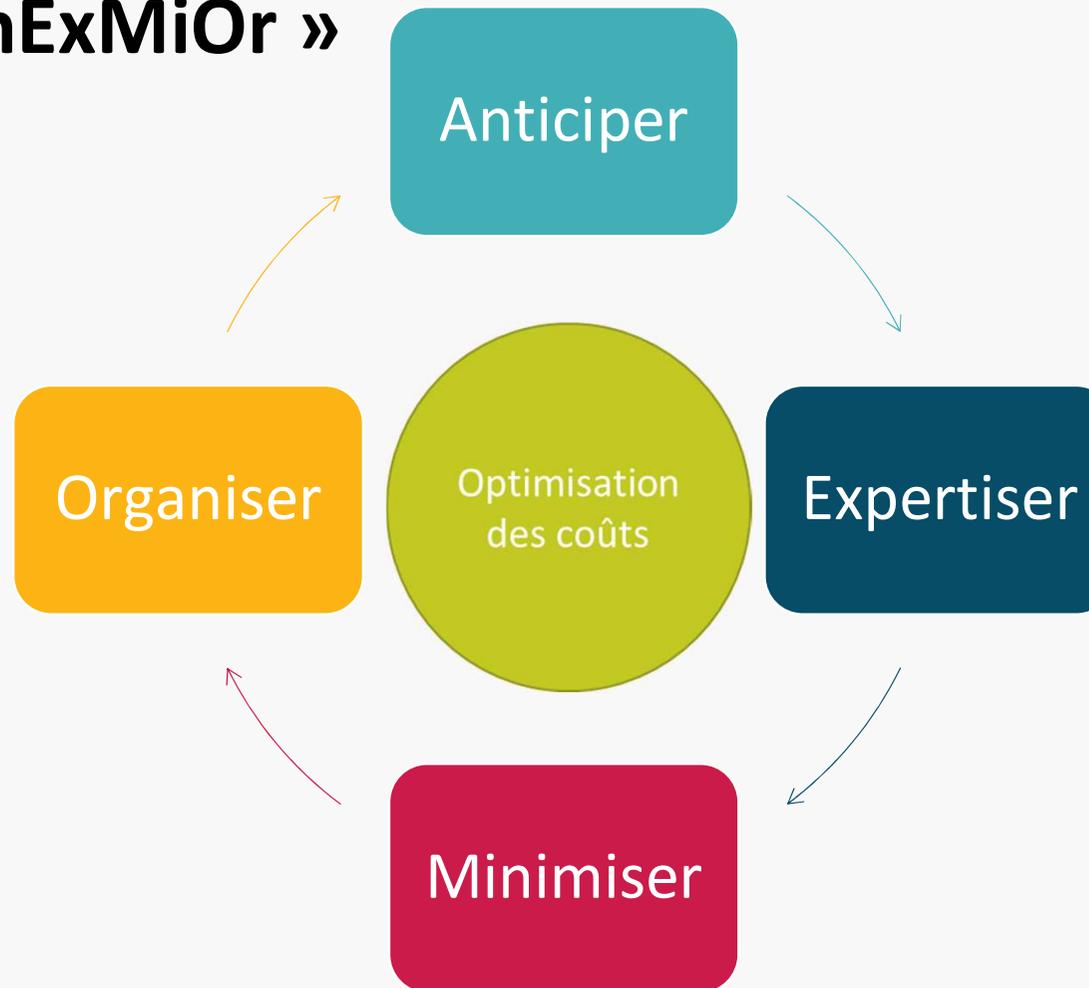


- **Walterre** : reconnue par le Gouvernement wallon en mars 2019 comme « organisme de suivi » au sens de l'AGW Terres, l'ASBL Walterre joue un rôle essentiel dans la gestion et la traçabilité des terres sur l'ensemble du territoire wallon (certification du contrôle de la qualité des terres, traçabilité des mouvements de terres, traitement des données collectées, etc.).
- **L'alinéa 2 de l'article 2 de l'AGW Terres** prévoit que les obligations prévues par l'arrêté ne s'appliquent pas :
 - dans certaines hypothèses où les terres sont réutilisées sur le site d'origine (réutilisation des terres « naturelles », pas d'amendement),
 - dans l'hypothèse où, si elles sont évacuées du site d'origine, les terres représentent un volume total inférieur à 20 m³ et pour autant que le site ne soit pas suspect.
- **Exception des 400 m³** : les lots de terres d'un volume inférieur à 400 m³ ne sont pas soumis à l'obligation du contrôle de qualité (art. 6, §3 AGW Terres). ⚠ Le site d'origine doit être réputé « non-suspect » (cfr. zones pêche et lavande des cartes de la BDES, art. 12 du décret sols).

1. Cadre réglementaire

- **Guide de Référence relatif à la Gestion des Terres (GRGT) :**
 - **complète l'AGW Terres excavées** pour les aspects pratiques et scientifiques et a pour objectif de garantir la qualité de la démarche d'expertise, ainsi que d'accompagner l'ensemble des parties prenantes dans le processus de contrôle de qualité et de traçabilité des terres → fixe les stratégies d'investigations (par lot),
 - **Stratégie « terres en place », « en andains » et « voirie » :** en fonction des caractéristiques du chantier et par lot,
 - **Volumes de terre à excaver :** ⚠ plutôt trop que pas assez.
- **Cahier spécial des charges, accord-cadre et CCT Qualiroutes :**
 - **Cahier spécial des charges (CSC) :** document utilisé dans le cadre des marchés publics pour décrire les besoins et les exigences d'un projet (ex. de chantier de voirie) spécifique,
 - **Accord-cadre :** établit les termes régissant les marchés à passer au cours d'une période donnée,
 - **Cahier des charges type (CCT) Qualiroutes :** obligatoire pour les chantiers subsidiés (toujours utile).

2. « AnExMiOr »



2. « AnExMiOr »

- **Anticiper** : élaborer une stratégie de gestion des terres dès le départ,
 - Définir les bases du projet : premiers plan, estimation des déblais et remblais (volumes), possibilité de stockage temporaire, possibilité de réutilisation des terres sur site, etc.,
 - Obtenir et communiquer un maximum d'informations sur le site du chantier : usage actuel, historique, données géotechniques, etc.,
 - Connaître la qualité des terres en amont.
- **Expertiser** : caractériser les terres avec précision (lots) avec un expert sols pour poser des choix en connaissance de cause :
 - Recherches historiques,
 - Reconnaissance de la voirie : carottage et tranchées de prospection, échantillonnage et analyses prospectives (pour permettre une démolition sélective), évaluation de la portance (possibilités d'amendement ?).

2. « AnExMiOr »

- **Minimiser** : diminuer le volume de terres à évacuer (le meilleur déchet est celui qui n'existe pas),
 - Aménager le projet pour limiter les terres à excaver (⚠ mieux vaut surestimer en amont et limiter en cours de chantier),
 - Prévoir la réutilisation sur site (not. améliorer le sol existant pour éviter un remplacement),
 - Cribler les terres sur site.
- **Organiser** : prendre en compte les différents aspects de la gestion des terres lors de l'exécution du chantier (manutention, transport, stockage, criblage, amélioration du sol, réutilisation, etc.),
 - Optimiser ces manipulations,
 - Gérer les terres en lots homogènes (si possible),
 - Adapter le périmètre du chantier afin de stocker et réutiliser les terres sur chantier.

3. Reconnaissance en voirie

- La reconnaissance en voirie présente plusieurs objectifs :
 - Estimation des quantités de matériaux à évacuer, possibilités de réutilisation de la terre excavée et/ou des matériaux de voirie, etc.
- Elle consiste en plusieurs étapes d'intervention :
 - Identification des matériaux en voirie (coupe de voirie, met en évidence les différentes couches de matériaux), permet de déterminer ce qui doit être évacué et ce qui peut être recyclé,
 - Essais de portance (observation visuelle, carottage, fouilles, essais à la plaque, sonde de battage, etc.),
 - Mise en place de stratégies de réutilisation, y compris l'amélioration de la terre excavée (amendement) ⚠ traçabilité,
 - ...



4. Elaboration du RQT, le rôle de l'expert sol

- **L'expert sols** (ou l'installation autorisée en cas d'analyse des terres en IA, ex.: Ville de Liège) est responsable de la bonne réalisation du RQT en vue de la réalisation du CCQT (art. 26 et GRGT)
 - Il est chargé de définir la stratégie d'échantillonnage, de superviser les prélèvements, de déterminer le type d'usage des terres, de rédiger et transmettre le RQT à Walterre, accompagner le maître d'ouvrage au long du projet, etc.
- **Informations à transmettre à l'expert sols** : identification des acteurs (maître d'ouvrage, propriétaire du terrain), localisation du terrain, volumes de terres à excaver, informations historiques, etc.
- **Une estimation (précise, dans la mesure du possible) des volumes** permet d'optimiser les coûts, de respecter les délais, d'éviter des imprévus logistiques; etc.
 - **Surestimation du volume dans le RQT** : évite des retard et coûts supplémentaires,
 -  Les volumes (RQT) ne doivent pas correspondre aux volumes finaux du projet,
 - Il peut être intéressant de faire un RQT en amont même si pas obligatoire (not. en voirie).

5. Réutilisation des terres sur site

- **Intérêt écologique et économique** : évite les transports de terres à destination d'autres sites de valorisation
- **Exception au contrôle qualité et à la traçabilité** : l'article 2 de l'AGW terres excavées prévoit une exception à ces obligations en cas de réutilisation des terres dans leur état naturel sur le site d'origine.
 - ⚠ Cette exception n'est pas applicable aux terres amendées, généralement catégorisée sous le code 170504 et soumis aux obligations de traçabilité et contrôle qualité → demeure pertinent d'un point de vue économique et écologique
- ⚠ **Le meilleur déchet est celui qui n'existe pas** : ces terres ne seront pas considérées comme des déchets (art. 2.1, c de la directive 2008/98/CE relative aux déchets et art. 3, 3°, du décret du 9 mars 2023 relatif aux déchets, à la circularité des matières et à la propreté publique)
- **Freins à la réutilisation des terres sur chantier** : le stockage temporaire des terres sur chantier est parfois compliqué, notamment en matière de sécurité ; la terre n'est pas toujours suffisamment portante ; etc.

6. Outils

- Manuel d'aide à l'optimisation des coûts de gestion de terres de déblais dans les marchés publics de travaux : un *vademecum* relatif à la réglementation applicable ; des stratégies d'optimisation des coûts ; intégration des stratégies de gestion au sein des CSC suivant Qualiroutes,
- Modèles d'accord-cadre : modèle d'accord-cadre pour la prise en charge de terres excavées en Installation Autorisée ; modèle d'accord-cadre relatif à la désignation d'un prestataire chargé des essais de reconnaissance de voirie, des prélèvements et des analyses de terres,
- Clauses-types relatives à la question des terres excavées à intégrer au sein des CSC de marchés publics de travaux,
- **Outil de suivi** en cours de création ... ,
- **Formation de base « terres excavées »**,
- ...



En savoir plus sur la
gestion des terres excavées

Publications, FAQ, modèles, formations, replays...

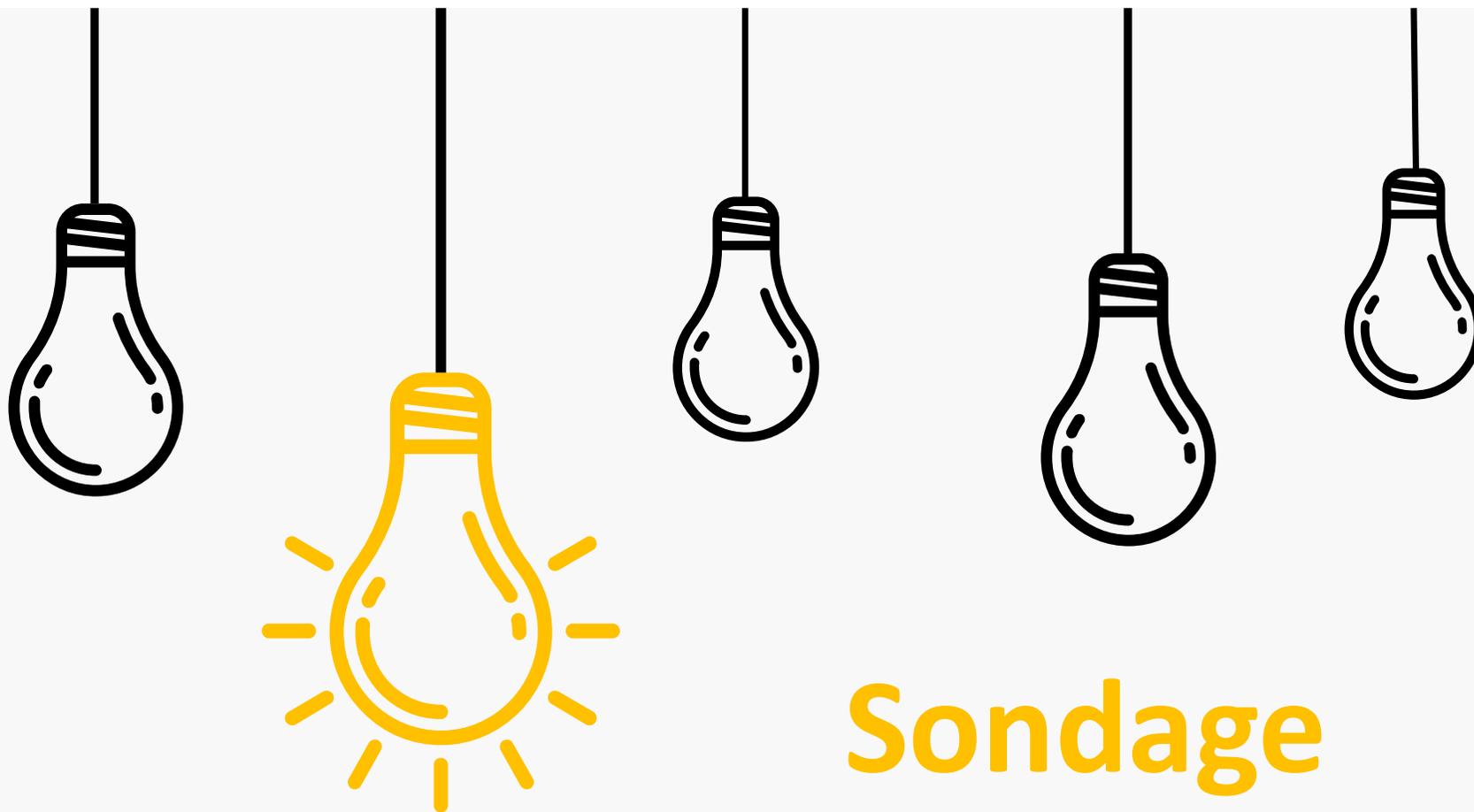
Nous répondons à vos questions !



Régularisation des dépôts de terres communaux et la création d'installations autorisées communales

Benoit Vanderhofstadt

SPW ARNE



Sondage

Les dépôts de terres communaux

GESTION DES TERRES

Options possibles pour la gestion des terres

- Stockages temporaires sur chantiers
- Centre de stockage sur le territoire de la commune
- Evacuation vers centre de regroupement
- Développer SR

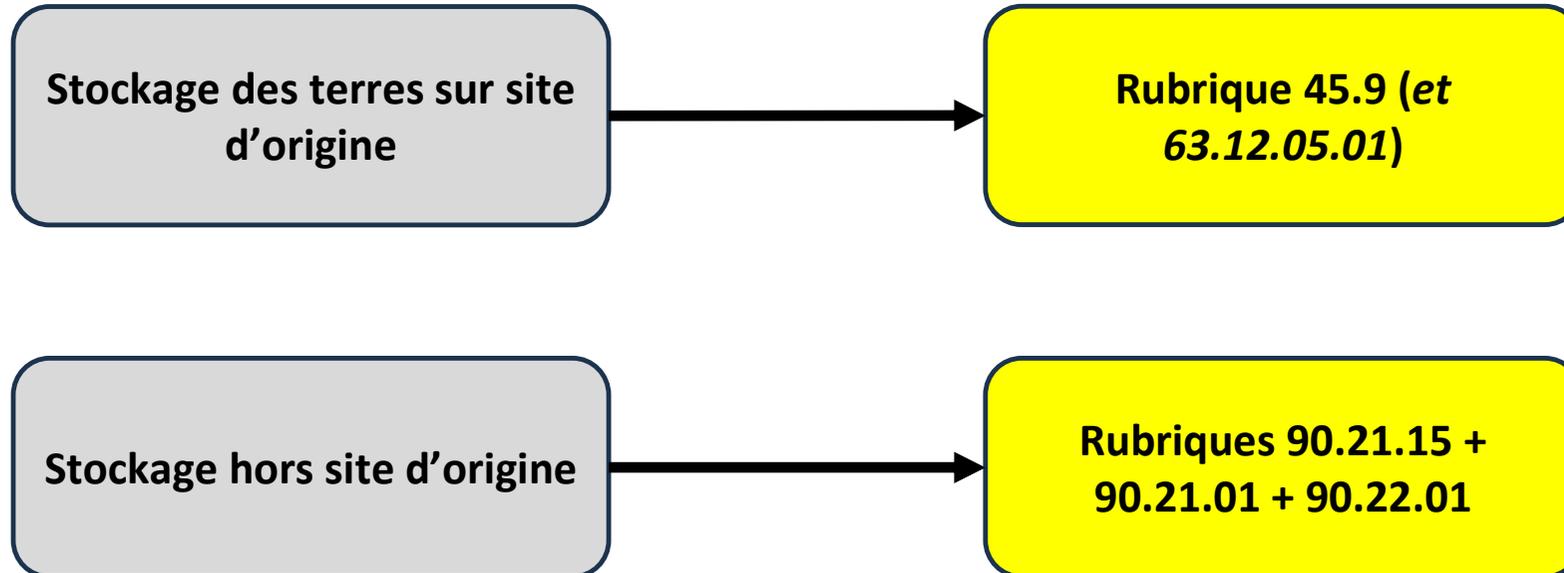
STOCKAGE DE TERRES → DECLARATION/PERMIS
EVACUATION → TRACABILITE (NMT, RQT)
SR >1000m³ → DECLARATION/PERMIS

SR – article 15

- Usage I, II, ou IV → dérogation art. 14 SI
 1. < V
 2. PE avec étude de risque
 3. Couche finale conforme

STOCKAGE ET RUBRIQUES DU PE

Rubriques du permis d'environnement



Rubrique 45.9 (permis de classe 3)

- Cette rubrique s'applique dès que :

➤ **45.91.01** : Utilisation d'engins et outillages d'une puissance installée de plus de 250 kW, y compris les installations de traitement de déchets, à l'exclusion des engins de génie civil (camions, grues, bulldozers, matériels d'excavation, engins de manutention) [...];

➤ **45.91.02**: Présence de crible ou concasseurs sur le chantier

➤ **45.92.01** : Stockage temporaire de déchets. Dans tous les cas, les déchets contenant de l'amiante doivent être séparés des déchets précités

**Conditions
intégrales**

Rubrique qui devrait être très régulièrement employée

Rubrique 45.9 (permis de classe 3)

Rubrique 45.92.01 - stockage de déchets :

- Zone de stockage temporaire incluse dans le périmètre du chantier
- **Définition du chantier** : « Site où s'effectue des travaux de bâtiments ou de génie civil, en ce compris les annexes nécessaires à l'exécution de ces travaux, depuis leur phase préparatoire jusqu'à leur réception provisoire » (voir permis)
- Pas de limitation de volume ou de durée de stockage (durée maximum du stockage = durée de validité de la déclaration – 10 ans)
- **Attention** : le chantier ne pourra être considéré comme étant clôturé tant qu'il n'est pas mis fin au stockage temporaire dans son périmètre.
- Conditions particulières de stockage pour les déchets non inertes (placement dans un conteneur par exemple)

Rubrique 45.9 (permis de classe 3)

Rubrique 45.91.02 – Cribleur/Concasseur :

- Interdiction de concasser ou cribler des déchets non inertes
- Si terres en code 19 → évacuation d'office vers une installation autorisée de déchets non dangereux ou dangereux.
- Possibilité de criblage/concasser sur chantier → atout pour l'entrepreneur

Rubrique 45.9 (déclaration de classe 3)

Cas particulier : les chantiers de voirie

- Anticiper la déclaration de classe 3, car des Règlements généraux de Police prévoient souvent l'interdiction de stocker des terres excavées provenant d'un chantier de voirie sur la voie publique

Déclaration de classe 3 – quid au niveau de l'AGW du 5 juillet 2018 ?

Une fois la déclaration de classe 3 validée par l'autorité compétente : le site devient une installation autorisée au sens de l'AGW Terres :

- **Réalisation du contrôle qualité dans les 15 jours suivant l'arrivée de l'entièreté du lot de terres sur la zone de stockage**
- **Evacuation des terres polluées dans les 3 jours de réception des certificats d'analyse vers une IA autorisées pour le traitement des terres polluées en cas de code 19**

Prétraitement: 90.22.01

- 90.22.01: Installation de prétraitement de déchets inertes

Classe selon les capacités annuelles

Rubrique 90.21.15

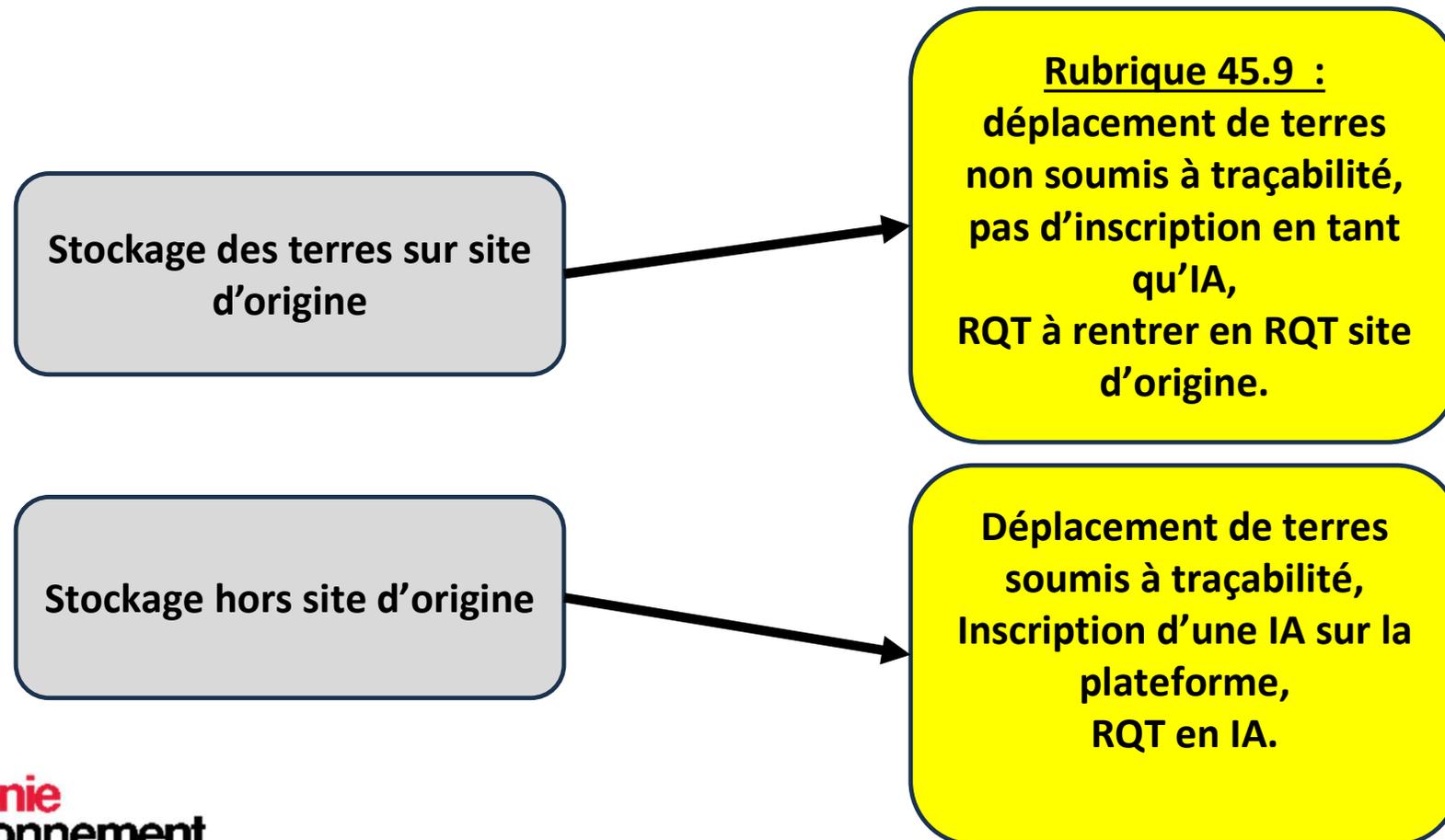
Rubrique 90.21.15 – Installation de regroupement de terres excavées hors du site de production :

- 90.21.15.01 – lorsque le stockage est inférieur à 30T → **déclaration de classe 3**
- 90.21.15.02 – lorsque le stockage est supérieur à 30T → **permis de classe 2**
- Pas de conditions intégrales ou sectorielles → conditions particulières

Prétraitement: 90.22.01, 90.21.11 et 90.23.01

- 90.22.01.02: Installation de prétraitement de déchets inertes d'une capacité de traitement égale ou supérieure à 200 000 tonnes/an (Classe 1).
- 90.21.11 et 90.23.01.01: Installations de prétraitement de déchets inertes d'une capacité de traitement inférieure à 200 000 tonnes/an (Classe 2)

Quid au niveau de la plateforme de l'ASBL Walterre ?



COURRIER

Courrier envoyé aux communes

Double objectif:

- Inventorier les potentiels SR
- Régulariser les dépôts existants

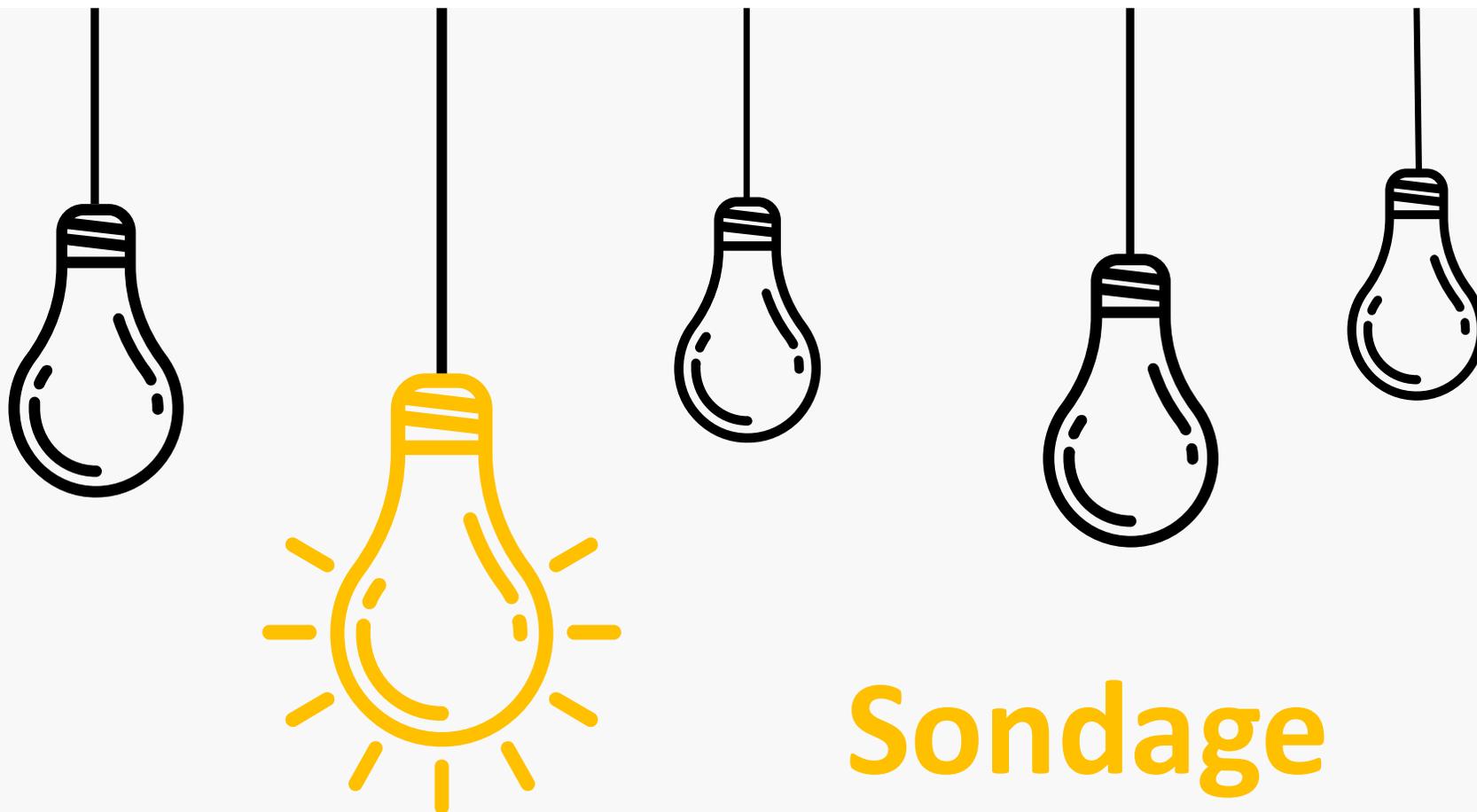
Courrier: options de régularisation

1. Evacuation des terres (Formulaire – RQT – CCQT)
- 2.a. Régulariser site existant ou nouveau
- 2.b. Vider le site et le fermer

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Nous répondons à vos questions !





Sondage

Qu'avez-vous pensé de ce webinaire ?

En conclusion et... pour aller plus loin



Toute l'actualité et bien plus en matière d'environnement

<http://www.uvcw.be/cadredevie/environnement/>



Kits numériques

Des modules en ligne pour comprendre le fonctionnement et les enjeux de votre commune

<http://uvcw.be/espaces/formations/920.cfm>



Walterre

<https://walterre.be/>



SPW : Direction de la Protection des Sols

<https://sol.environnement.wallonie.be/home/sols/administration-spw-competente/direction-de-la-protection-des-sols.html>



L'AGW "Terres excavées"

<https://sol.environnement.wallonie.be/home/sols/presentation-generale-du-decret-sols-2018/lagw-terres-excavees.html>



Découvrez tous les replays de nos webinaires

PAG, RH, Marchés publics, Environnement, Mobilité...

<http://uvcw.be/replays>

Merci pour votre participation !

Nous revenons vers vous pour...

Vous permettre de revoir le webinaire



À bientôt !