

CARRIÈRE DE QUENAST Projet d'extension



QUI SOMMES-NOUS ?

QUENAST

Un site appartenant au groupe **Heidelberg Materials**

CHIFFRES CLES

- Superficie de la fosse **90 ha**
- Réserves actuelles **env. 5 ans**
- Volume **1,8 Mt/an (9.000 t/jour)**
- Emplois directs **60**
- Emplois indirects **180**

ACTIVITES

Extraction de porphyre

Roche magmatique particulièrement résistante aux impacts, à l'abrasion, au broyage, au polissage, au gel et aux produits chimiques



QUI SOMMES-NOUS ?

QUENAST

APPLICATIONS

Consommation annuelle de granulats en Belgique

75 millions de tonnes, dont 15 millions de granulats recyclés

CHEMIN DE FER



2.000t

ballast/km

HÔPITAUX



48.000t

de granulats pour la construction du Mont-Légia

AUTOROUTES



10.000t

de granulats/km (re)construits

5.000 équivalents
camions pour rénover
19 km de l'E411
(Dausoulx)

VOIE D'EAU



41.000t

pour 34.000 m³ de béton à Ampsin-Neuville (écluse de taille moyenne)





CONTEXTE

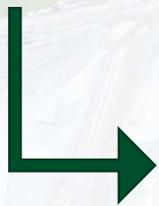
SITUATION ACTUELLE

- **Environ 5 ans** de réserves dans la zone couverte par le permis d'extraction actuel

BESOINS

Poursuivre notre activité afin de :

- Pérenniser l'activité et les emplois qui y sont liés
- Répondre aux besoins de nos clients
- Garantir la qualité de notre granulat



DEMANDE

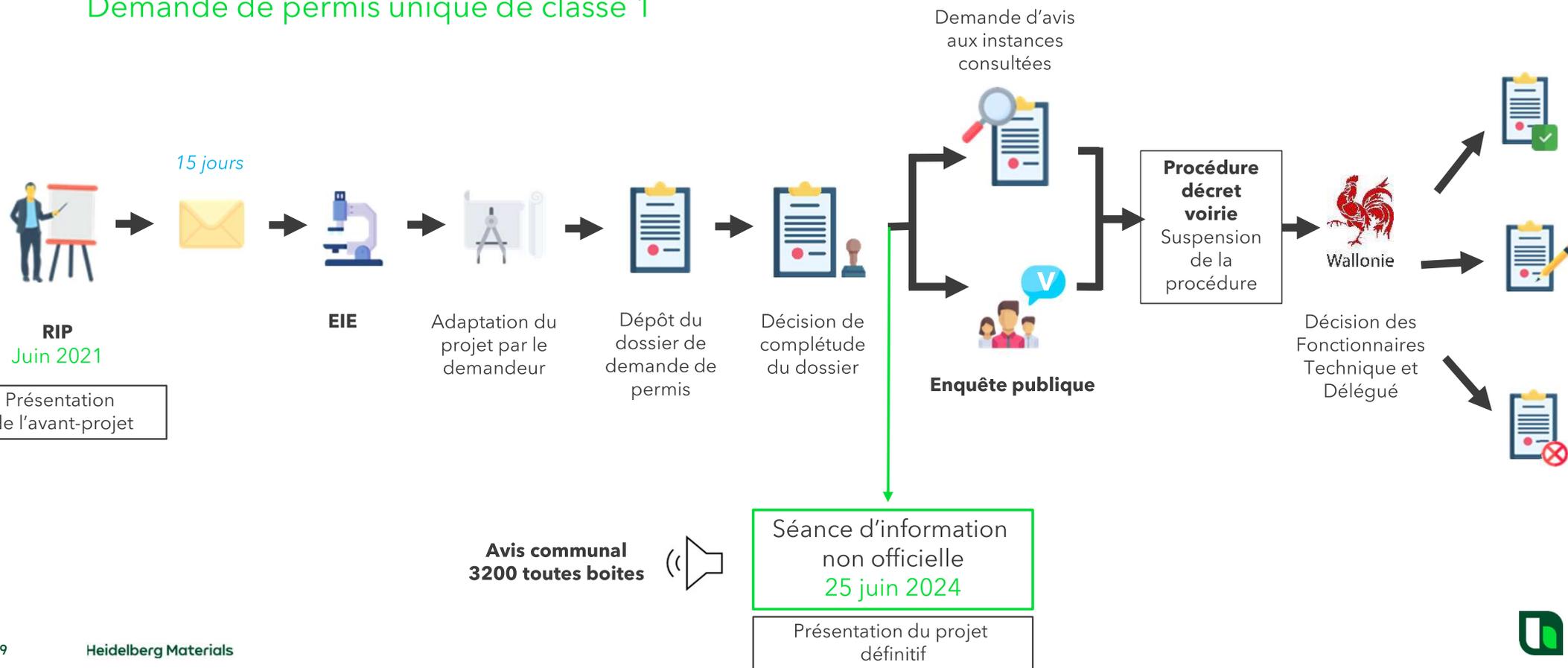
1. Extension de la carrière de Quenast vers le Sud
 - Suppression et création de sentiers et voiries (Procédure spécifique)
 - Création d'une voirie alternative
 - Extension de la fosse
 - Agrandissement de la zone de stockage de terres de découverte et stériles
2. Renouvellement anticipatif du permis des installations de production



LE PROJET D'EXTENSION

PROCEDURE

Demande de permis unique de classe 1





**NOTRE PROJET
ET
SON PHASAGE**

An aerial photograph of a quarry site, showing a large, terraced excavation area with multiple levels of rock. The quarry is surrounded by green fields and some residential areas. A central text box with a dark green border contains the title. In the bottom left corner, the page number '11' and the company name 'Heidelberg Materials' are visible. In the bottom right corner, there is a small green logo consisting of a square with a white shape inside.

1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

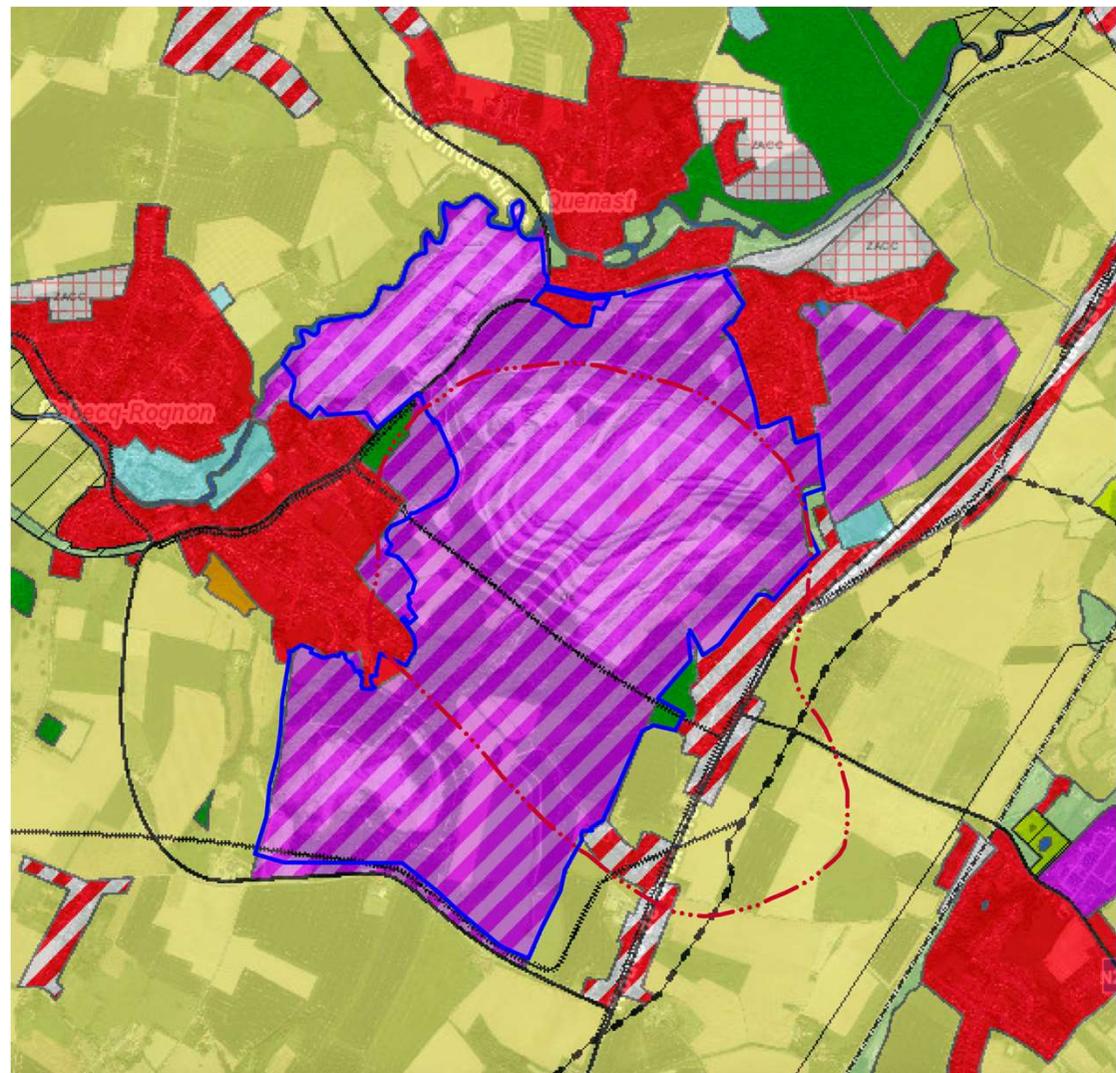


1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

PLAN DE SECTEUR



Dépendance d'extraction au Plan de secteur

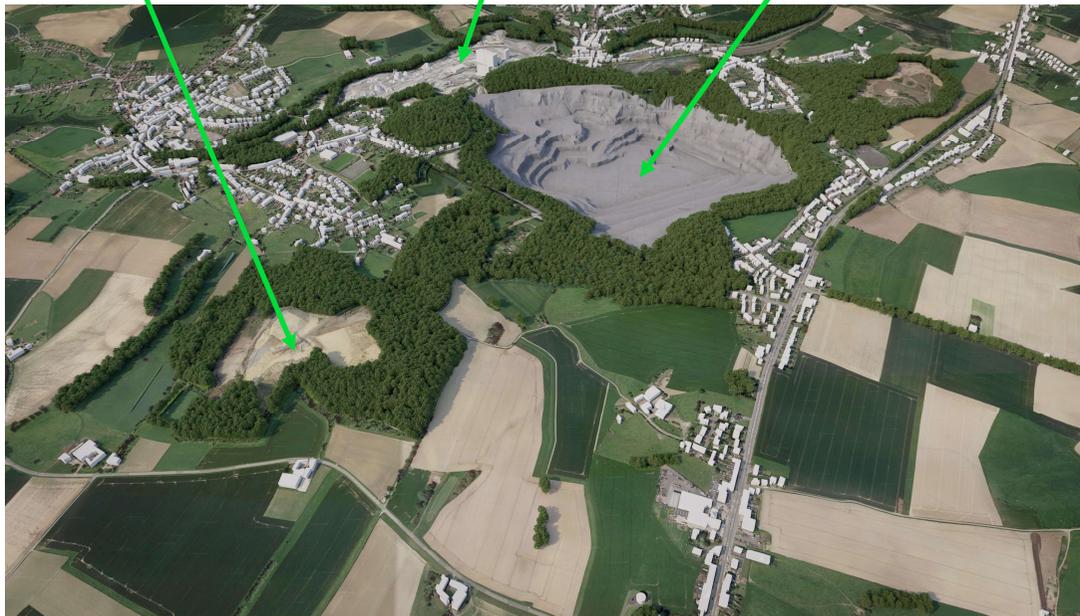


1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

Butte

Dépendances

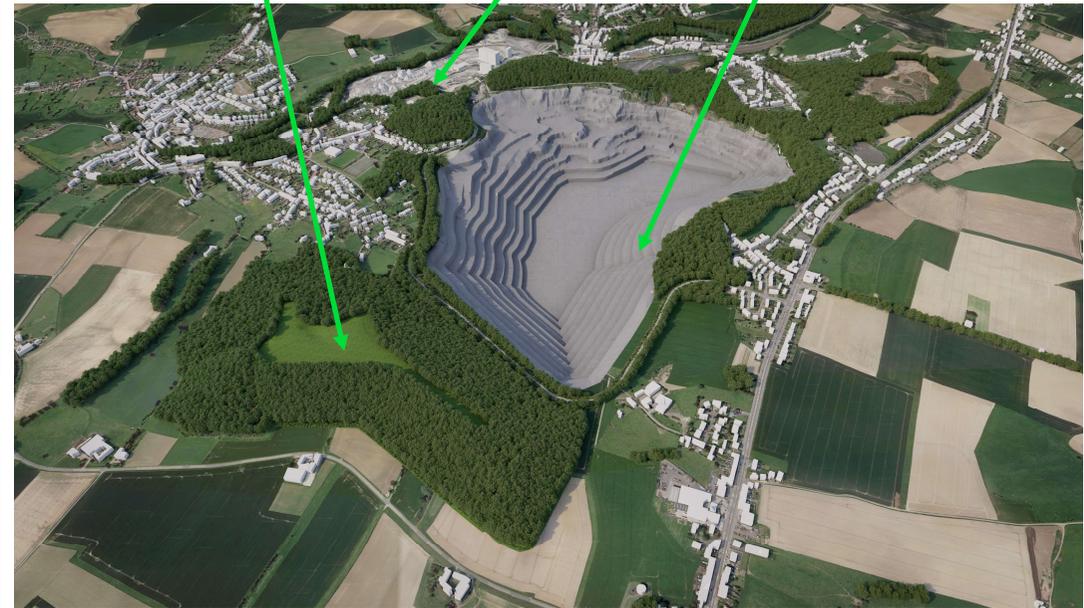
Carrière



Butte
+20 ha
vers le Sud-est

Dépendances
Rien ne change

Carrière
+50 ha
vers le Sud



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UNE EXTENSION EN **4 TEMPS**

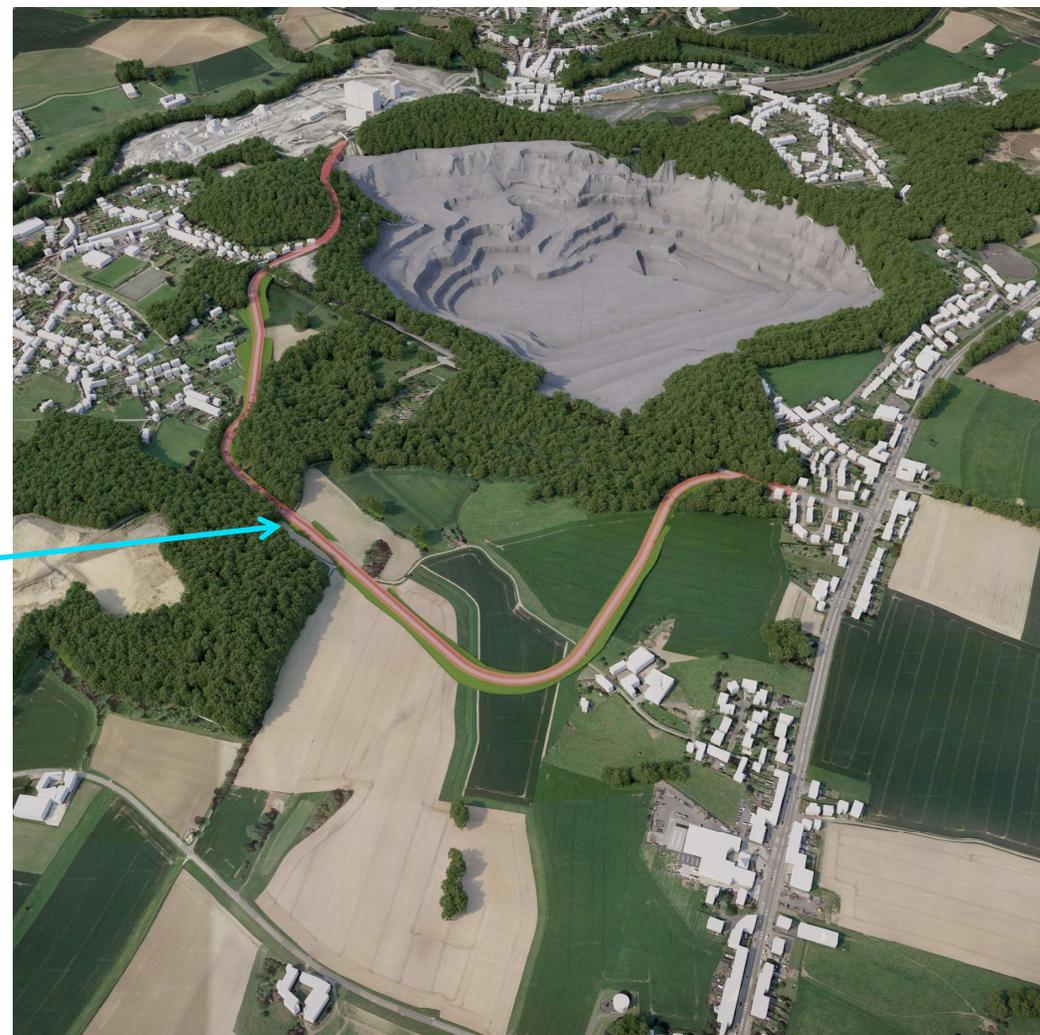
NOUVELLE VOIRIE

Nécessité de remplacer la Drève Léon Jacques

→ **Plusieurs alternatives** étudiées dans l'EIE



1 alternative retenue comme étant la moins impactante

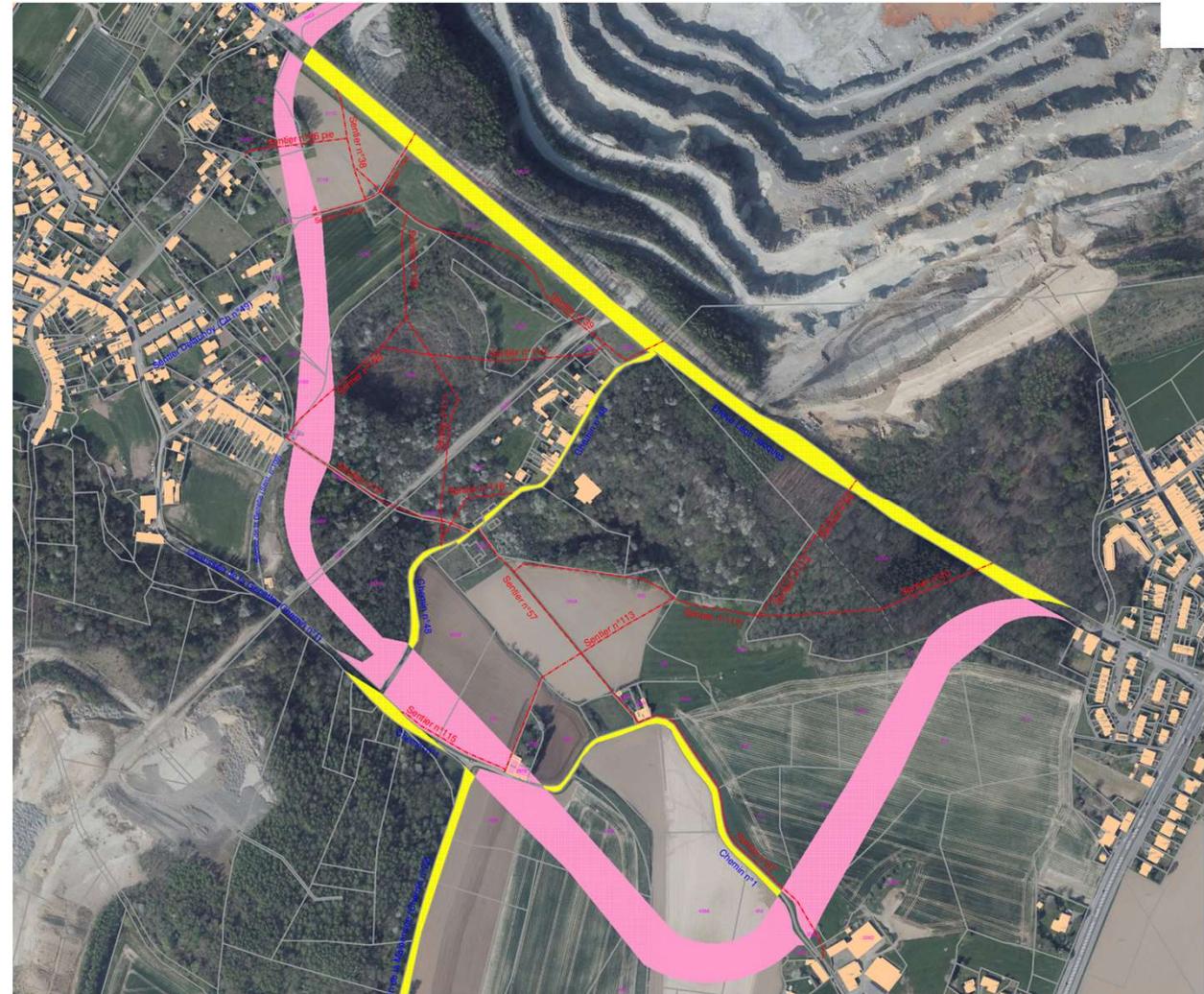


1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UNE EXTENSION EN 4 TEMPS

Remplacement de la Drève Léon Jacques

➔ Procédure Décret voirie



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UNE EXTENSION EN **4 TEMPS**

NOUVELLE VOIRIE

Avantages

- Pas de modification des flux de mobilité au niveau macro
- Sécurisation de la zone : fin du croisement de véhicules grâce à la création d'un tunnel destiné aux engins de la carrière
- Connexions avec les impétrants facilitées



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN 4 TEMPS

DEBOISEMENT

Les travaux de déboisement se feront année par année, préalablement à l'avancée des phases de découverte.



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN 4 TEMPS

EXTENSION DE LA BUTTE

Objectif

Accueillir les terres de découverte



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN 4 TEMPS

EXTENSION DE LA CARRIERE

Projet avancera
simultanément sur
plusieurs étages pour
s'étendre petit-à-petit en
superficie



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN 4 TEMPS

REBOISEMENT

- Au Nord du Bois de Neppe
- Le long de la nouvelle voirie
- Des espaces définitivement remblayés de la motte au fur et à mesure de son édification
- Bande tampon d'une largeur de 10 m au Sud et à l'Est de la motte.
- Des terrains non exploités autour de la zone d'extension finale
- Sur une largeur de 10 m en bordure extérieure de la voirie quand cela est nécessaire



DÉBOISEMENT

1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN 4 TEMPS



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN 4 TEMPS

EXTENSION DE LA
BUTTE



EXTENSION DE LA
CARRIERE

1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN 4 TEMPS



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN 4 TEMPS

REBOISEMENT



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN 4 TEMPS

DÉBOISEMENT



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN 4 TEMPS

EXTENSION DE LA
BUTTE



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN 4 TEMPS

EXTENSION DE LA
CARRIERE



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN 4 TEMPS

REBOISEMENT



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN 4 TEMPS

EXTENSION DE LA
CARRIERE



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN 4 TEMPS

REBOISEMENT



1. LE PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

UN PROJET D'EXTENSION EN **4 TEMPS**

Altitude de la butte
130 m
(+35m p/r Chemin Millecamps)

Équilibre respecté entre
déboisement et reboisement

Durée totale d'exploitation
125 ans



An aerial photograph of a quarry and its processing plant. The quarry is a large, terraced excavation with multiple levels of rock faces. The processing plant is located at the bottom of the quarry, featuring several large buildings and conveyor systems. The surrounding area includes green fields, forests, and residential areas. A semi-transparent white box with a dark green border is centered over the quarry, containing the text '2. LE RENOUVELLEMENT DU PERMIS DES INSTALLATIONS'.

2. LE RENOUVELLEMENT DU PERMIS DES INSTALLATIONS



2. RENOUVELLEMENT DU PERMIS DES INSTALLATIONS

Permis d'exploitation actuel arrive à échéance



Demande de renouvellement anticipé



Rien ne change

- Le nombre de travailleurs
- La capacité de production : 1,8 Mio Tonnes/an
- Les installations
- Le charroi
- Les horaires
- Poursuite de la modernisation de nos installations





**LES
MESURES
SPECIFIQUES**

MESURES SPECIFIQUES

Thématiques analysées dans le cadre de l'Etude des incidences sur l'environnement

- Aménagement du territoire et urbanisme
- Géologie- hydrogéologie - pédologie
- Hydrologie
- Relief et paysage
- **Cadre biologique**
- **Mobilité**
- **Environnement sonore**
- **Tirs de mines et vibrations**
- **Air**
- **Energie**
- Déchets
- Etre humain et sécurité
- Aspects socio économiques
- Chantier de mise en oeuvre
- **Réaménagement**



An aerial photograph of a quarry and industrial site. The quarry is a large, multi-tiered excavation with visible rock layers and winding paths. It is surrounded by green fields and forests. In the foreground, there is an industrial area with several buildings, a large white structure, and various pieces of machinery. A central white rounded rectangle with a green border contains the word "MOBILITE" in bold green capital letters.

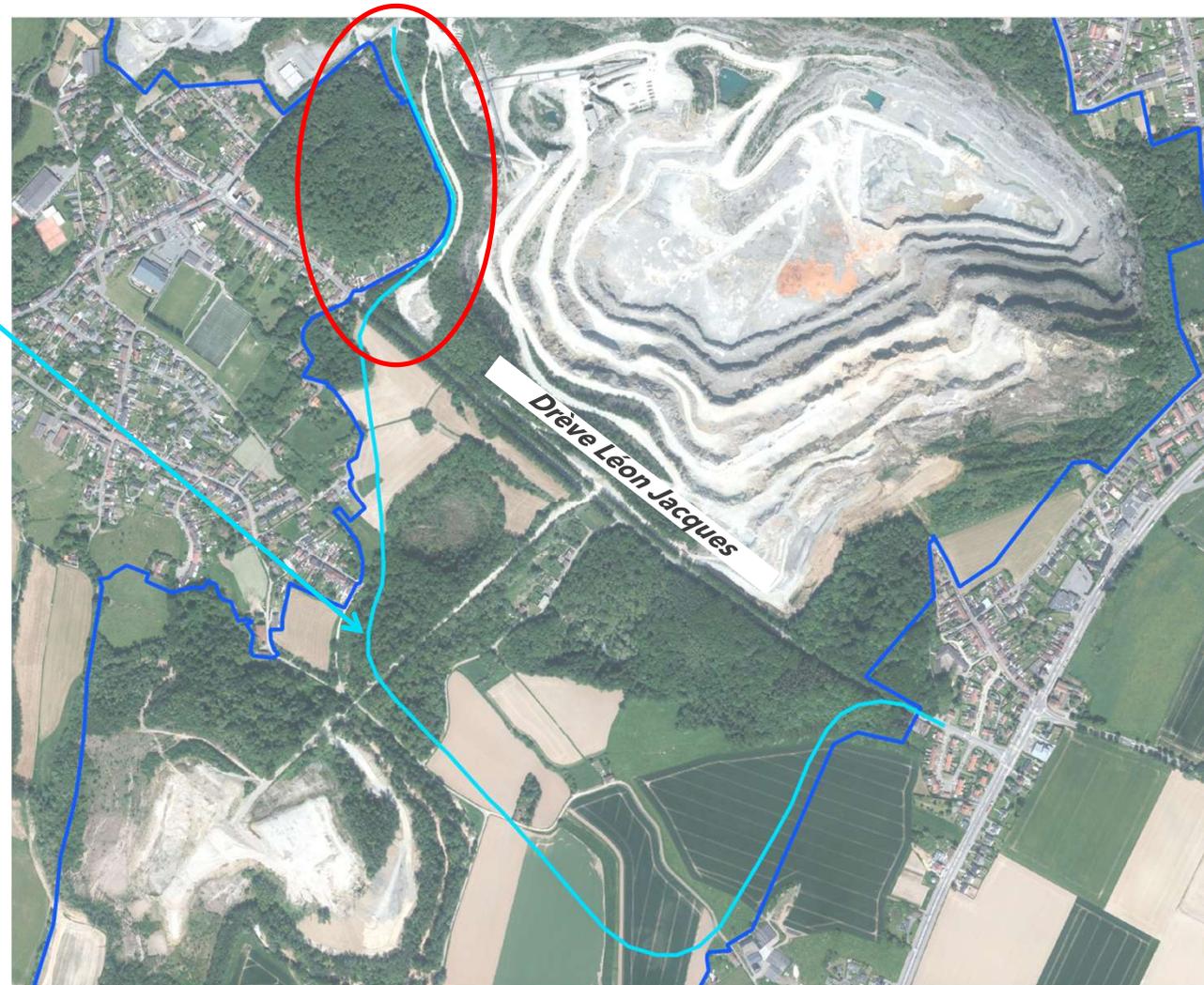
MOBILITE



MOBILITE

Collaboration avec AGORA

Alternative retenue



MOBILITE

Collaboration avec AGORA

ZONE NORD

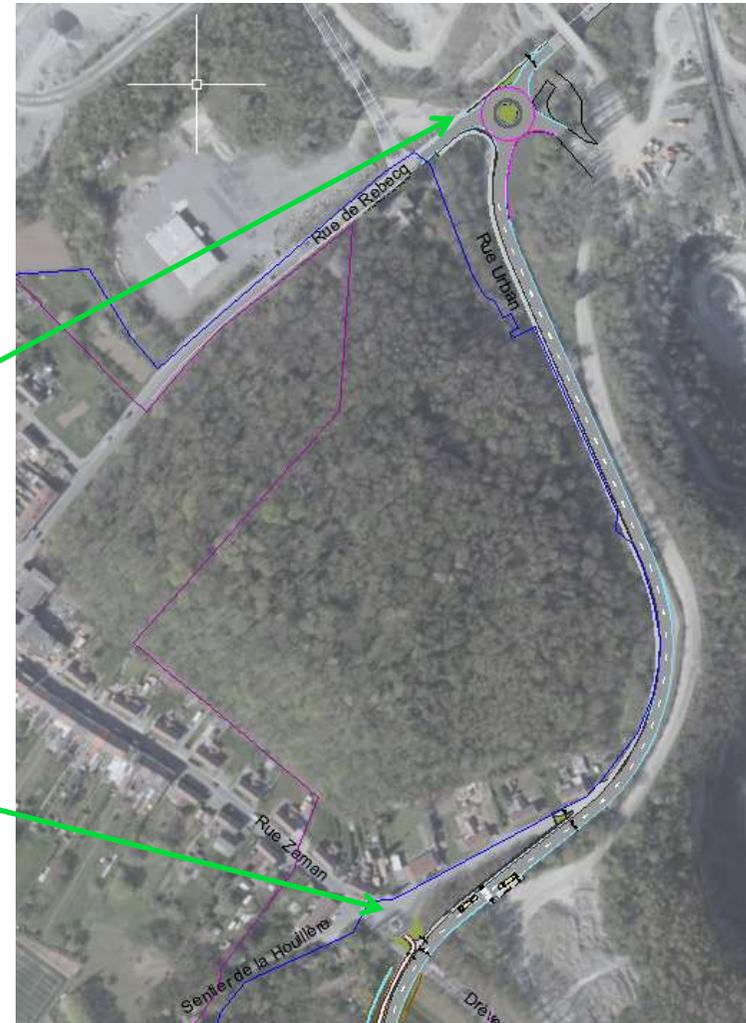
Charroi → Situation inchangée

Circulation → Sécurisation

- Aménagement d'un **rond-point** Rue de Rebecq / Rue Urban



- Rue Zaman placée en cul de sac avec **connexion mobilité douce**
- Maintien vers le **sentier Tout blanc**

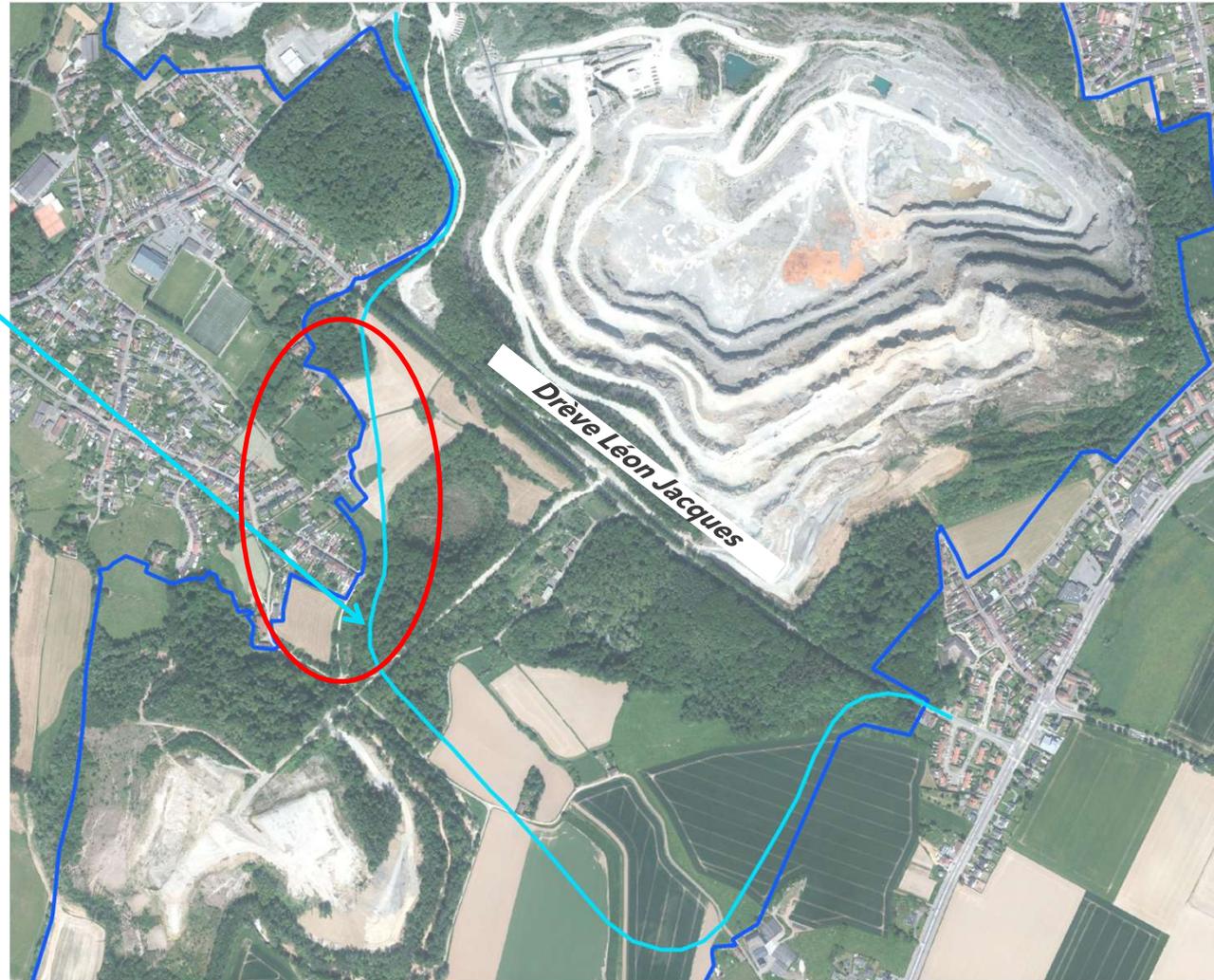


MOBILITE

Collaboration avec AGORA

ZONE OUEST

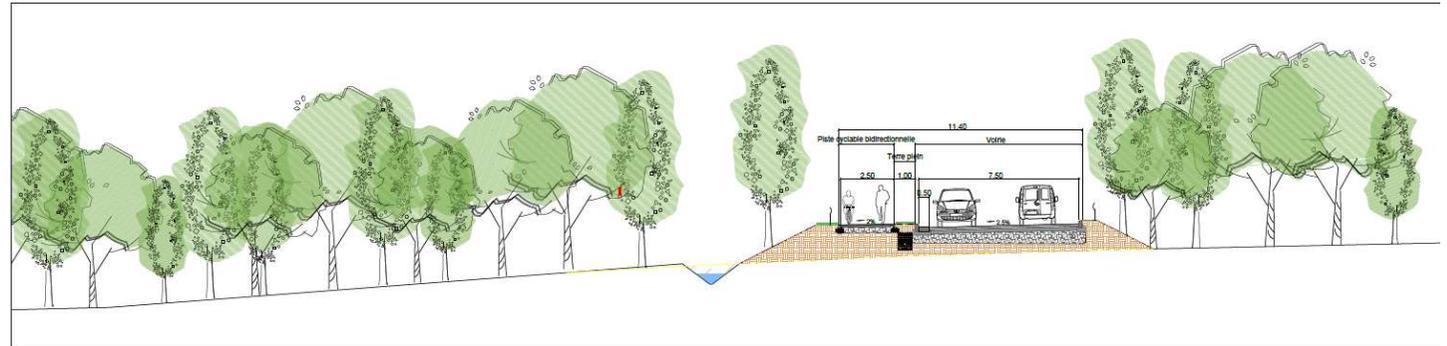
Alternative retenue



MOBILITE

Collaboration avec AGORA

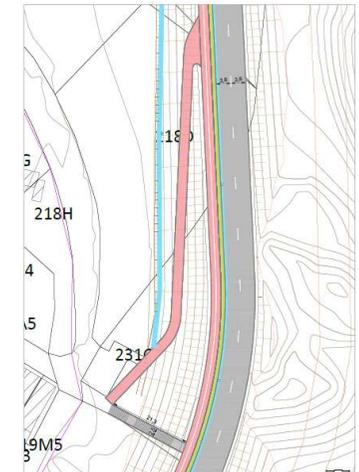
ZONE OUEST



Coupe Profil 3 - Rue Zaman à Chemin de la Malpensée

- Profil Type - Sentier Delaunois

- Connexion cyclo-piétonne - Sentier de la Genette

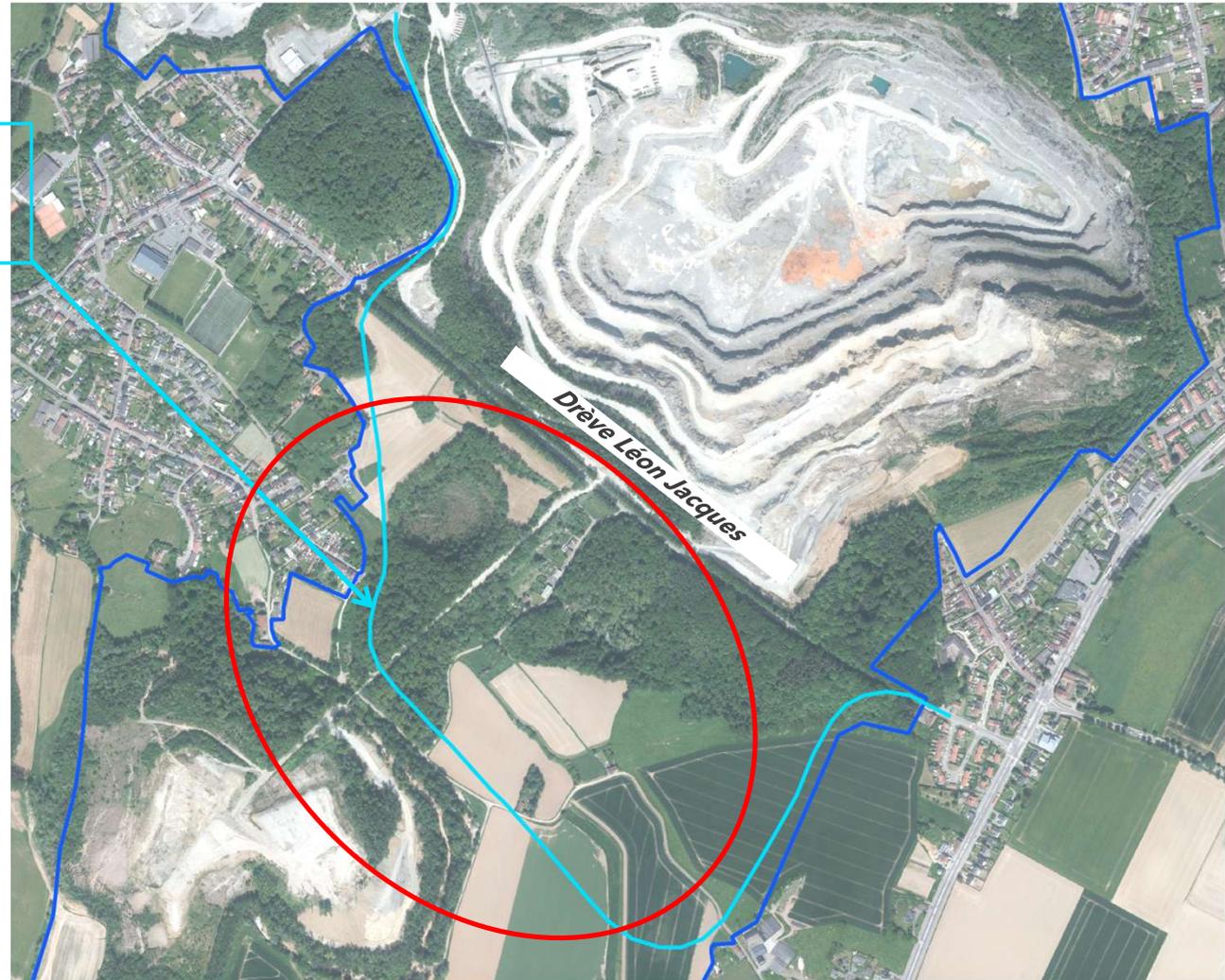


MOBILITE

Collaboration avec AGORA

ZONE SUD

Alternative retenue



MOBILITE

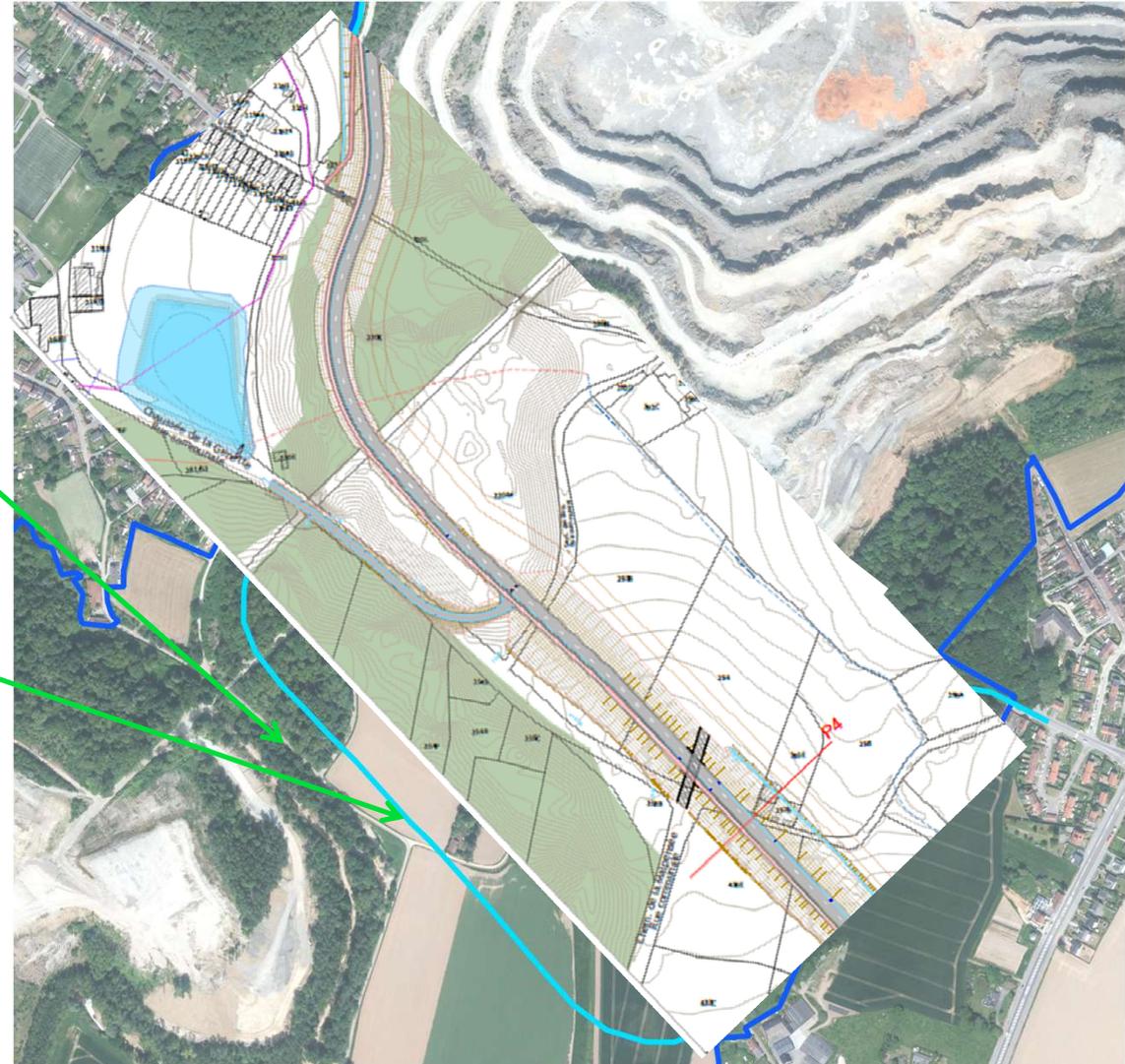
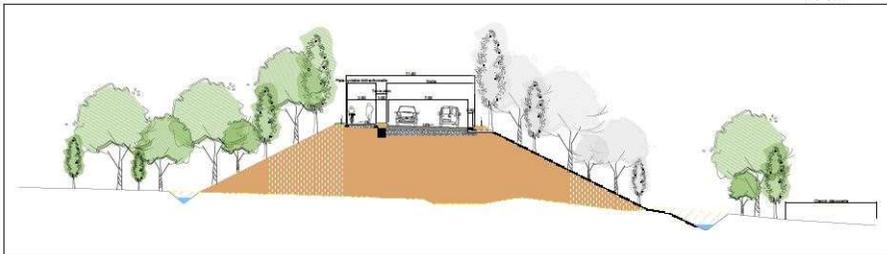
ZONE SUD

Charroi → Situation inchangée

Circulation → Sécurisation

• Connexion Services de secours vers le Chemin de la Genette.

• Création d'un tunnel pour permettre le transport des terres de découverte depuis la carrière jusqu'à la motte.



MOBILITE

Collaboration avec AGORA

ZONE EST

Alternative retenue



MOBILITE

ZONE EST

Charroi → Situation inchangée

Circulation → Situation inchangée





INTEGRATION PAYSAGERE



INTEGRATION PAYSAGERE

Travail d'intégration paysagère réalisé au fur et à mesure de l'état d'avancement du projet

- Limitation de l'élévation de la motte à la cote altimétrique de 130m (actuellement entre 125 et 130m).

- Végétalisation des talus de la motte et aménagements supplémentaires le long de la motte



INTEGRATION PAYSAGERE

Travail d'intégration paysagère réalisé au fur et à mesure de l'état d'avancement du projet

- Végétalisation des talus de la voirie et plantations supplémentaires le long de la route



An aerial photograph of a quarry with multiple terraced levels. The quarry is surrounded by green fields and some residential areas. A large white rounded rectangle with a dark green border is centered over the quarry, containing the text 'GESTION DES EAUX'.

GESTION DES EAUX



GESTION DES EAUX

Gestion des eaux de production

Collaboration avec la cellule GISER

- **Eaux d'exhaure**
 - Poursuite de la valorisation
 - Augmentation de la surface de collecte (diminution du bassin versant vers le Flageot)
- **Eaux usées**
 - Circulation en circuit fermé (pas de rejet) des eaux usées industrielles du lavage des produits
 - Microstation d'épuration



GESTION DES EAUX

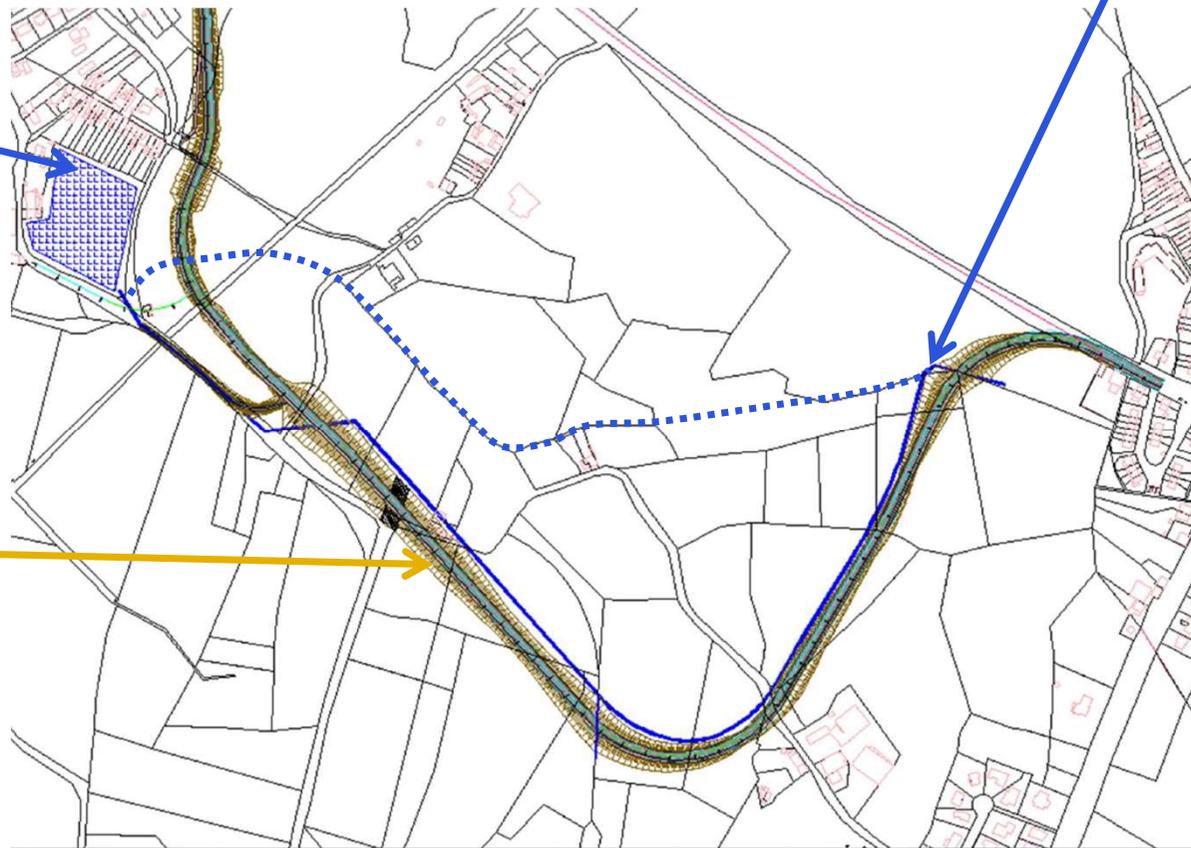
Gestion des eaux pluviales

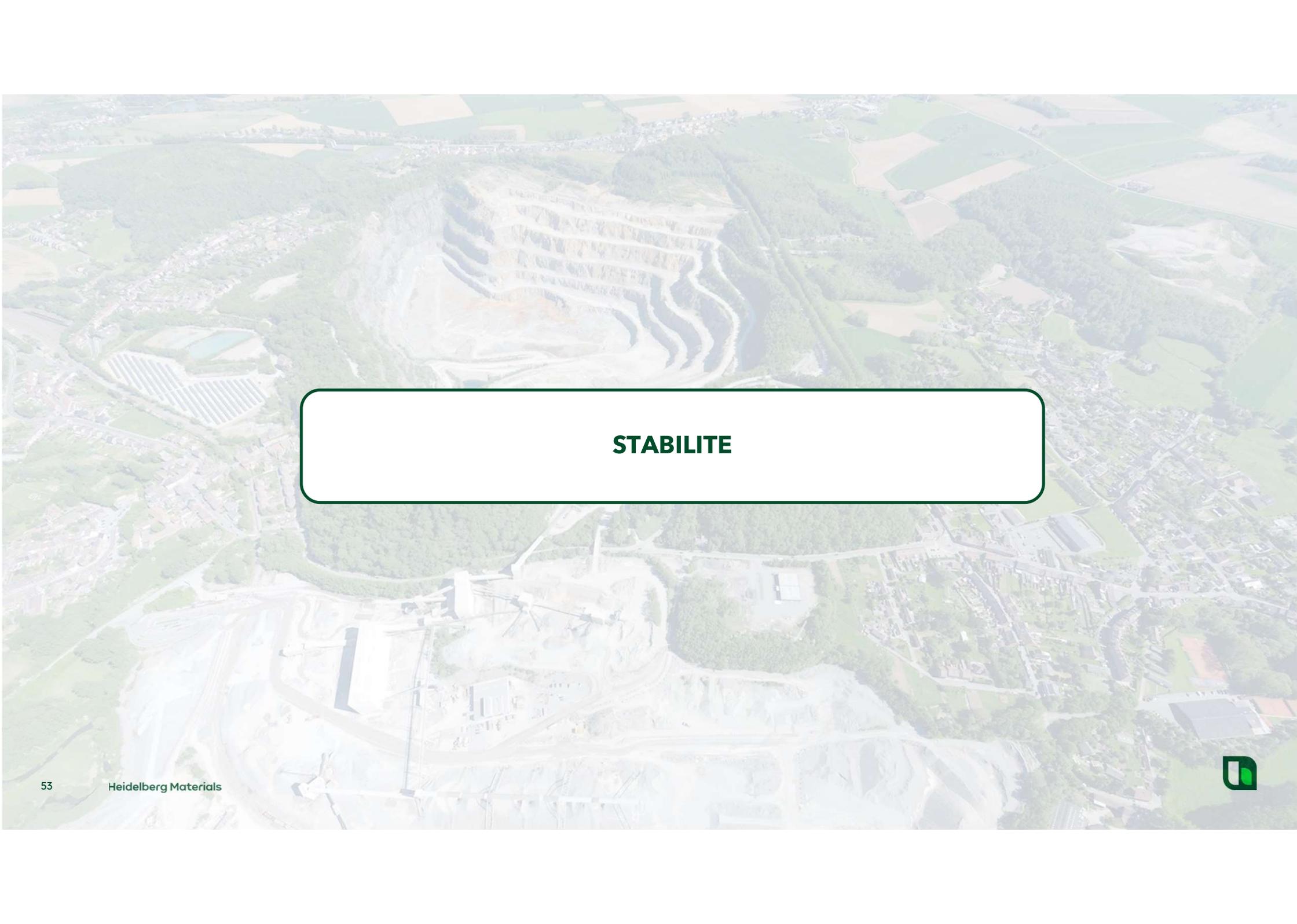
Aménagement d'une Zone d'Immersion Temporaire avec gestion de l'écoulement aval via un moine

Collecte des eaux

- De voiries dans le Flageot
- De ruissellement de la motte et des bassins versants vers la ZIT

Détournement du ruisseau Flageot
Tracé actuel en pointillé



An aerial photograph of a quarry, showing terraced levels of rock extraction. The quarry is surrounded by green fields and a residential area. A large white text box with a green border is centered over the quarry.

STABILITE



STABILITE

Stabilisation de la butte

- Respect des pentes et recommandations géotechniques (Tractebel)
 - Pente maximale de 17°
 - Hauteur : 10 m
 - Banquette : 5 m
- Suivi du dispositif de gestion des eaux de ruissellement
- Enrochement des talus
- Ensemencement et plantation des zones remblayées
- Surveillance régulière des flancs et des piézomètres



AIR



AIR

Gestion des poussières

MESURES MISES EN PLACE

Mesures préventives

- Couverture des installations de traitement des granulats
- Bandes transporteuses partiellement capotées
- Installation de lavage des roues des camions



Rabattement des poussières

- Arrosage des pistes
- Arrosage embarqué

Système de surveillance interne

- Réseau de jauges Owen



Respect des normes en vigueur



AIR

Poussières alvéolaires



Objectiver l'exposition aux poussières alvéolaires dans l'environnement

Méthode proposée

- Appareils portatifs individuels simulant l'appareil respiratoire du corps humain
- Filtre en mousse recueillant les poussières aspirées
- Analyses au CRIC

Résultats disponibles

- Poussière alvéolaire totale [mg/m³]
- Silice cristalline alvéolaire (quartz - tridymite - cristobalite) [mg/m³]
- Indice d'exposition à la substance

Mesure proposée en collaboration avec le Comité de suivi



An aerial photograph of a quarry with multiple terraced levels. The quarry is surrounded by green fields and some residential areas. A large white rounded rectangle with a green border is centered over the quarry, containing the word "BRUIT" in bold black letters.

BRUIT



BRUIT



Objectivation de la situation et recommandations par rapport à l'évolution de la carrière et de la motte



MESURES MISES EN PLACE

Mesures préventives

- Bâtiments bardés pour les équipements bruyants
- Investissement dans des engins de moins en moins bruyants



Respect des normes en vigueur pour les 3 périodes (nuit, transition, jour)



An aerial photograph of a quarry with multiple terraced levels. The quarry is surrounded by green fields and some residential areas. A large white rounded rectangle with a green border is centered over the quarry, containing the word "VIBRATIONS" in green capital letters.

VIBRATIONS



VIBRATIONS

 Provoquées par les tirs de mine



Réalisés par une équipe interne formée et certifiée par le SPF et selon un plan de tir très précis



Norme

Précise la méthodologie de mesure et les critères de vibrations maximales admissibles pour les constructions.



MESURES MISES EN PLACE

Sismographes placés à différents endroits autour de la carrière



Contrôle des vibrations émises dans le sol par chaque tir de mines - permet d'adapter le minage quand cela s'avère nécessaire.



Respect des normes en vigueur



VIBRATIONS



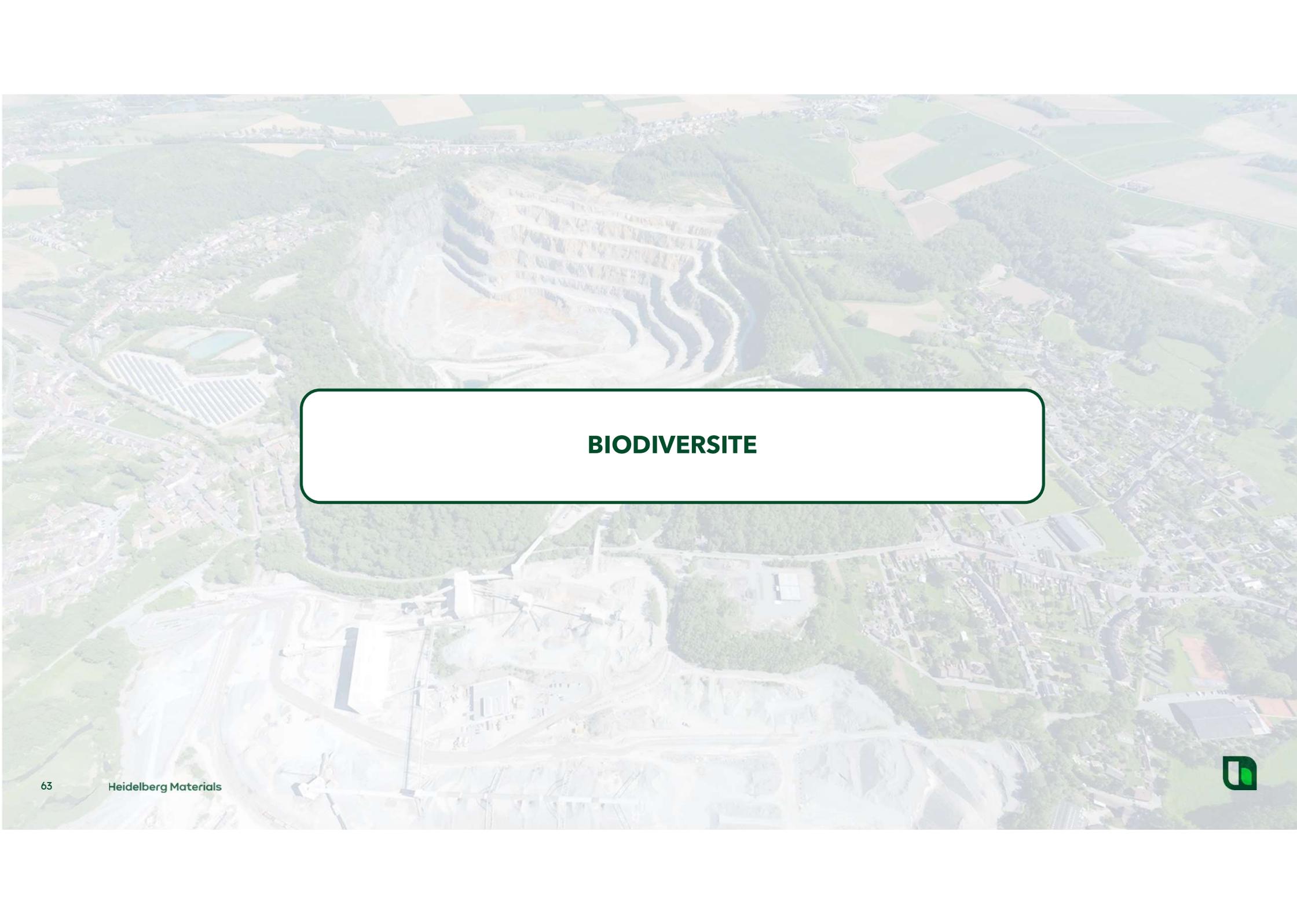
Objectiver l'impact des vibrations sur les habitations



Proposition d'un **état des lieux** sur **base volontaire** et à **frais partagés**

Mesure proposée en collaboration avec le Comité de suivi



An aerial photograph of a quarry site, showing terraced rock faces and various processing areas. A large white rounded rectangle with a dark green border is centered over the quarry, containing the word "BIODIVERSITE" in bold green capital letters. The surrounding landscape includes green fields, forests, and residential areas.

BIODIVERSITE



BIODIVERSITE

Life In Quarries

- Poursuite du programme sur 15 ans
- Mise en place d'un comité externe spécifique au Life

Collaboration avec le DNF

- L'ensemble des aménagements seront réalisés sous le contrôle du DNF

Partenariats

- Création de partenariats avec acteurs locaux et organisations de défense de la nature



An aerial photograph of a quarry and industrial site. The quarry is a large, multi-tiered excavation with visible rock layers and winding roads. Below the quarry, there are several large industrial buildings, storage piles, and conveyor systems. The surrounding area includes green fields, forests, and residential buildings. A large white rounded rectangle with a green border is centered over the image, containing the word "ENERGIE" in green capital letters.

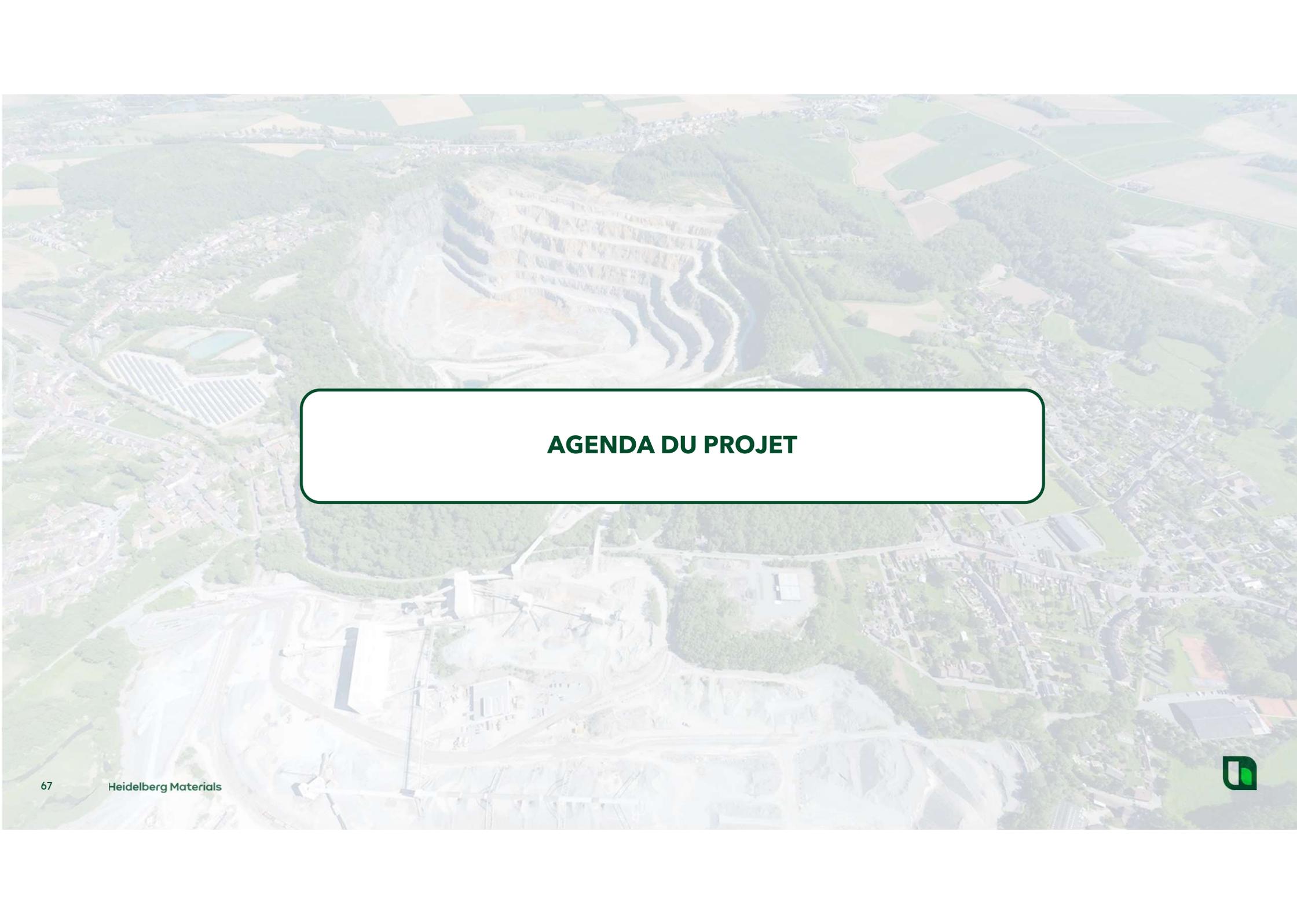
ENERGIE



ENERGIE

- Plus de **6.500 panneaux** installés sur 2,5 ha
- **20% des besoins** de l'usine sont couverts
- PROJET D'EXTENSION - **5400 panneaux supplémentaires** pour atteindre **33 %** de la consommation totale

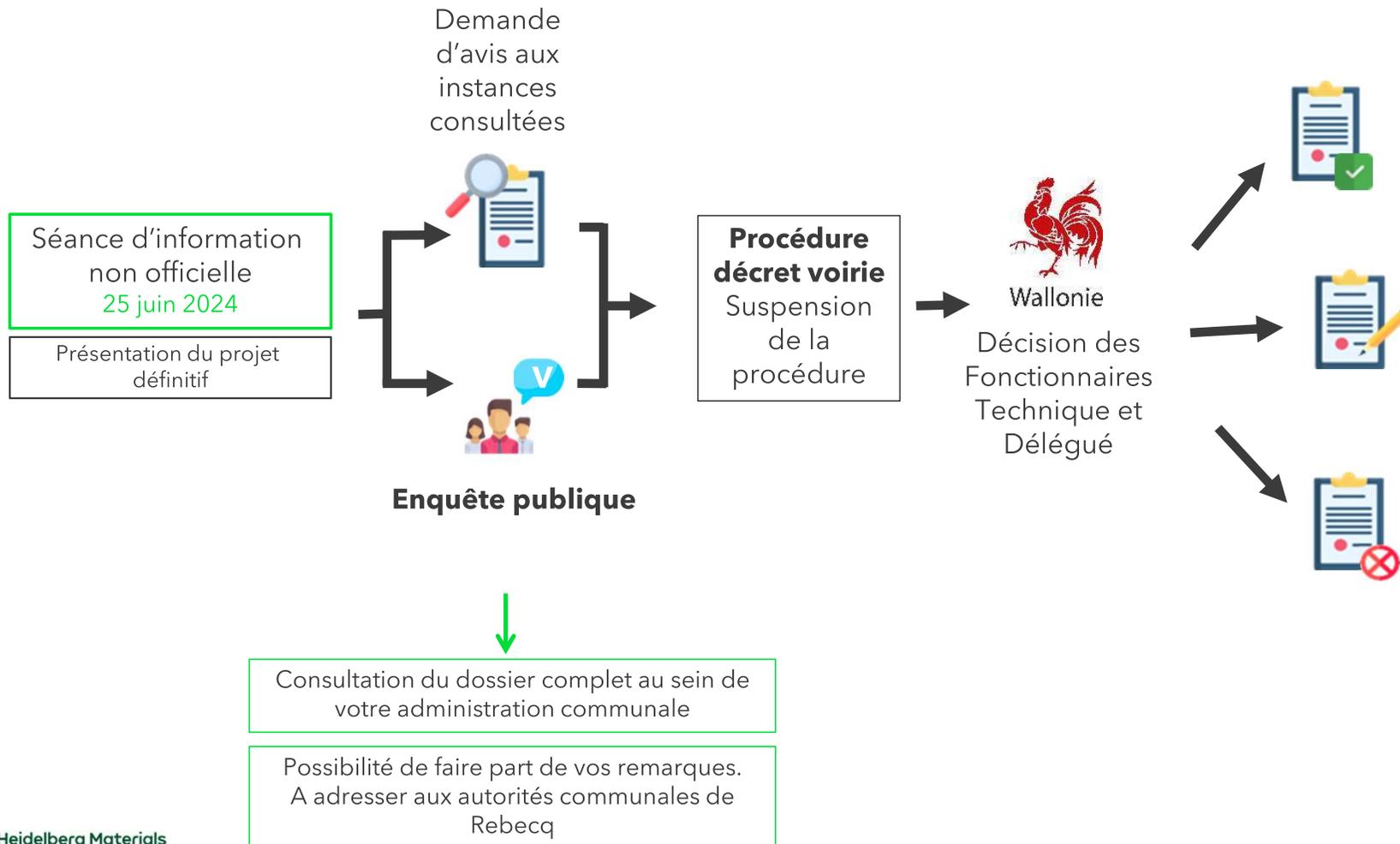


An aerial photograph of a quarry and industrial site. The quarry is a large, multi-tiered excavation with visible rock layers and winding roads. It is surrounded by green fields and forests. In the foreground, there is an industrial area with several buildings, a large pile of material, and a conveyor system. A central white box with a green border contains the text "AGENDA DU PROJET".

AGENDA DU PROJET



AGENDA DU PROJET



Merci





Heidelberg
Materials