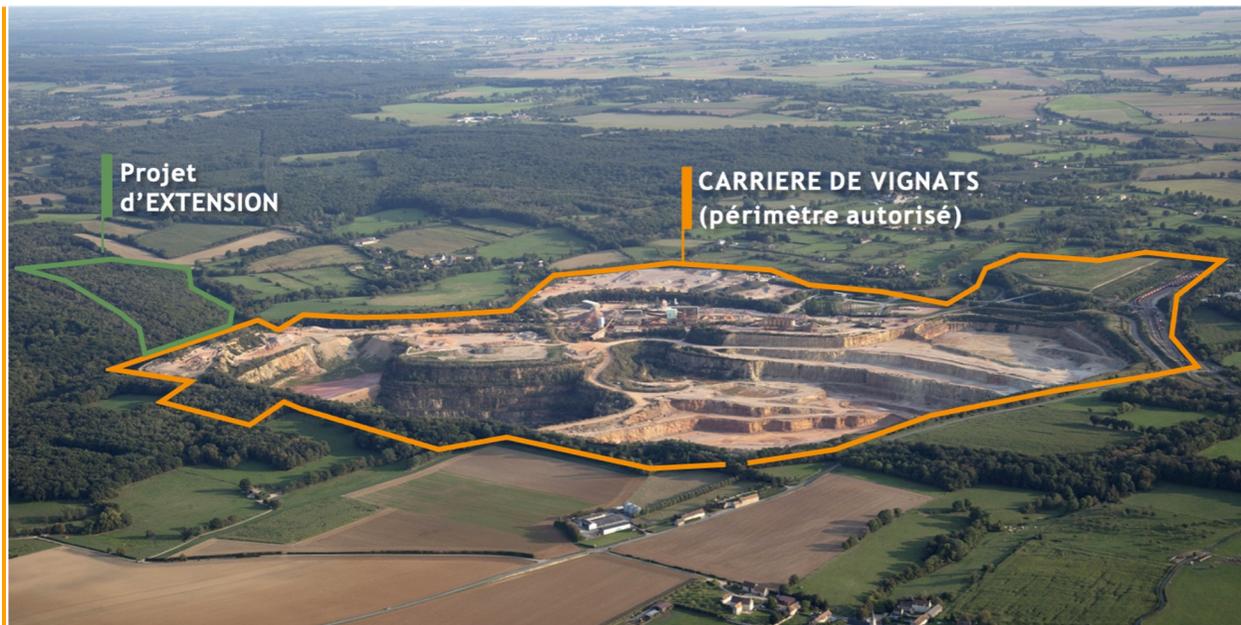


# CARRIÈRES DE VIGNATS

Ateliers riverains

#3

14 - 15.05.2024

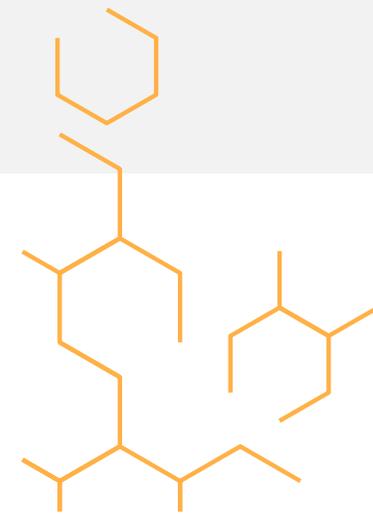


# ORDRE DU JOUR

- 1 Retour sur les ateliers #1 et #2 et leurs objectifs**
- 2 Les projets de la carrière**
- 3 Résultats d'études**
- 4 Charte d'engagements**
  - > *Thématiques principales identifiées*
  - > *Travail collectif sur la charte d'engagements*

1h

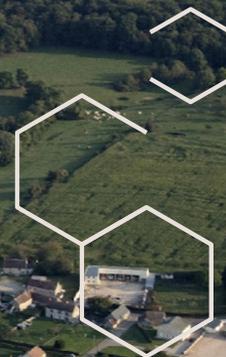
1h



An aerial photograph of a quarry in a rural landscape. The quarry is a large, multi-level excavation with terraced sides, filled with light-colored earth and rock. It is surrounded by green fields, forests, and a few buildings. In the background, there are rolling hills and a road with a line of trees. A large orange number '1' and a dot are overlaid on the left side of the image.

1.

# RETOUR SUR LES ATELIERS #1 & #2 ET LEURS OBJECTIFS



# RAPPEL DES OBJECTIFS DU CYCLE D'ATELIERS

## 3 Ateliers riverains avant le dépôt, prévu 2<sup>nd</sup> semestre 2024



- 1 Présentation du projet d'extension, rappel du cadre réglementaire**  
**Objectifs :** Poser un cadre, avoir un niveau de connaissance commun entre élus et riverains
- 2 Présenter les résultats des études, identifier les options techniques, définir les sujets de discussions pour la charte d'engagements**  
**Objectifs :** Comprendre les contraintes, s'accorder sur ce qui est discutable et concertable, préfigurer la charte d'engagements
- 3 Acter une prise d'engagement des carriers vis-à-vis des préoccupations et demandes des riverains**  
**Objectifs :** Rédiger la charte d'engagements

# SYNTHÈSE DES POINTS ABORDÉS

## Atelier #1

- Un projet d'extension qui s'inscrit dans un cadre réglementaire strict ;
- Mise en place d'une démarche volontaire de concertation très en amont de celle réglementaire ;
- Création d'instances de dialogue :
  - Comité de suivi avec les élus
  - Ateliers riverains
- Création de supports d'information :
  - Newsletters
  - Site internet

**Création d'un cycle d'atelier riverains pour suivre la démarche et définir, in fine, une charte d'engagements.**

## Atelier #2

- Présentation des résultats d'études ;
- Présentation du plan de phasage
- Échanges sur la charte d'engagements et identifications des thématiques pouvant faire l'objet d'engagements :
  - Autour de l'exploitation actuelle ;
  - Autour du projet d'extension.

**Travail collectif sur les sujets d'engagements**

# RAPPEL DES DERNIERS ECHANGES

## ▶ ATELIER #2

15 & 16  
novembre 2023

**27 participants**

le 15/11 (commune de Brioux)

**18 participants**

le 16/11 (communes de Fourches,  
Merri, Nécy et Vignats)



Les discussions ont mis en lumière une nécessité :

- Travailler sur les impacts actuels de l'exploitation ;
- Concrétiser une prise d'engagements par les carriers pour maintenir un lien de confiance avec les riverains ;
- Continuer à informer sur l'avancée du projet et des études.



# THÉMATIQUES DEVANT FAIRE L'OBJET DE RETOURS

Plusieurs éléments ont fait l'objet de demandes précises lors du dernier atelier. La présentation d'aujourd'hui répondra aux points suivants :

## Réponses immédiates

- Mise à jour du calendrier du projet ;
- Information sur les horaires d'activités du site actuel
- Diffusion des comptes-rendus des comités de suivi élus ;
- Poursuite du cycle d'ateliers au-delà du 3<sup>e</sup> atelier.

## Réponses au fil de la présentation

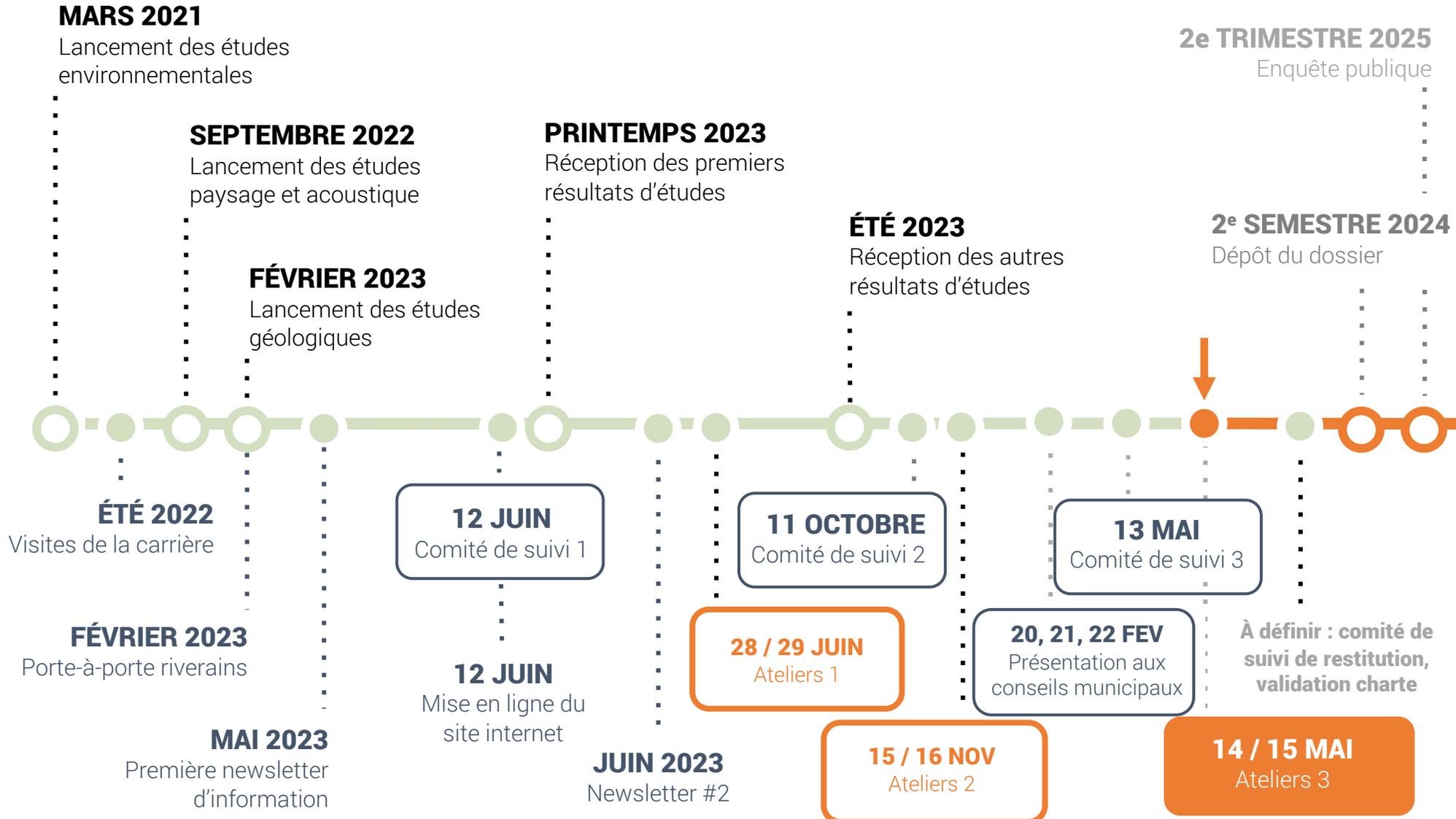
- Avancées de l'étude acoustique et du déplacement des installations ;
- Présentation des résultats des mesures de poussières réalisées à l'automne et au printemps ;
- Avancées sur les questions paysagères, de merlon, etc ;

## Réponses dans la charte d'engagements

- Méthode de signalements en cas de gênes (formulaire, numéro, etc) ;
- Visites techniques de l'installation ;



# CALENDRIER





## RÉPONSES AUX QUESTIONS SOULEVÉES :

### Réponses aux questions soulevées

- Information sur les horaires d'activités du site actuel

→ L'arrêté d'autorisation stipule art.29 « fonctionnement de la carrière autorisé sauf le dimanche et les jours fériés ».

**→ Cependant, les carriers s'engagent à prévenir les riverains en cas d'activité exceptionnelle.**

- Diffusion des comptes-rendus des comités de suivi élus ;

**→ Accord pour la diffusion des comptes-rendus.**

- Poursuite du cycle d'ateliers au-delà du 3<sup>e</sup> atelier.

→ Évaluation collective à la fin de cet atelier sur les éléments qui restent à traiter et sur la poursuite du dialogue local.

An aerial photograph of a quarry in a rural landscape. The quarry is a large, terraced excavation site with multiple levels of rock walls. It is surrounded by green fields, forests, and a small village with houses and buildings. In the background, there are rolling hills and a few wind turbines. A large orange number '2.' is overlaid on the left side of the image.

2.

# LES PROJETS DE LA CARRIÈRE

# LES PROJETS DE LA CARRIÈRE

## ▶ PROJET PHOTOVOLTAÏQUE

▶ Permis de construire déposé.

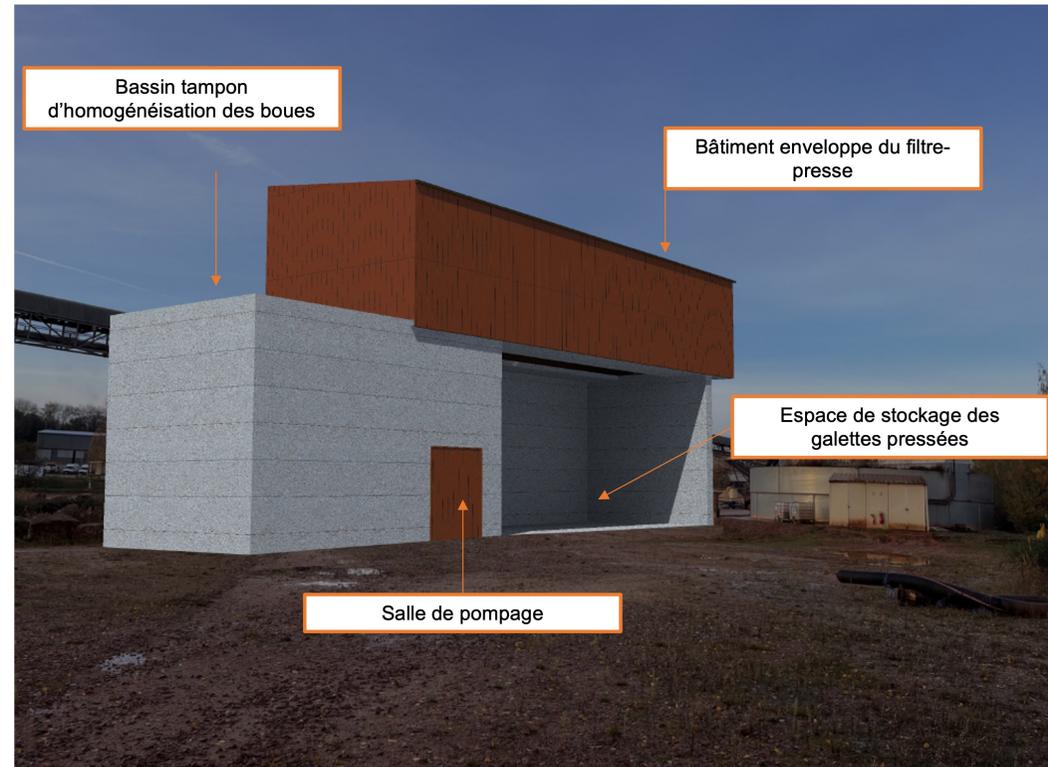
- ▶
- Dépôt des 2 Permis de Construire le 3 mai 2024
  - Instruction 12 mois
  - Appel d'offres CRE 6 mois
  - Construction 9 mois (juin 2026)



# LES PROJETS DE LA CARRIÈRE

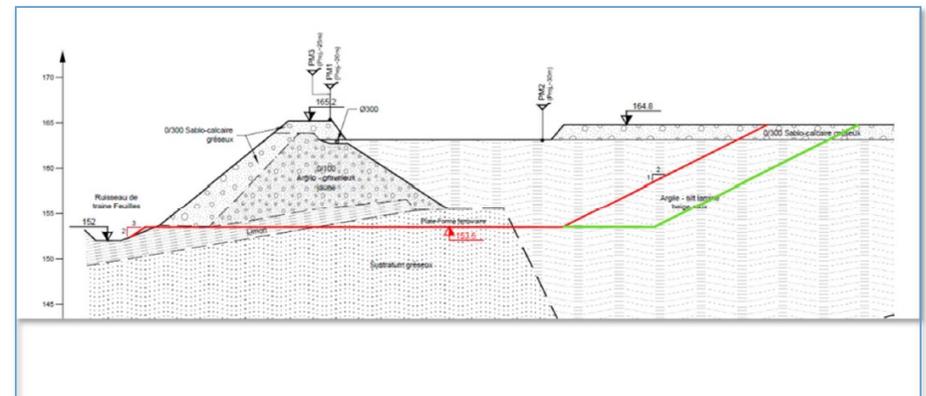
## ▶ FILTRE PRESSE – QU'EST-CE QUE C'EST ?

- ▶ Une nouvelle technologie pour améliorer le traitement des boues sur site et réduire les consommations d'eau.
- ▶ Un bâtiment pour traiter les boues, **dont les travaux commenceront en juin.**
- ▶ PC déposé en janvier 2024  
Dossier APC déposé (Filtre-  
presse et extension ITE).



# LES PROJETS DE LA CARRIÈRE

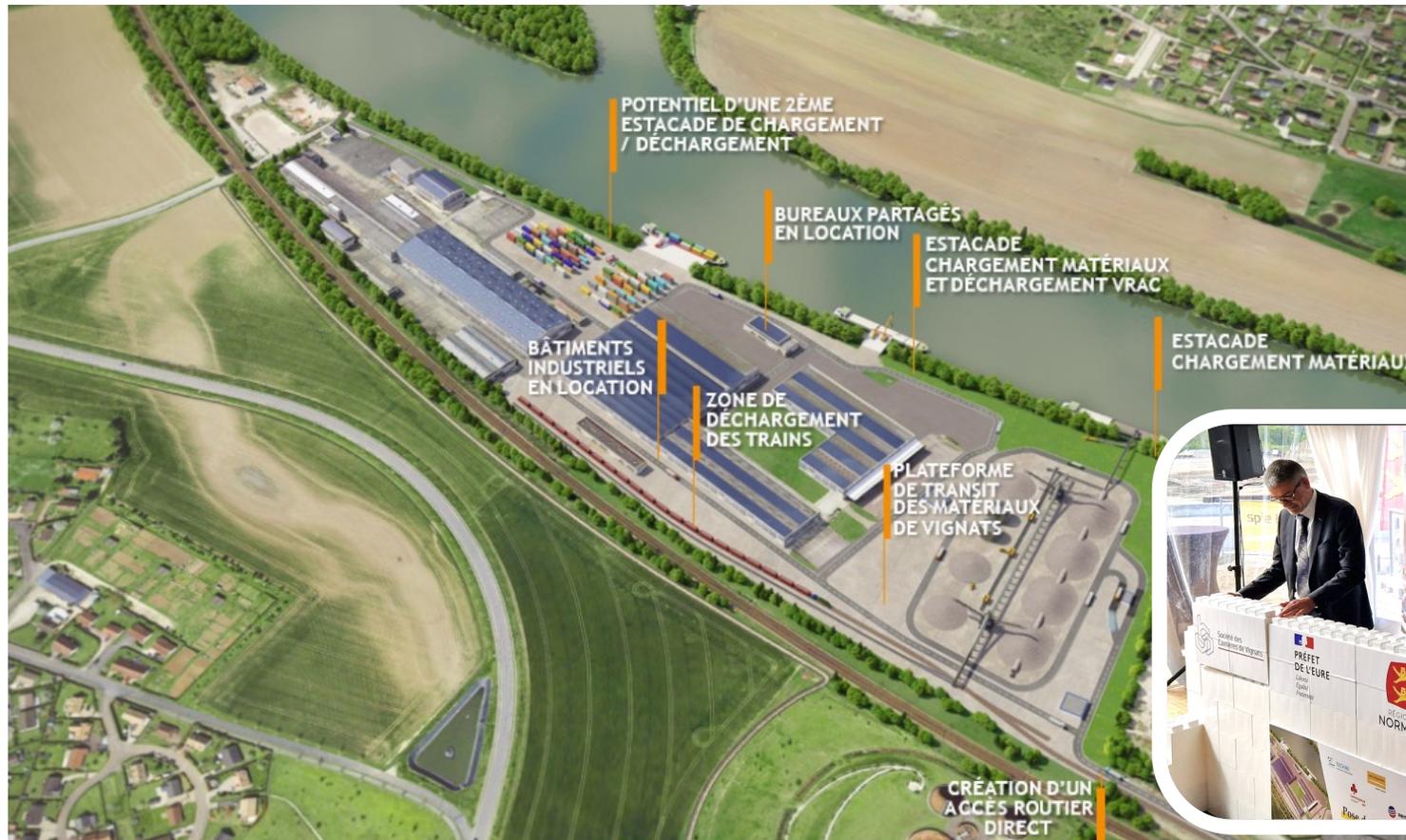
- ▶ Ajouter une voie pour la plateforme ferroviaire afin d'améliorer la gestion des flux et chargements de trains
- ▶ Travaux de terrassements et construction d'une voie.



# LES PROJETS DE LA CARRIÈRE

## ▶ PLATEFORME MULTIMODALE – VAL D’HAZEY

### ▶ Inauguration de la plateforme du Val d’Hazy





3.

# RÉSULTATS D'ÉTUDES



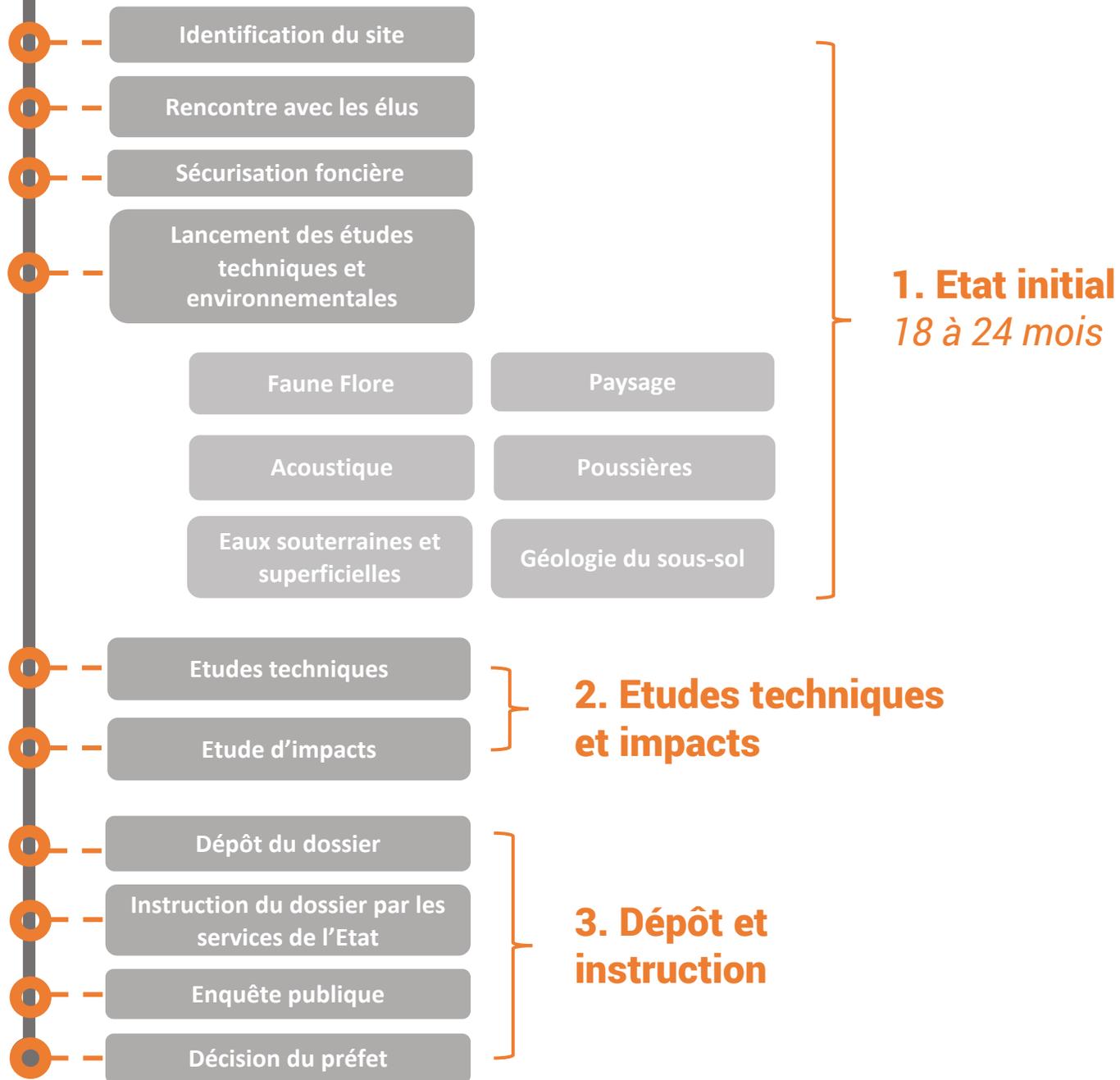
# RÉSULTATS D'ÉTUDES – CADRE RÉGLEMENTAIRE

Carte de l'exploitation actuelle et périmètre d'extension étudié.



-  **Périmètre de la carrière actuelle**
-  **Périmètre étudié dans le cadre du projet d'extension**

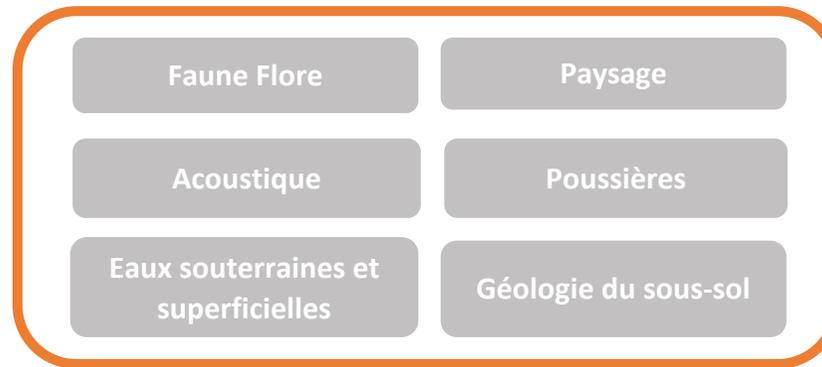
# LES ETAPES D'UN PROJET D'EXTENSION



# RAPPELS

## Etats initiaux

= Photographie de l'existant + Analyse des enjeux et sensibilités + Recommandations



**Plans de phasages**



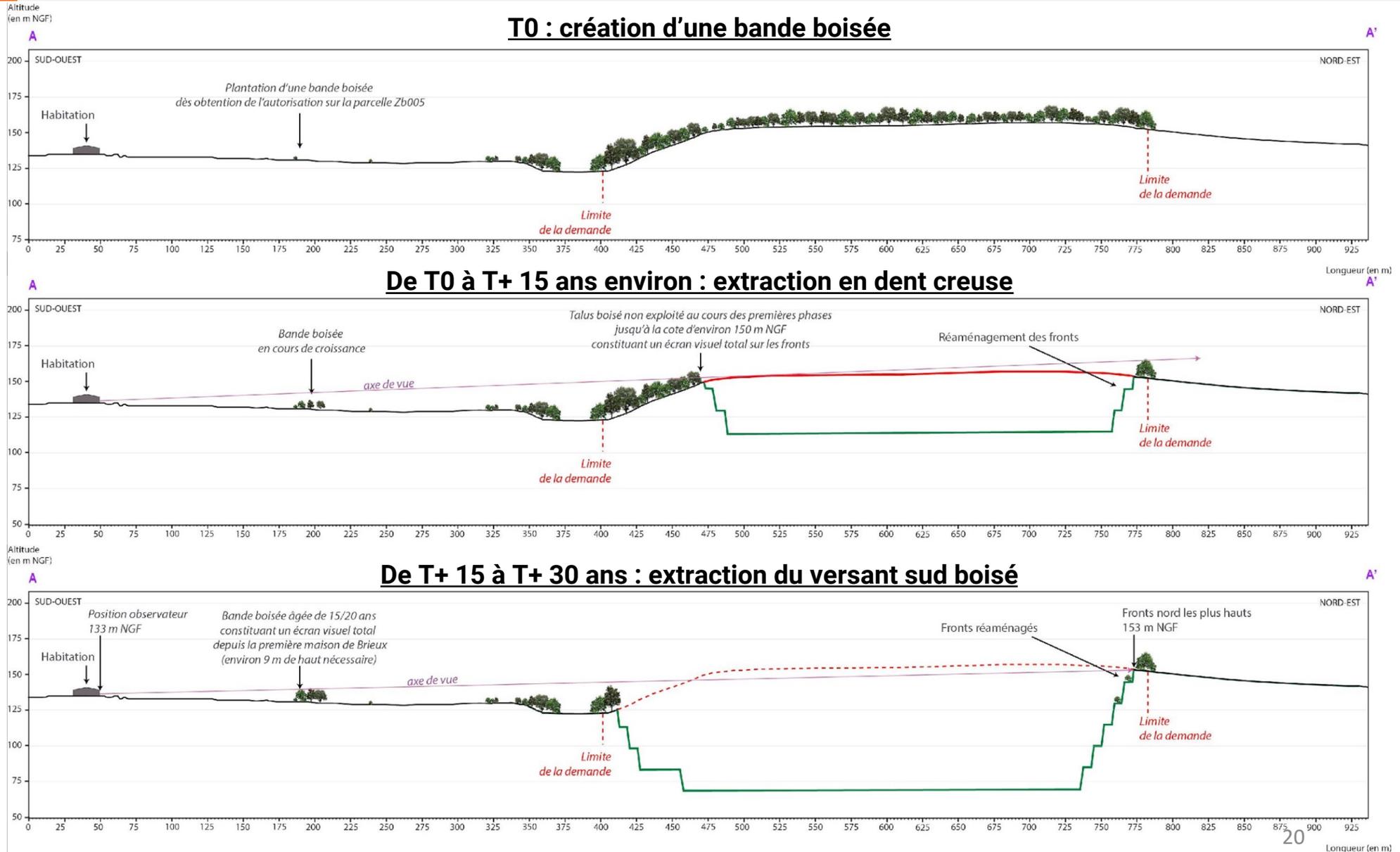
**Analyse des impacts**

## RAPPEL PLAN DE PHASAGE

Les conclusions des études menées permettent de travailler un scénario de phasage qui intègre les contraintes suivantes :

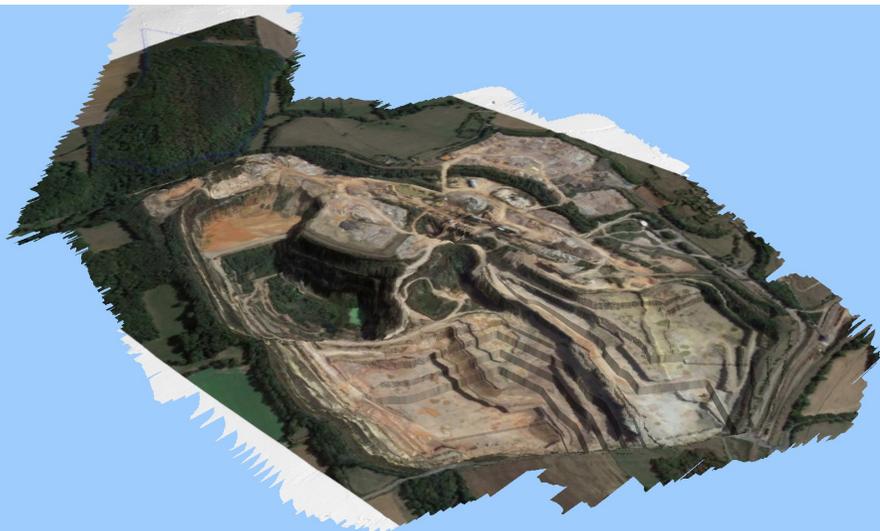
- ▶ *Faune & Flore* : **Éviter le secteur nord-ouest et préserver une bande boisée + Anticiper les mesures avant le défrichage.**
- ▶ *Paysage* : **Maintenir une lisière boisée** sur le front nord-est et le front sud-est du secteur concerné par l'extension et adapter un phasage d'exploitation permettant de limiter l'impact sur le front sud-ouest.
- ▶ *Acoustique* : **Relocaliser une partie des installations plus bas dans la carrière** pour réduire le bruit auprès des plus proches habitations.
- ▶ *Eaux superficielles et souterraines* : **Assurer la continuité écologique du cours d'eau** sur la Filaine, entre la zone d'exploitation actuelle et l'extension.

# PLAN DE PHASAGE



# PLAN DE PHASAGE – FIN 2026 (INITIAL)

Initial fin 2026



# PLAN DE PHASAGE – FIN 2031



# PLAN DE PHASAGE – FIN 2031



# PLAN DE PHASAGE – FIN 2031

Extraction

Découverte et fines

Merlon paysager

Le logis

Bureaux



# PLAN DE PHASAGE – FIN 2031

Inertes

Le logis

Bureaux



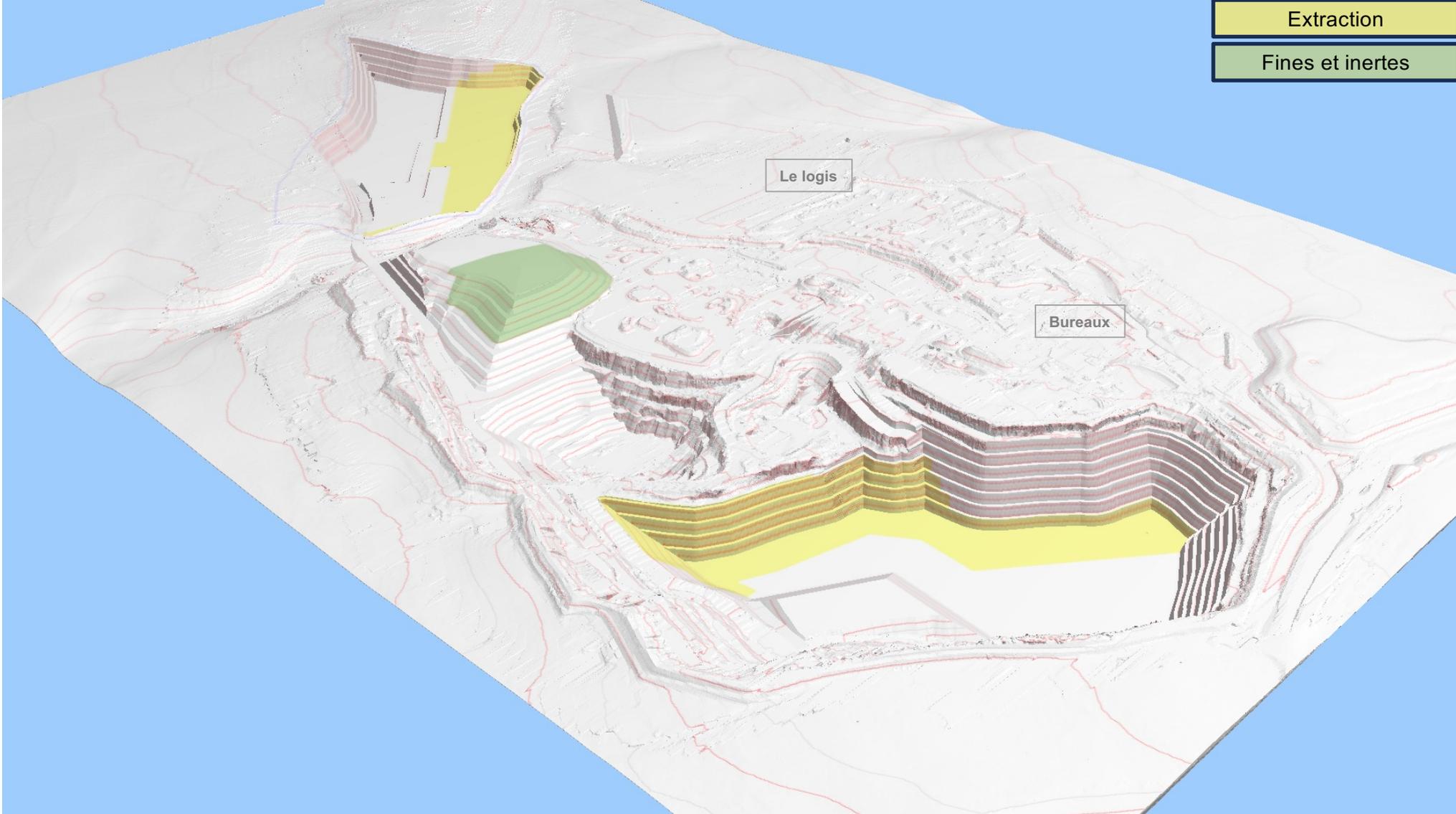
# PLAN DE PHASAGE – FIN 2056

Extraction

Fines et inertes

Le logis

Bureaux



# PLAN DE PHASAGE - 2023 Vue depuis Sud Est

Position 473899.7 m  
6863749.3 m  
Cap - Elevation 316.7 m  
Altitude du terrain -5.3 -26.8  
Altitude 170.7 m  
Vitesse 0.0 km/h



VIGNAT

FOURCHES

CARRIERE en 2023

ZONE DE REMBLAIS

INSTALLATIONS

BRIEUX

EXTENSION en 2023

PARCELLE ZB 5

PARCELLE ZB 56

PARCELLE ZB 16

# PLAN DE PHASAGE - 2031 Vue depuis Sud Est

Position 473899.7 m  
6863749.3 m  
516.7 m  
Cap - Elevation -5.3 -26.8  
Altitude du terrain 170.7 m  
Classe 0.0 km/h



# PLAN DE PHASAGE - 2056 Vue depuis Sud Est

Position 473899.7 m  
6863749.3 m  
Cap - Elevation 516.7 m  
Altitude du terrain -5.3 -26.8  
Vitesse 170.7 m  
0.0 km/h



REMBLAIS INERTES  
CARRIERE en 2056

TRIEUR PRIMAIRE et SECONDAIRE  
VEGETALISATION REMBLAIS

SILOS DE STOCKAGE

BOISEMENT COMPENSATOIRE

BRIEUX

BOISEMENT PARCELLE ZB 5

BOISEMENT PARCELLE ZB 56

MERIGNON

EXTENSION en 2056

BOISEMENT COMPENSATOIRE

BOISEMENT PARCELLE ZB 16

# PLAN DE PHASAGE - 2023 Vue depuis Sud-Ouest



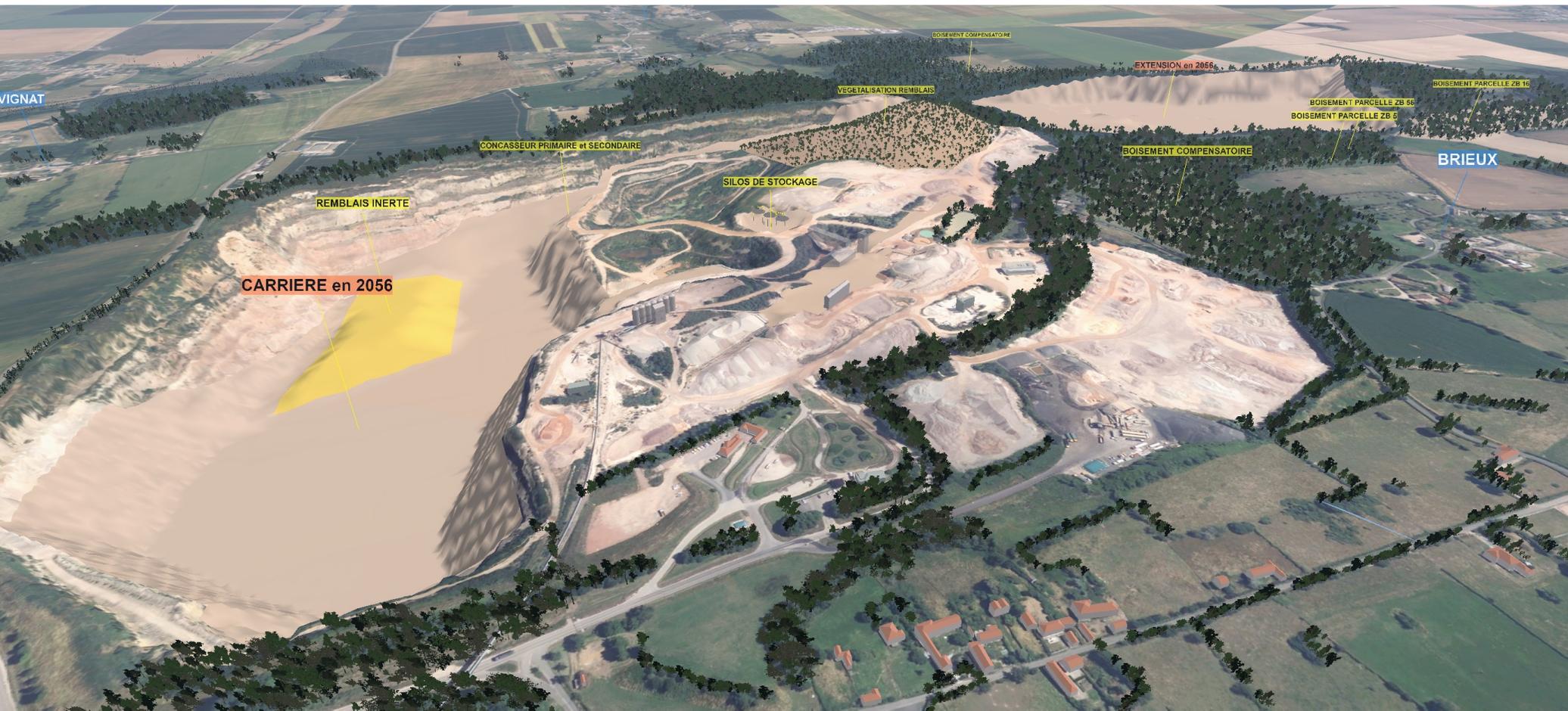
# PLAN DE PHASAGE - 2031 Vue depuis Sud-Ouest



# PLAN DE PHASAGE - 2031 Vue depuis Sud-Ouest



# PLAN DE PHASAGE - 2056 Vue depuis Sud-Ouest



# PLAN DE PHASAGE - 2056 Mairie de Merri

Position 476794.7 m  
6865413.3 m  
Elevation 126.9 m  
Elevation -107.4 -4.9  
Pente du terrain 98.5 m  
Vitesse 0.0 km/h



Curseur de temps

2022

Ma 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Etat actuel  
Carrière 2056  
Carrière 2031

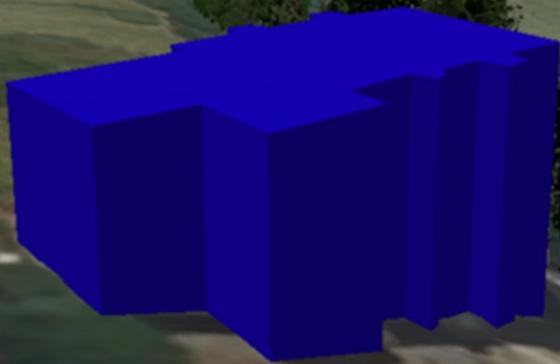
Etat actuel  
Carrière 2031  
Carrière 2056

# PLAN DE PHASAGE - 2056 Chapelle de Saint Nicolas

Position 473966.2 m  
6866032.1 m  
123.7 m  
Cap - Elevation -161.3 -14.0  
Vitesse 111.7 m  
0.0 km/h

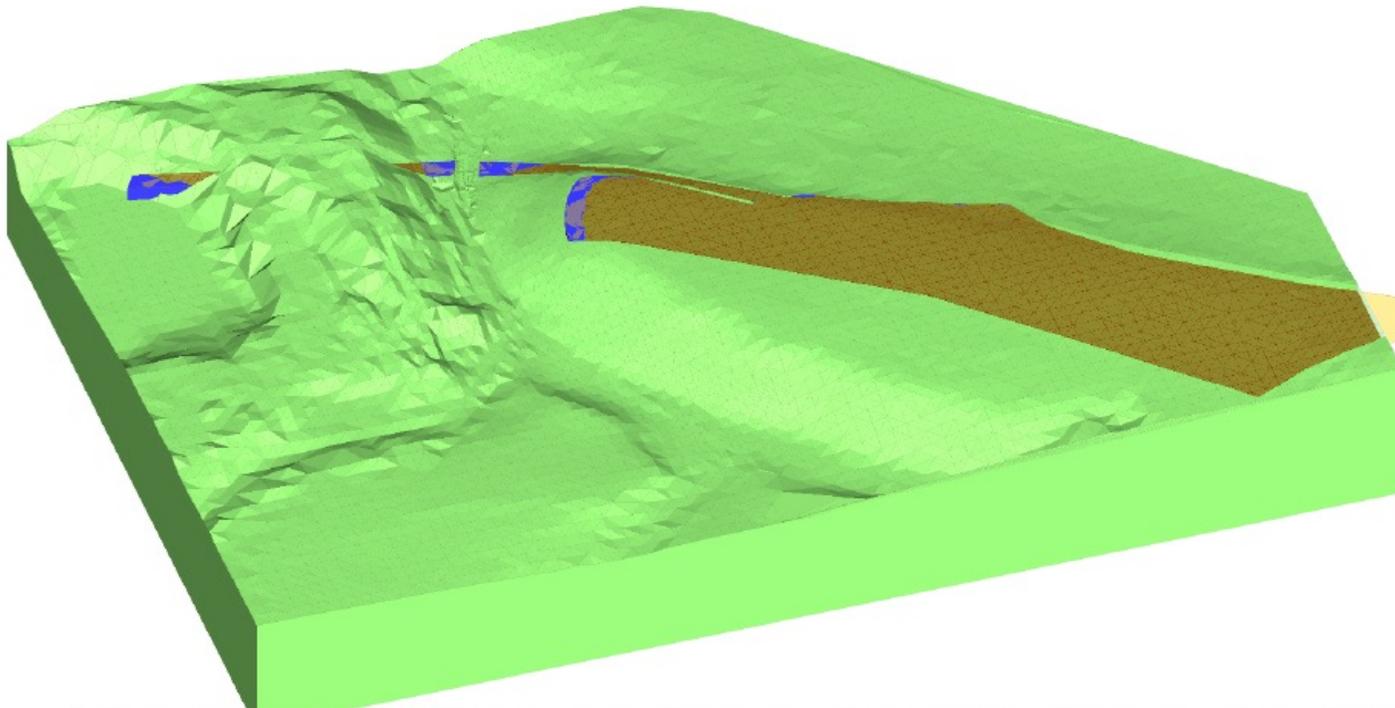
DRIEUX

LE MOULIN



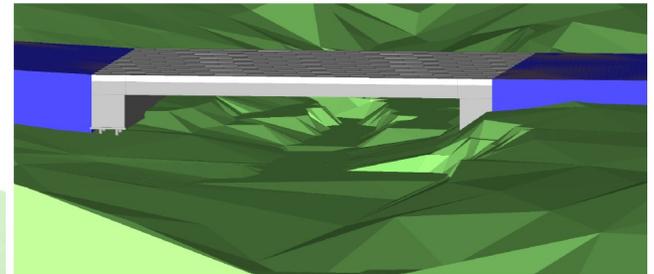
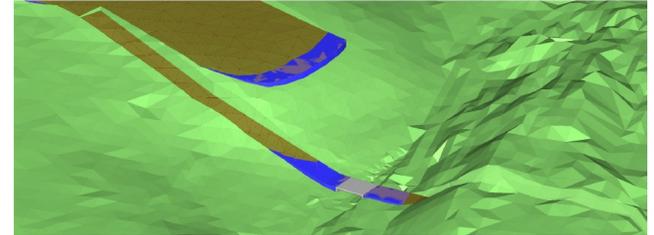
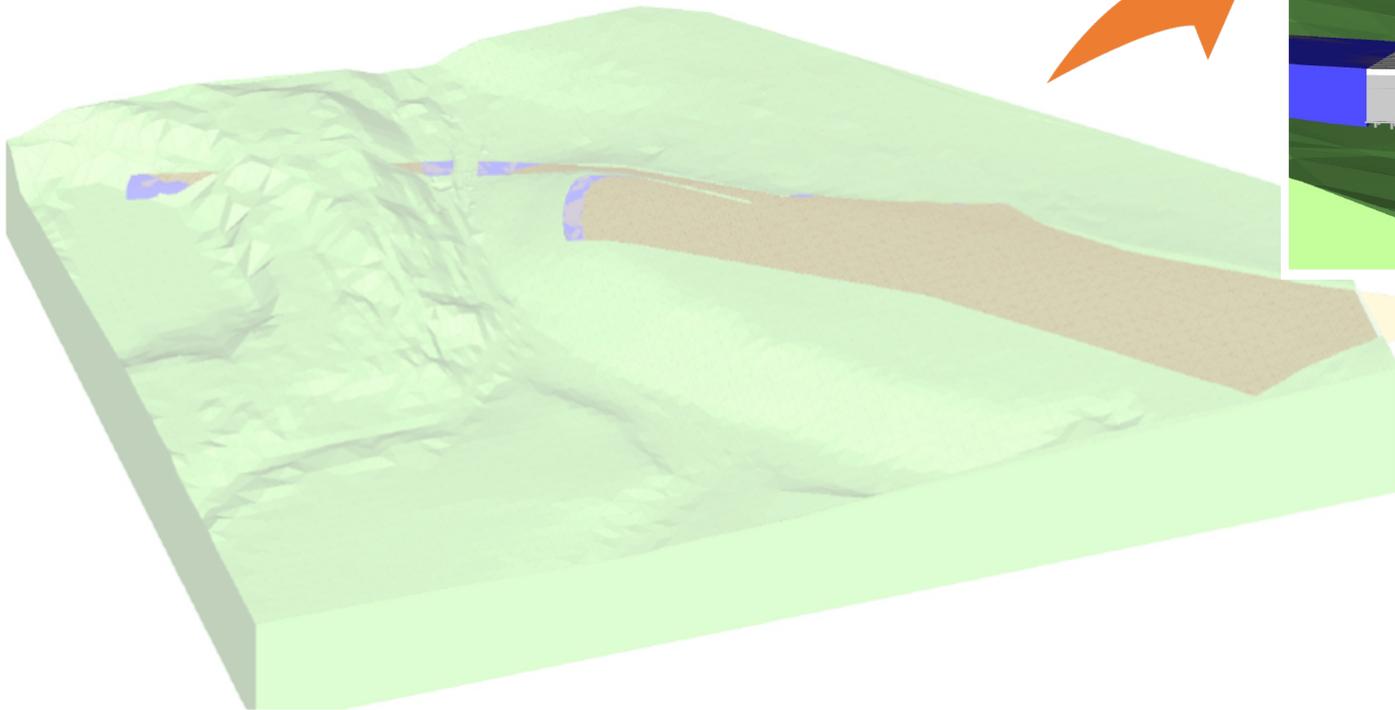


## EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES : POINT DE FRANCHISSEMENT





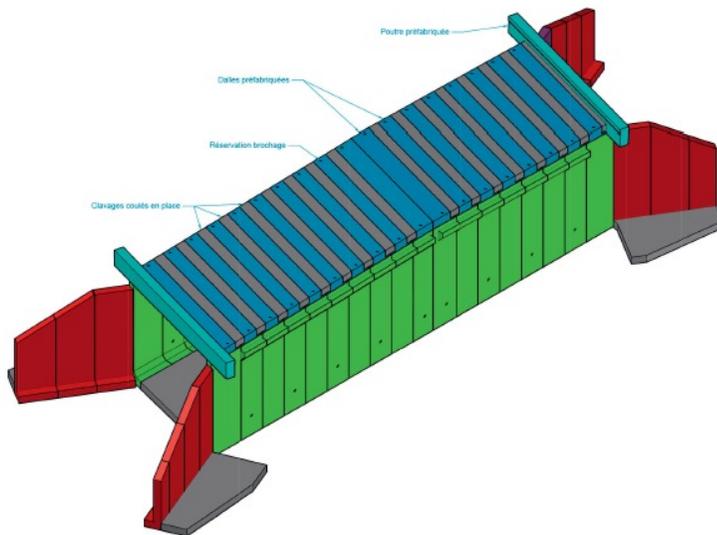
## EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES : POINT DE FRANCHISSEMENT



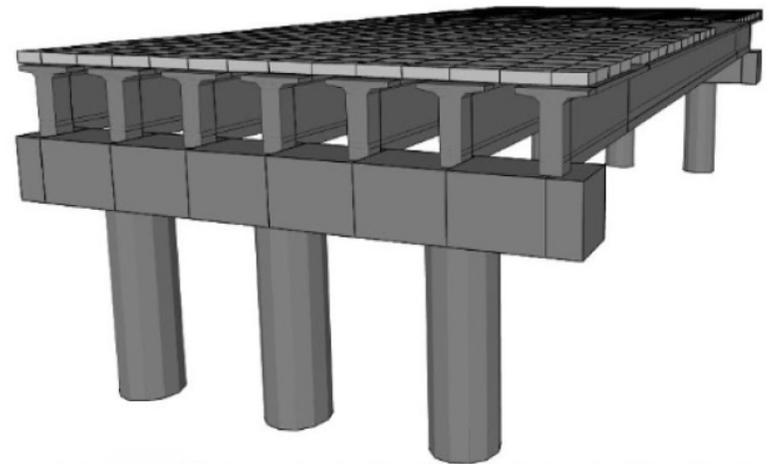


## EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES : POINT DE FRANCHISSEMENT

**Pont cadre**



**Pont à poutres**





## EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

- Synthèse des résultats :
- Autour de la carrière, les puits sont peu profonds et les niveaux d'eau sont proches de la surface. Aucun puits sec n'a été relevé.
  - Aucune perte de débit observée sur la Filaine lié à la profondeur de la carrière. Gain de débit grâce au rejet d'exhaure



# RÉSULTATS D'ÉTUDES



## EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES



Le rejet d'exhaure contribue à améliorer la qualité des eaux de la Filaine vis-à-vis de la DCO, des MES et des nitrates.



Paramètres	Unités	Filaine Amont	Rejet Carrière	Filaine Aval
<b>Paramètres physico-chimiques</b>				
Conductivité à 25°C	µS/cm	614	334	428
pH à 20 °C	unités pH	8,2	7,9	7,9
Dureté dissoute (TH)	°F	27,6	12,8	17,4
Calcium dissous	mg/L	105	45	64
Magnésium dissous	mg/L	3,2	3,7	3,4
Sodium dissous	mg/L	10	11	11
Potassium dissous	mg/L	1,3	1,7	1,5
Hydrogencarbonates HCO3	mg/L	271	133	173
Sulfates (SO4)	mg/L	27	22	24
ST-DCO	mg/L	28	<10	<10
MES	mg/L	7	<2	6
Nitrates (NO3)	mg/L	47	11	23
Chlorures (Cl)	mg/L	25	18	19
<b>Métaux et autres composés apparentés</b>				
Antimoine	µg/l	<0,5	0,7	0,5
Arsenic	µg/l	0,5	0,5	0,5
Baryum	mg/L	0,02	0,02	0,02
Cadmium	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025
Chrome	µg/l	<1	<1	<1
Cuivre	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01
Mercuré	µg/l	<0,015	<0,015	<0,015
Molybdène total	µg/l	<10	<10	<10
Nickel dissous	µg/l	<1	<1	<1
Plomb dissous	µg/l	<0,4	<0,4	<0,4
Sélénium dissous	µg/l	0,5	<0,5	<0,5
Zinc dissous	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01
<b>Hydrocarbures</b>				
Indice hydrocarbure (C10-C40)	µg/l	<50	<50	<50

## POUSSIÈRES : RÉSULTATS MESURES AUTOMNE 2023 / PRINTEMPS 2024

- ▶ Une campagne menée en automne (20 Septembre au 03 Octobre) (B, C, D, H)
- ▶ Une campagne menée au printemps (03 Avril au 16 Avril) (B, C, D, G en remplacement du point H).

Deux campagnes qui permettent d'avoir un *relevé sur le long-terme sur les émissions de poussières.*



# RÉSULTATS D'ÉTUDES

## POUSSIÈRES – PM10 : RÉSULTATS MESURES AUTOMNE 2023 / PRINTEMPS 2024

	Station B	Station C	Station D	Station G	Station ATMO
Minimum journalier	7	5	5	7	4
Maximum journalier	53	17	18	14	13
Moyenne sur les deux campagnes de mesures	17	9	11	10	8
Objectif qualité	30 µg/m <sup>3</sup> (moyenne annuelle)				
Seuil de recommandation et d'information	50 µg/m <sup>3</sup> (moyenne journalière)				
Valeur limite	40 µg/m <sup>3</sup> (moyenne annuelle)				
Seuil d'alerte	80 µg/m <sup>3</sup> (moyenne journalière)				

Stations C, D et G relèvent des concentrations globalement équivalentes et proches de celles mesurées sur la station ATMO. Les résultats traduisent des niveaux de poussières relativement faibles.

Station B (maison de la carrière), la plus proche des installations, présente des teneurs en PM10 plus élevées. Seule une teneur (26 septembre 2023) atteint également le seuil de recommandation et d'information fixé à 50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière.

A titre indicatif, la moyenne sur les périodes d'exposition respecte quant à elle les exigences réglementaires actuelles.

# RÉSULTATS D'ÉTUDES

## POUSSIÈRES – SILICE : RÉSULTATS MESURES AUTOMNE 2023 / PRINTEMPS 2024

	Station B	Station C	Station D	Station G
Concentrations moyennes mesurées	3,9	0,4	1,3	0,7
Concentrations inhalées en tenant compte d'un scénario d'exposition (absence du domicile 40 h/semaines) et arrêt technique de deux semaines	2,9	0,3	1,0	0,5
Valeur limite	3 µg/m <sup>3</sup>			

Stations C, D et G relèvent des concentrations globalement faibles par rapport à la valeur de référence.

Station B (maison de la carrière), la plus proche des installations, présente des teneurs en silice proche mais en deçà de la valeur de référence.

Rapide décroissance observée avec l'éloignement de la carrière.

# RÉSULTATS D'ÉTUDES



## RADON : RESULTATS CAMPAGNE 19 SEPTEMBRE AU 20 NOVEMBRE 2023



Des mesures de l'activité volumique du radon ont été réalisées dans divers bâtiments autour de la Carrière de Vignats du 19 septembre au 20 novembre 2023.

Les activités volumiques en radon mesurées dans tous les bâtiments sont inférieures au niveau de référence de  $300 \text{ Bq}\cdot\text{m}^{-3}$  en moyenne annuelle.



# RÉSULTATS D'ÉTUDES

## ACOUSTIQUE – MESURES EN COURS DEPUIS LE 22 AVRIL

Mise en place de 3 stations de monitoring acoustique pour mesures longue durée 3 mois.

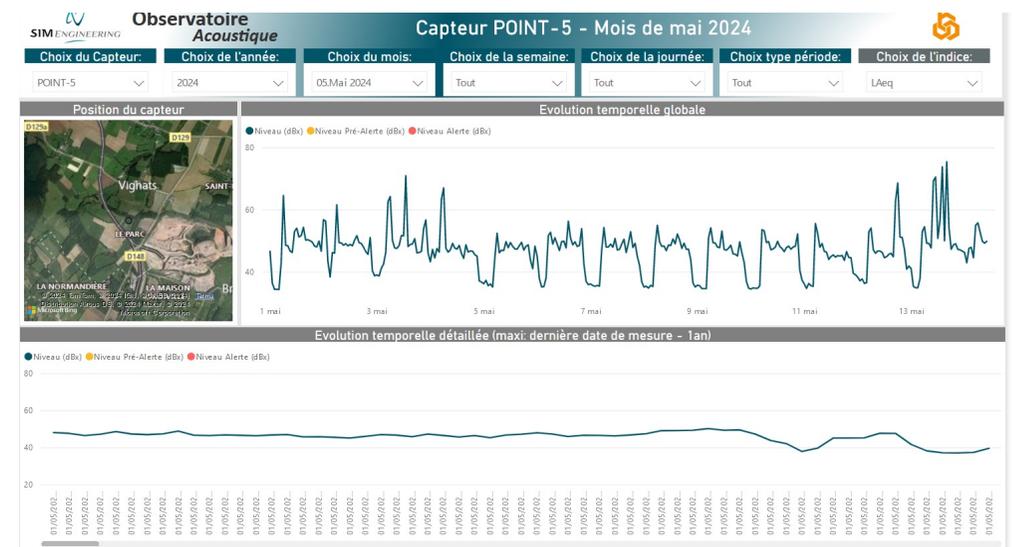
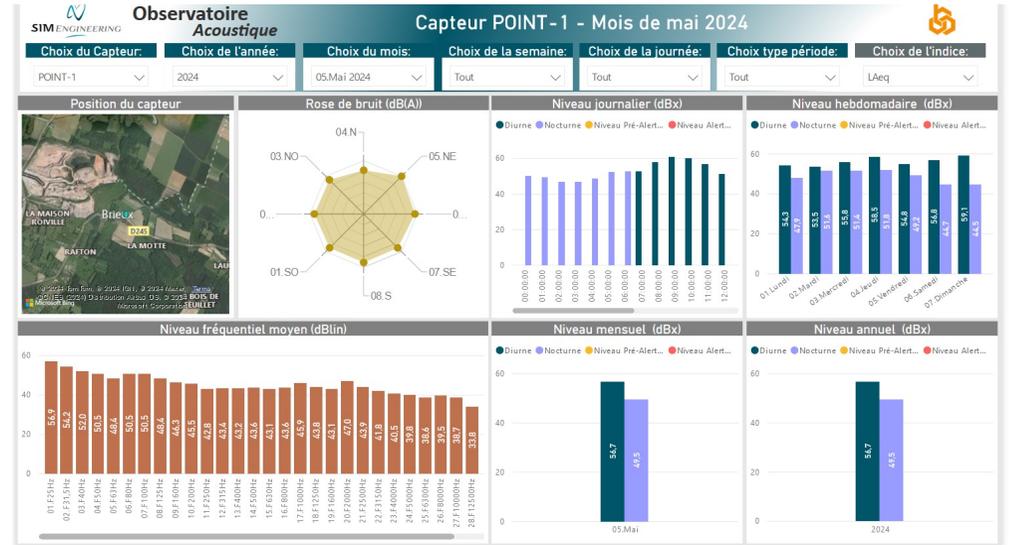


# RÉSULTATS D'ÉTUDES

## ACOUSTIQUE – MESURES EN COURS DEPUIS LE 22 AVRIL

Mesures effectuées toutes les secondes puis transférées instantanément à un serveur et sur un site Internet dédié. Le décalage est de l'ordre de la minute.

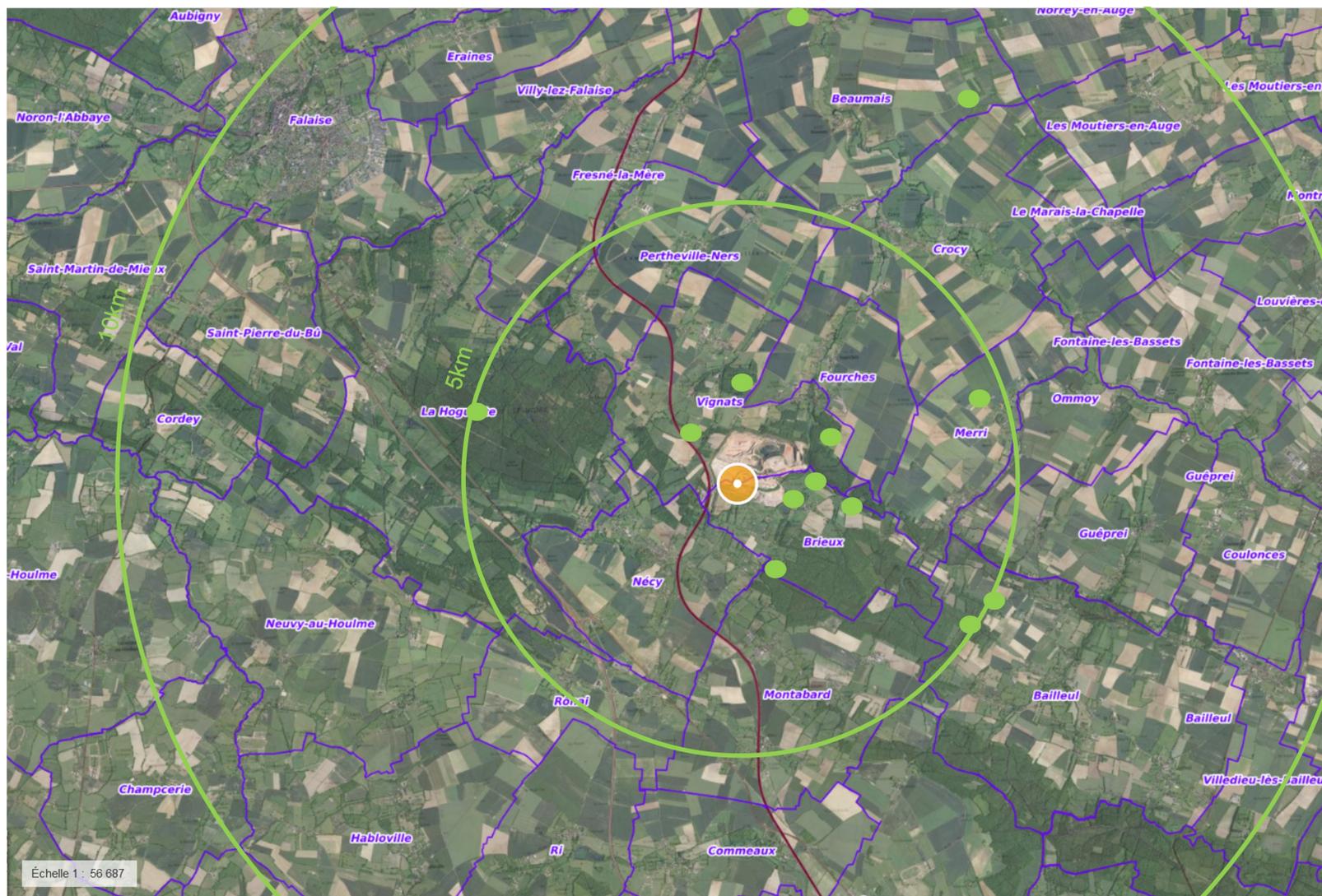
**Objectif** : acquérir de la donnée longue durée afin de modéliser les niveaux de bruit de la nouvelle configuration.



# RÉSULTATS D'ÉTUDES



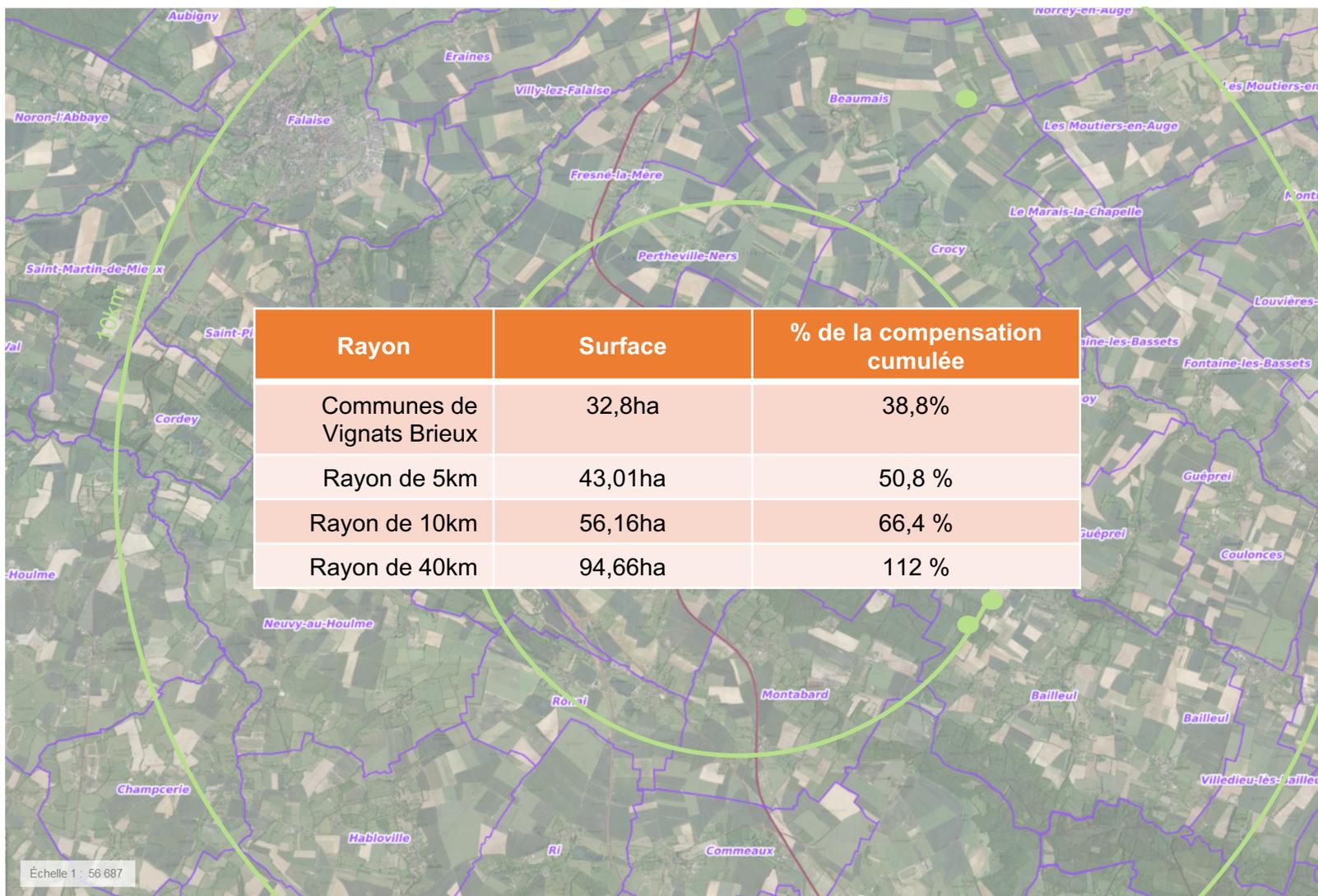
## BOISEMENTS COMPENSATEURS – ÉTAT DES LIEUX



# RÉSULTATS D'ÉTUDES



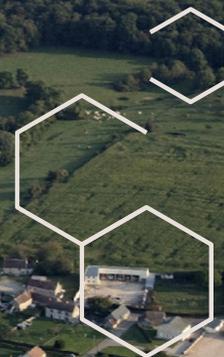
## BOISEMENTS COMPENSATEURS – ÉTAT DES LIEUX





4.

# CHARTRE D'ENGAGEMENTS



## RAPPEL : LA CHARTE D'ENGAGEMENTS

### La charte d'engagements, qu'est-ce que c'est ?

En lien avec le projet d'extension, l'équipe de la carrière a choisi de mettre en place une démarche d'information et de concertation exemplaire. A ce titre, divers temps de dialogue ont été réalisés, d'autres sont à venir. L'objectif de ces rencontres est de pouvoir, à terme, définir une charte d'engagements et de bon voisinage.

La charte d'engagements **recense les engagements que devra respecter le futur exploitant** du dépôt du dossier à la préfecture jusqu'à la fin de l'exploitation du site. Elle comprend deux types d'engagements :

- **Les rappels liés aux obligations réglementaires de l'exploitant,**
- **Les engagements volontaires issus des discussions avec vous.**

A terme, celle-ci sera **annexée au dossier de demande d'autorisation instruit par les services de l'Etat** et, le cas échéant, reprise dans l'arrêté d'autorisation du Préfet.

# TRAVAIL AU FORMAT ATELIER

## ▶ **Poursuite du travail sur les engagements évoqués la dernière fois**

▷ Des idées pour une amélioration des conditions d'exploitations actuelles (diffusion et remontées des informations, mesures sur les paramètres poussières et bruit, etc).

▷ Des points de vigilance pour le projet d'extension sur la gestion de ses impacts.

➔ Ces points de vigilance vont venir nourrir l'étude d'impact, en cours de réalisation.

Thématiques d'engagements signalées

**Information et  
communication**

**Impacts (maîtrise,  
données, etc)**

**Vie de la carrière**

# TRAVAIL AU FORMAT ATELIER

## Thématiques d'engagements signalées

### Information et communication



#### Exemples

Réunions riverains pendant l'exploitation avec présentation des résultats d'études réglementaires

Visites de l'extension

Poursuite des JPO

Visites nouveaux arrivants

...etc.

### Impacts (maîtrise, données, etc)



#### Exemples

Suivi des analyses poussières, eau, bruit avec les habitants

Replantation : anticipation et suivi avec les habitants

Déplacements des installations pour la limitation du bruit

...etc.

### Vie de la carrière



#### Exemples

Dispositif de contact 7/7 pour signaler aux carriers

Activités le samedi

Plan canicule

...etc.

# TRAVAIL AU FORMAT ATELIER

## ATELIER

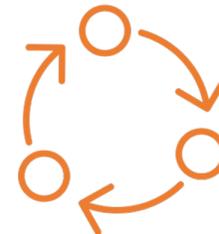
- ▶ Retranscription des engagements proposés par les participants en novembre.
  - Propositions d'engagements figurant dans les obligations réglementaires
  - Propositions d'engagements allant au-delà du cadre réglementaire



Intégrés dans les documents de travail

### Travail en 3 tables pour

- Inscrire ces engagements au sein des phases de la vie du projet
- Inscrire des engagements supplémentaires pendant l'atelier si nécessaire



**15 min par thématiques**

**Merci de votre attention !**

