



**PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE-COMTÉ**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

SRC – ATELIER ERUPTIF

03/12/2021

Sommaire

1. SRC – point d'étape

- a. Cadre général
- b. Les scénarios
- c. Zoom sur l'éruptif

2. Exemple sur cas concret : Le Morvan

- a. Analyse des scénarios
- b. Synthèse Morvan et autres ZE

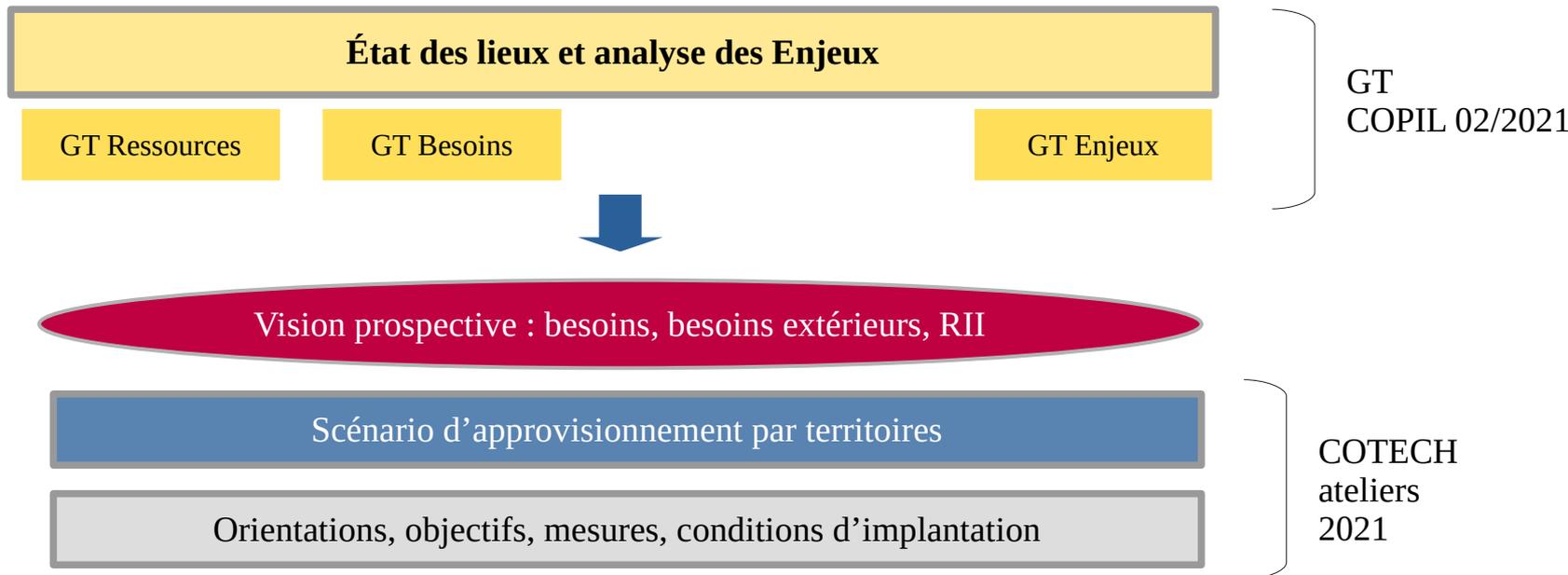
3. Ateliers

- a. Problématiques
- b. Organisation des ateliers
- c. Restitution

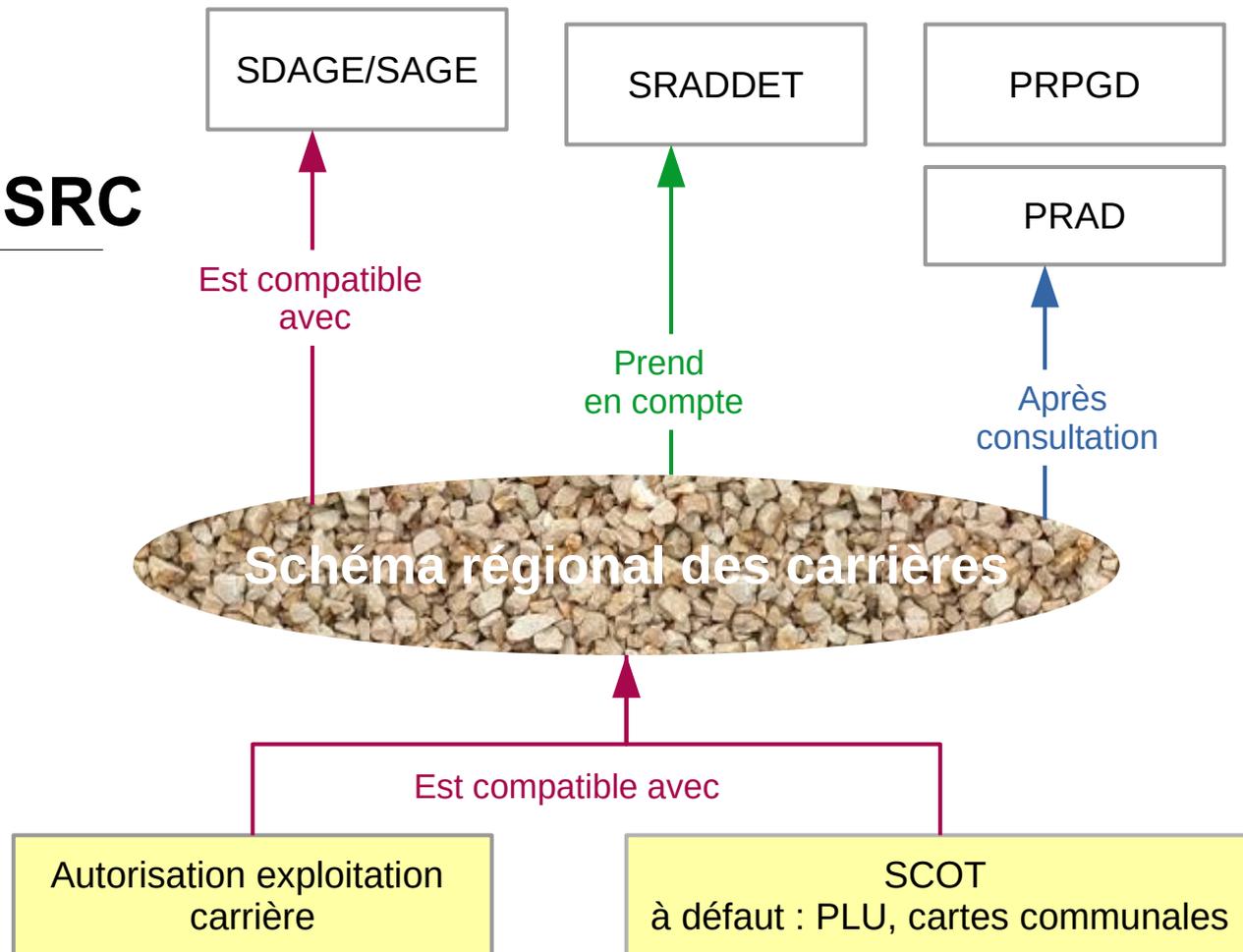


LE SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES

Présentation du SRC



Présentation du SRC





LES SCENARIOS D'APPROVISIONNEMENT

Un scénario d'approvisionnement ?

Comment répondre aux besoins en matériaux des territoires ?

Plusieurs stratégies (= scénarios)
étudiées

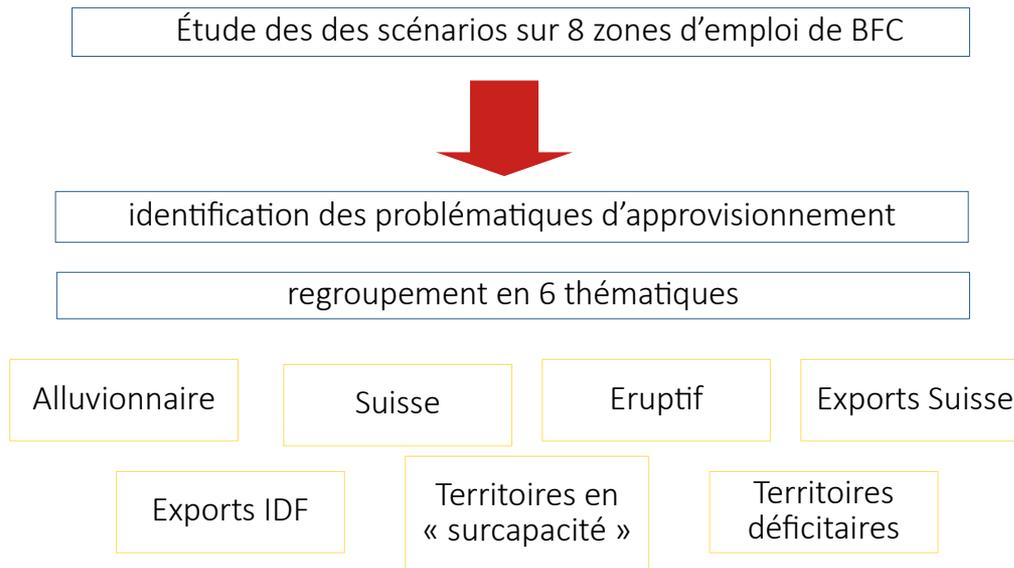
Choix d'une stratégie
(qui peut varier suivant les territoires)

définition d'une stratégie régionale
prenant en compte les disparités territoriales

Déclinaison de la stratégie
orientations, mesures, objectifs

Un scénario d'approvisionnement ?

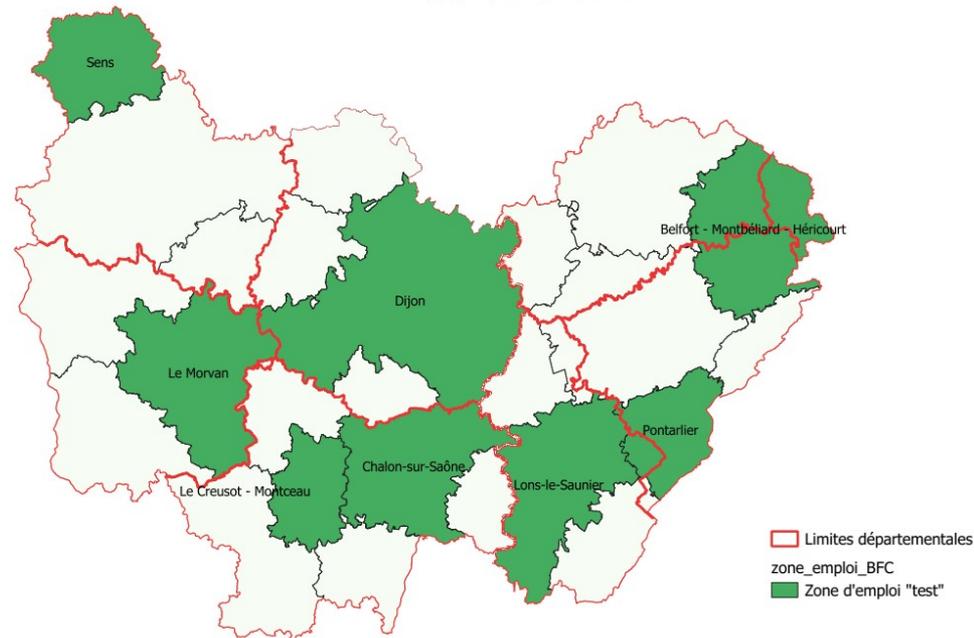
- Volonté de prise en compte des disparités territoriales



Un scénario d'approvisionnement ?

- Volonté de prise en compte des disparités territoriales

Localisation des zones d'emplois retenues pour le test des scénarios - SRC BFC -
document interne DREAL



Un scénario d'approvisionnement ?

Éruptif

- 9 zones d'emplois concernées

- Une zone d'emploi « représentative » : Le Morvan (Le Creusot)

- Objectifs :
 - traiter de toutes les questions relatif à ce groupe : questions générales (ex : usages éruptifs) et questions plus territoriales

 - proposer les mesures du SRC

Les zones d'emplois concernées par la problématique sur "l'exploitation de l'éruptif"



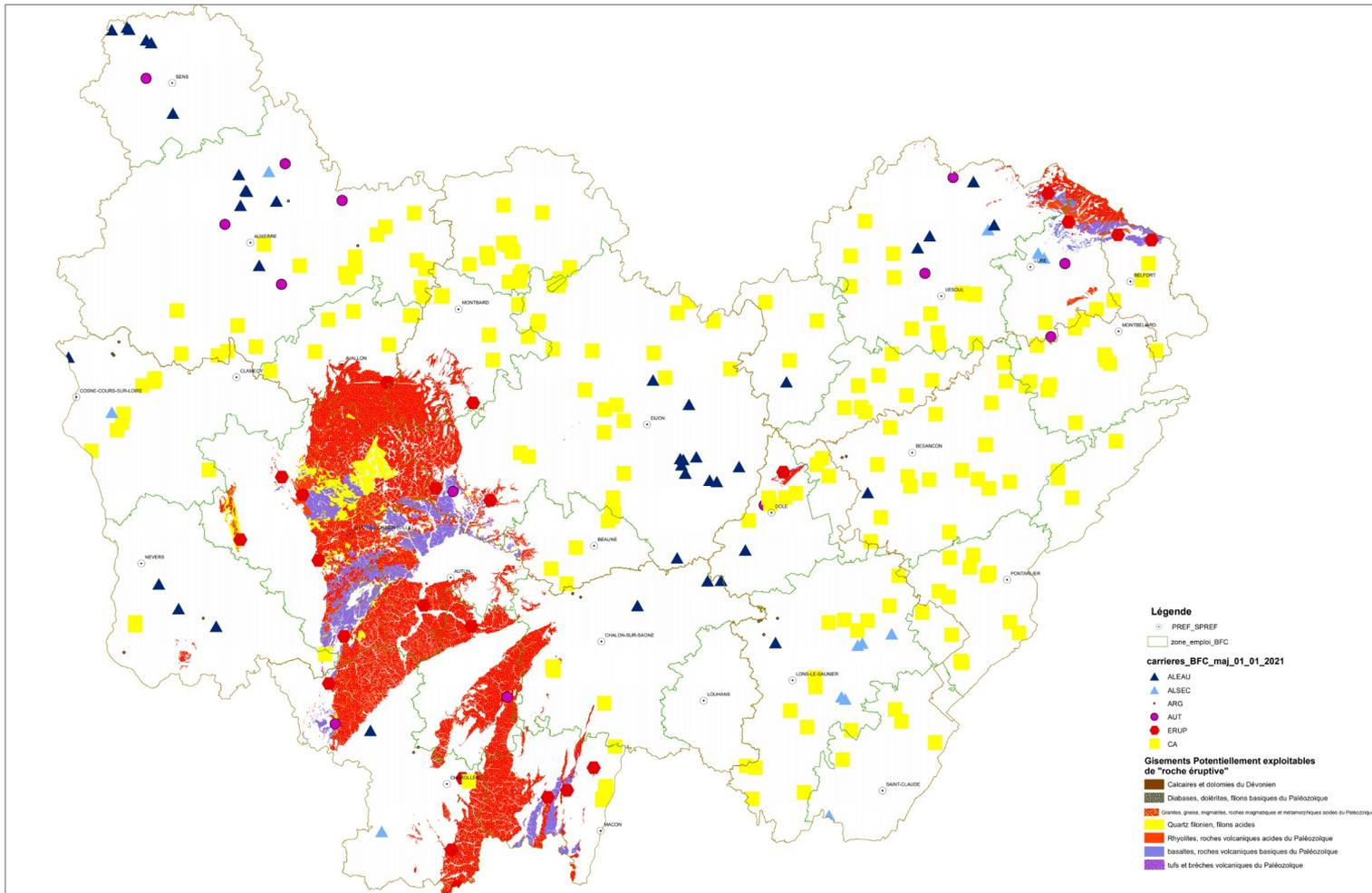
Légende

Carrières éruptives en BFC (01/01/2021)

-  ERUP
-  zone_emploi_BFC
-  Préfecture
-  ZE concernées par "l'éruptif"



Les gisements de "roche éruptive" potentiellement exploitables en BFC



Un scénario d'approvisionnement ?

- **Scénario 0 = « sans évolution »**
maintien de la production à hauteur des niveaux de 2017 sans renouvellement/extension/création

- **Scénario 1 = « augmentation des niveaux de production et extension »**
production à hauteur des capacités moyennes autorisées + prolongation/renouvellement/extension des carrières sous conditions (volumes, enjeux)

- **Scénario 2 = « 1 + création »**
production à hauteur des capacités moyennes autorisées + prolongation/renouvellement/extension/création des carrières sous conditions

- **Scénario 3 = « 2 + importation »**
production à hauteur des capacités moyennes autorisées + prolongation/renouvellement/extension/création + recours significatif à l'importation

Un scénario d'approvisionnement ?

| | Prolongation/ renouvellement des carrières | Augmentation des niveaux de production des carrières déjà autorisées | Extension des carrières autorisées (tonnages autorisés à hauteur des besoins) | | Création de carrières sous conditions (tonnages autorisés à hauteur des besoins et suivant vulnérabilités environnementales) | Recours significatif à l'importation |
|------------|--|--|--|---|---|--|
| | | | ALEAU: oui sous conditions éventuelles (réduction des volumes alluvionnaires autorisés et suivant vulnérabilités environnementales) | RM: oui sous conditions éventuelles (suivant vulnérabilités environnementales) | | |
| Scenario 0 | non | non | non | non | non | non |
| Scenario 1 | oui | oui | oui | oui | non | non |
| Scenario 2 | oui | oui | oui | oui | oui | non |
| Scenario 3 | oui | oui | oui | oui | oui | oui |

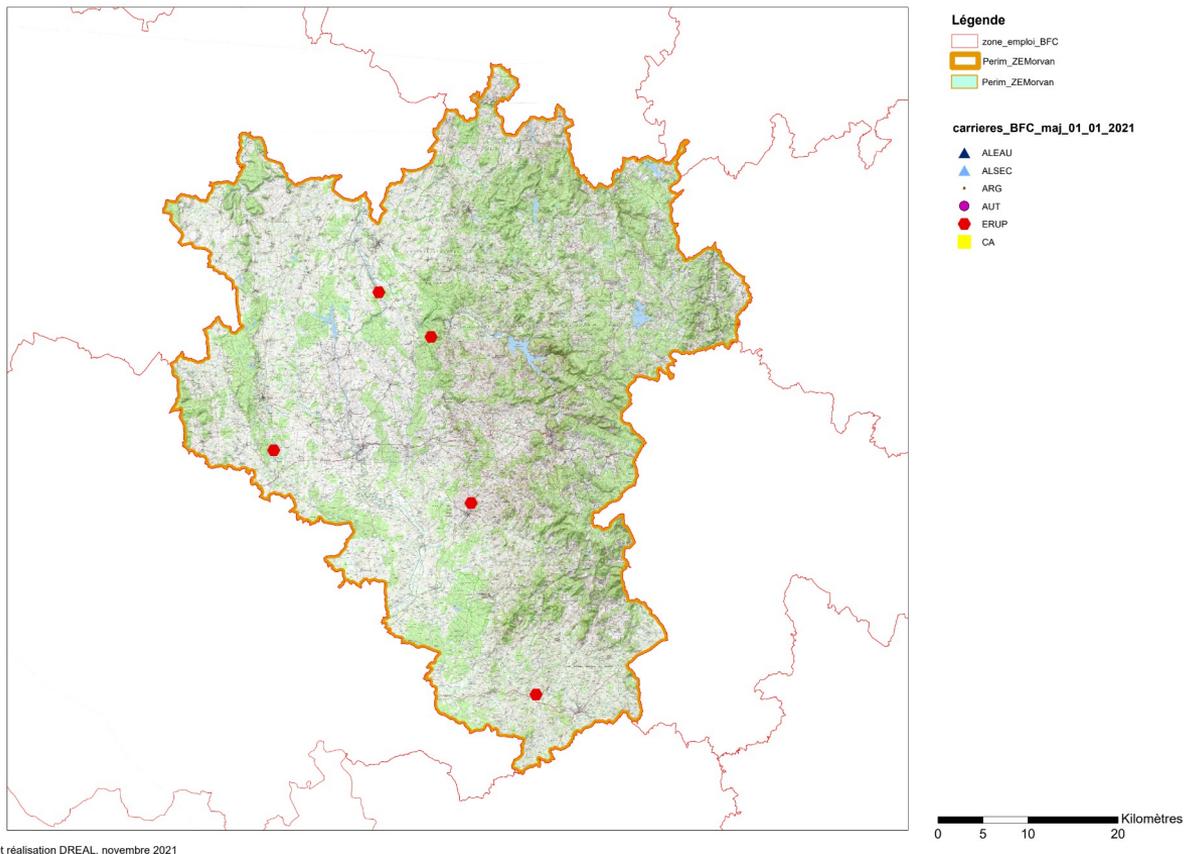


LE MORVAN

Examiner un cas concret pour envisager les mesures du SRC

Le Morvan – situation initiale

Les carrières de la zone d'emploi du Morvan (01/01/2021)



et réalisation DREAL, novembre 2021

Le Morvan – situation initiale

| Carrières | Production | Béton |
|---|--------------------------|--|
| 5 carrières autorisées en 2021 pour un usage MC et TP | 1 141 000 tonnes en 2017 | 0 % de la production pour un usage béton |

| Exportation hors région | approvisionnement région | niveaux d'exploitation |
|--|---|----------------------------|
| 475 000 tonnes exportées en PACA, IDF, Grand Est, Centre-Val-de Loire. | 930 000 tonnes en Nièvre, Saône-et-Loire, Yonne (dont moitié en Nièvre) | gisements exploités à 50 % |

Le Morvan – scénario 0

■ Tous usages :

La production permet de couvrir les besoins (zone et hors région) jusque 2030.

Situation de tension dès 2021

■ Usage béton :

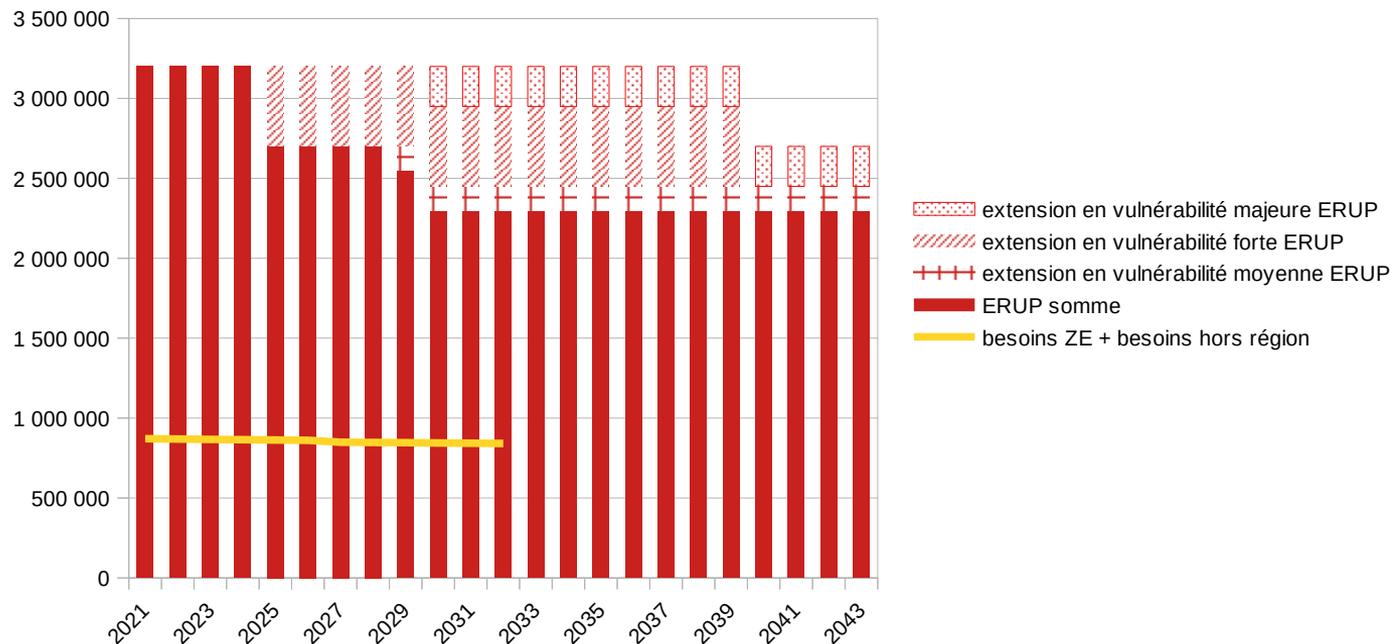
Situation critique pour concernant le besoin en béton dès 2021.

Maintien d'une production basée uniquement sur de l'éruptif

Le Morvan – scénario 1

Scénario 1 - ZE Le Morvan

Evolution des capacités moyennes autorisées avec extension comparée aux besoins (ZE et hors région)



Le Morvan – scénario 1

■ Tous usages :

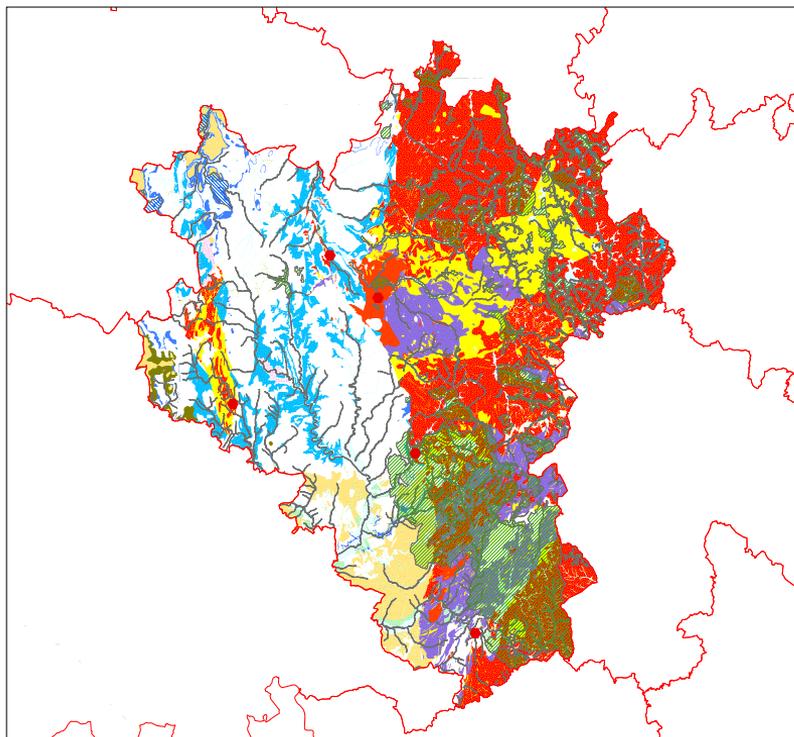
Les capacités actuelles permettent de couvrir les besoins sur douze ans, même sans renouvellement/extension

■ Usage béton :

Situation critique pour le besoin en béton dès 2021

Maintien d'une production basée uniquement sur de l'éruptif

Gisements potentiellement exploitables pour un usage viabilité et TP comparé aux zones de vulnérabilité majeure
ZE Le Morvan

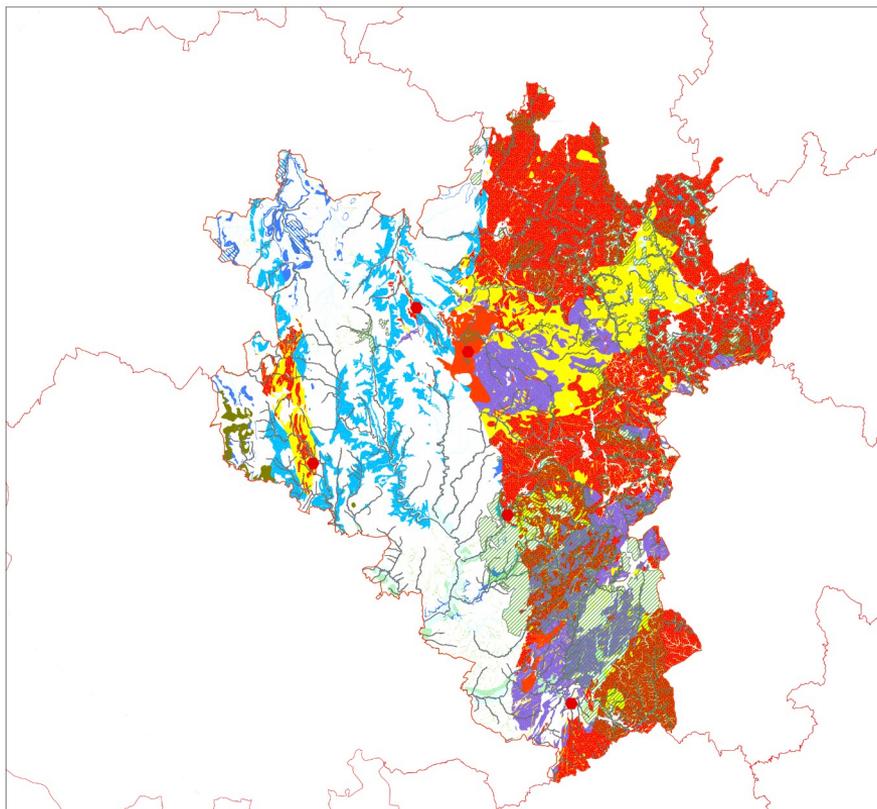


| | Superficie | % des surfaces de GPE « disponibles » |
|--|---------------|---------------------------------------|
| ZE Le Morvan | 2 727 030 000 | |
| GPE | 1 932 067 873 | |
| GPE- zones de vulnérabilité majeure, forte, moyenne | 38 477 964 | 1,99 |
| GPE – zones de vulnérabilité majeure, forte | 323 455 256 | 16,74 |
| GPE – zones de vulnérabilité majeure | 1 409 879 257 | 72,97 |



Le Morvan – scénario 2

Gisements potentiellement exploitables pour un usage dans la fabrication du béton comparé aux zones de vulnérabilité majeure
ZE Le Morvan



Légende

zone_emploi_BFC

Perim_ZEMorvan

carrières_BFC_maj_01_01_2021

CODE

ERUP

Carte vulnérabilité - patrimoine

majeure

Carte vulnérabilité - milieux naturels et biodiversité

majeure

Carte vulnérabilité - eau et milieux aquatiques

majeure

Carte des gisements potentiellement exploitables pour un usage dans la fabrication du béton

Alluvions anciennes

Alluvions récentes

Calcaires du Jurassique inférieur et moyen

Calcaires du Jurassique supérieur

Calcaires et marnes du Jurassique inférieur

Chailles et tufs à axes

Colluvions, éboulis et formations de pente

Dalle nacrée

Diaibas, dolérites, filons basiques du Paléozoïque

Granites, gneiss, migmatites, roches magmatiques et métamorphiques acides du Paléozoïque

Quartz filonien, filons acides

Rhyolites, roches volcaniques acides du Paléozoïque

Basaltes, roches volcaniques basiques du Paléozoïque

Tufs et brèches volcaniques du Paléozoïque



0 5 10 20 Kilomètres

Le Morvan – scénario 2

■ Tous usages :

→ GPE inégalement répartis

Ressources éruptives en quantité à l'ouest du territoire

Ressources alluvionnaires ou calcaires de qualité rares

Les GPE (toutes nature de roches confondues) sont plus rares à l'est de la zone.

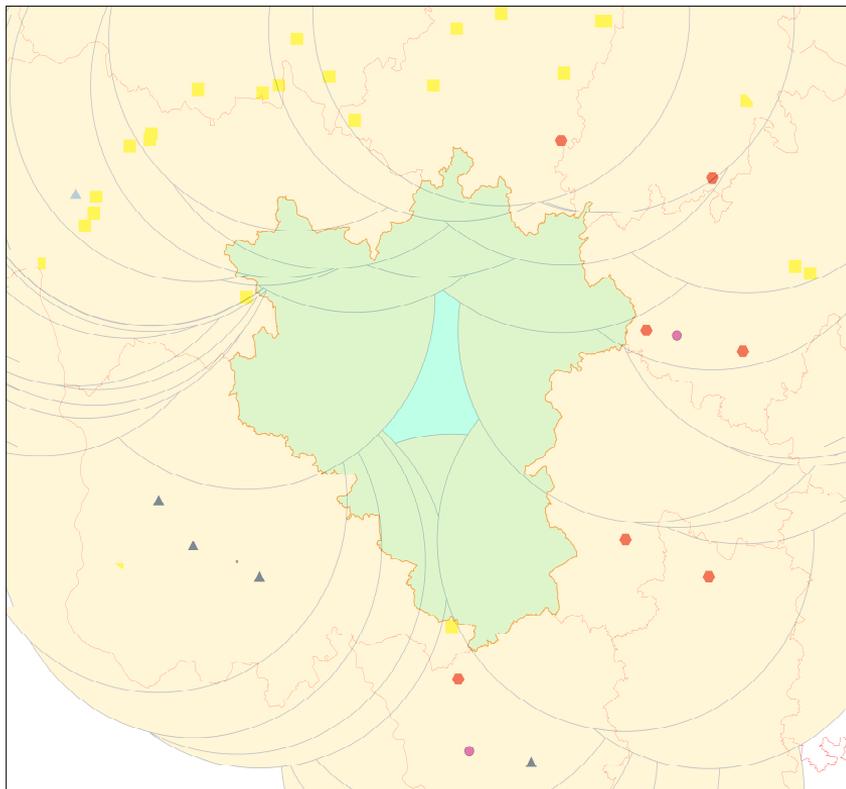
→ Enjeux majeurs couvrent une part non négligeable des GPE

■ Usage béton :

Idem

Le Morvan – scénario 3

Zones de chalandises des carrières situées au maximum à 30 kilomètres des limites du périmètre de la ZE du Morvan



Légende
zone_emploi_BFC
Zones de chalandise des carrières
Perim_ZEMorvan

carrieres_BFC_maj_01_01_2021
▲ ALEAU
▲ ALSEC
• ARG
● AUT
● ERUP
■ CA



Le Morvan – synthèse et évaluation

- Une ZE **globalement en surcapacité** : V autorisés > besoins sur douze ans
 - MAIS la production ne permet pas aujourd’hui de répondre aux besoins en béton → importation
 - la zone répond aux besoins de la région pour des usages nobles
- Des gisements **presque uniquement de type éruptifs**
- Des **enjeux majeurs** et forts, notamment liés au PNR
- Des carrières dans les zones limitrophes relativement éloignées et au sein de territoires parfois déficitaires

ZE du Morvan : évaluation

| Scenarios | Nuisances | Foncier | Activités | Gisements et enjeux | GES NRJ | Global |
|--|---|--|---|---|--|--------|
| Scénario 0 sans évolution | Maintien des nuisances | Maintien des nuisances | Maintien de l'occupation temporaire des sols | Maintien des exploitations dans les zones d'enjeu | Maintien de l'exportation Situation critique pour le béton dès 2021 | |
| Scénario 1 prolongation/ renouvellement/ extension | Stabilisation des nuisances locales et globales | Faible mitage supplémentaire des gisements et des enjeux | Extension de l'occupation temporaire dans l'espace et/ou le temps avec prise en compte des enjeux | Maintien exploitation en zones d'enjeu majeur ou fort Extension hors zones d'enjeu majeur si prise en compte | Maintien de l'exportation Orientation des gisements autorisés vers le béton | |
| | | | | | Maintien de l'exportation Situation critique pour le béton dès 2021 | |
| | | | Sans prise en compte des enjeux | Extension en zones d'enjeu majeur sans prise en compte | Maintien de l'exportation Orientation des gisements autorisés vers le béton | |
| | | | | | Maintien de l'exportation Situation critique pour le béton dès 2021 | |

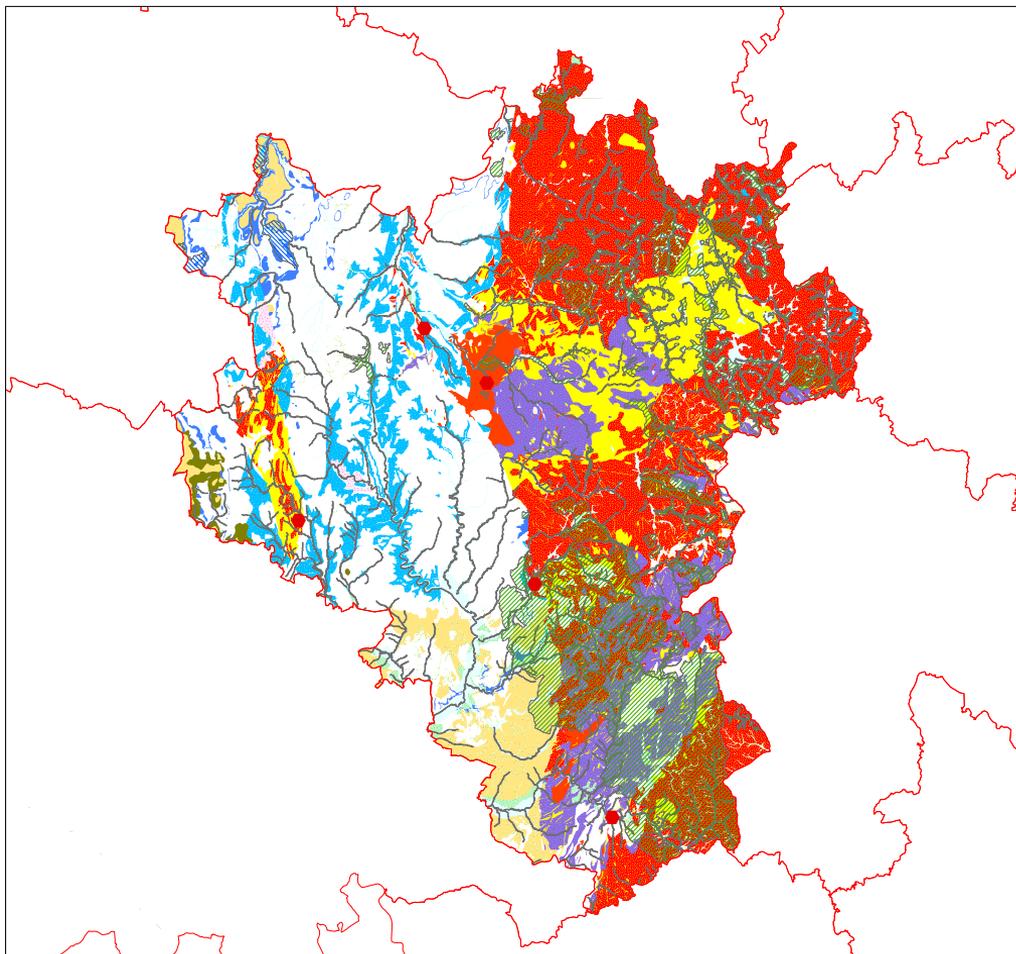
ZE du Morvan : évaluation

| Scenarios | Nuisances | Foncier | Activités | Gisements et enjeux | GES NRJ | Global |
|---|---|--|---|--|--|--------|
| Scénario 2 scenario 1 + création | Augmenta-tion des nuisances locales et globales | Mitage supplémen-taire des gisements et des enjeux | Extension de l'occupation temporaire dans l'espace et/ou le temps avec prise en compte des enjeux | Maintien exploitation en zones d'enjeu majeur ou fort Extension et/ou création hors zones d'enjeu majeur si prise en compte | Maintien de l'exportation Orientation des gisements autorisés vers le béton | |
| | | | | | Maintien de l'exportation Situation critique pour le béton dès 2021 | |
| | | | Sans prise en compte des enjeux | Sans prise en compte des enjeux | Maintien de l'exportation Orientation des gisements autorisés vers le béton | |
| | | | | | Maintien de l'exportation Situation critique pour le béton dès 2021 | |
| Scenario 3 scenario 2 + importation | Augmenta-tion des nuisances locales et globales | Mitage supplémen-taire des gisements et des enjeux | Extension de l'occupation temporaire dans l'espace et/ou le temps avec prise en compte des enjeux | Maintien exploitation en zones d'enjeu majeur ou fort Extension et/ou création hors zones d'enjeu majeur si prise en compte | Importation depuis les zones limitrophes | |
| | | | Sans prise en compte des enjeux | Sans prise en compte des enjeux | | |

Le Creusot – synthèse

- Une zone **rurale** : maillage peu dense avec 2 carrières, production peu importante
- Une zone **globalement déficitaire** : capacités \leq besoins sur douze ans (tous usages et usage béton)
- Des gisements **essentiellement éruptifs**
- Mais des gisements **peu couverts pas les enjeux majeurs** (enjeux majeurs = 6 % des la superficie des GPE)
- Des carrières limitrophes susceptibles d'alimenter la zone

Gisements potentiellement exploitables pour un usage viabilité et TP comparé aux zones de vulnérabilité majeure
ZE Le Morvan



Légende

 zone_emploi_BFC

 Perim_ZEMorvan

carrières_BFC_maj_01_01_2021

CODE

 ERUP

Carte vulnérabilité - patrimoine

 majeure

Carte vulnérabilité - milieux naturels et biodiversité

 majeure

Carte vulnérabilité - eau et milieux aquatiques

 majeure

Carte des gisements potentiellement exploitables pour un usage dans la viabilité et TP

 Alluvions anciennes

 Alluvions récentes

 Argiles d'altération

 Calcaires du Jurassique inférieur et moyen

 Calcaires du Jurassique supérieur

 Calcaires et marnes du Jurassique inférieur

 Chailles et biefs à silex

 Colluvions, éboulis et formations de pente

 Dalle nacrée

 Diabases, dolérites, filons basiques du Paléozoïque

 Grès, grès, migmatites, roches magmatiques et métamorphiques acides du Paléozoïque

 Grès du Trias supérieur

 Grès, conglomérats, arkoses, argilites du Permien

 Quartz filonien, filons acides

 Rhyolites, roches volcaniques acides du Paléozoïque

 basaltes, roches volcaniques basiques du Paléozoïque

 tufs et brèches volcaniques du Paléozoïque



ATELIERS

Scénario/mesures

Éruptif – les problématiques

■ Questions territoriales :

– Faut-il développer l'utilisation des matériaux éruptifs dans la fabrication du béton :

→ pour répondre aux besoins locaux et éviter les importations ?

→ à plus grande échelle pour la substitution ?

– Faut-il privilégier l'utilisation de la ressource éruptive locale pour des usages courants dans les zones où seule la ressource éruptive est disponible ?

– Quel équilibre entre la préservation des enjeux environnementaux locaux (notamment au sein des PNR) et la réponse aux besoins (potentiellement accrus si développement de l'utilisation de l'éruptif) ?

■ Questions générales :

– Y a-t-il un besoin d'exportation des matériaux éruptif en région et hors région ? Jusqu'à quelle distance ? Pour quels usages ?

- Quels usages privilégier pour la ressource éruptive ?

Éruptif – Ateliers

Atelier 1
usages des matériaux éruptifs

Atelier 2
Équilibre approvisionnement et enjeux

■ Objectifs des ateliers :

Réfléchir aux questions générales et territoriales pour envisager les meilleurs stratégies d'approvisionnement

Proposer des mesures à inscrire dans le schéma sur la base du cadre des orientations

Éruptif – Ateliers

Atelier 1
usages des matériaux éruptifs

Atelier 2
Équilibre approvisionnement et enjeux

■ Organisation :

30 min par atelier : 5 min de contexte par l'animateur + 15 minutes de débats sur les question + 10 minutes sur les propositions de mesures

2 groupes

Éruptif – Ateliers

■ Groupe 1

Xavier Bouquet, LPO

Daniel Bernardin, FNE

Dominique Marie, CR

Thomas Lescalier, UNICEM

Dominique Bauduin, UNICEM

Vincent Ducroux, UNICEM

Marc Pernot, UNICEM

■ Groupe 2

Laurent Paris, PNR

Daniel Gueneau, FFAMP

Didier Ides, PETR Pays
Avallonnais

Fabrice Morot, UNICEM

Walter Chavanne, UNICEM

Philippe RIVA, UNICEM

Benoit Gruet, UNICEM

Celine Picot, UD21

Éruptif – les problématiques

- **Orientation 1** : Préserver les enjeux environnementaux du territoire en appliquant la séquence éviter, réduire, compenser depuis la phase de conception du projet jusqu'à la remise en état
- **Orientation 2** : Optimiser l'emploi des gisements et favoriser un usage économe et rationnel de la ressource
- **Orientation 4** : Approvisionner les territoires dans une logique de proximité et privilégier les modes de transports alternatifs à la route pour les flux longue distance
- **Orientation 5** : Préserver la capacité de la région à répondre à ses besoins et minimiser les impacts environnementaux liés à l'exportation en dehors de la région ou de France

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Bourgogne Franche-Comté**

Service Biodiversité Eau Patrimoine
Département Territoires, Sites et Paysages
CS 31269 25005 BESANCON CEDEX
Standard : 03 81 21 67 00

www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr

FIN



**MINISTÈRES
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
COHÉSION DES TERRITOIRES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*
