Réhabilitation d’une chaussée urbaine avec reconstruction

**Contenu**

[1. Le cas d’étude 1](#_Toc269788)

[1.1 Problématique 1](#_Toc269789)

[1.2 Présentation 2](#_Toc269790)

[1.3 Investigations réalisées 2](#_Toc269791)

[2. La section globale ERASMUS 3](#_Toc269792)

[3. Les sections-témoins 4](#_Toc269793)

[4. Traitement par ERASMUS 9](#_Toc269794)

[4.1 Description du cas 9](#_Toc269795)

[4.2 Traitement 9](#_Toc269796)

[4.3 Base de techniques et prix 10](#_Toc269797)

[4.4 Résultats obtenus 11](#_Toc269798)

[4.5 Démarche suivie 11](#_Toc269799)

# Le cas d’étude

* 1. Problématique

Rocade de contournement d’agglomération présentant de nombreuses réparations sur voie lente (fraisage sur 14cm et mise en œuvre de 8cm GB classe3 et 6cm de BBSG classe3) :

* Faïençage sur voie lente avec remontées de boues blanches : 15%

* Fissures transversales : 5/100m

* Fissures longitudinales : 2%

* 1. Présentation
* Partie de rocade de contournement d’agglomération
* 2 x 2 voies construite en 1988
* Trafic 2018 : 11800 V/j (sens +)
* Section de 895 m à étudier
* Largeur actuelle : 7,60 m
* Assainissement : chaussée bordurée, présence d’assainissement

Avec :

* Contrainte de seuil à 0cm
* Contrainte de gel
  1. Investigations réalisées
* Mesures de déflexion réalisées en Février 2017 :

Type d’appareil : Flash

Valeur des pics : 85/100

Valeur écrêtée : 30/100

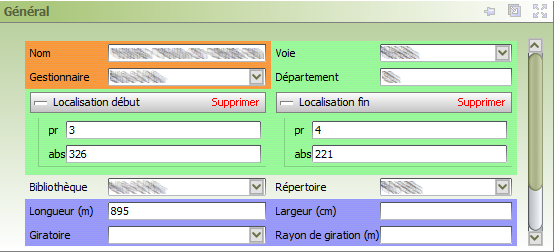
* 4 carottages dont trois sur une chaussée fissurée et un sur une chaussée fracturée :



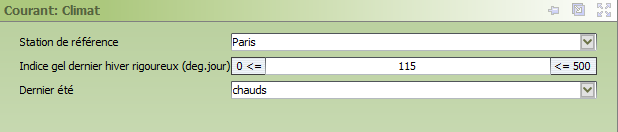
# La section globale ERASMUS

* Les panneaux sont renseignés aussi précisément que possible :

Le panneau Général :



Le Climat :



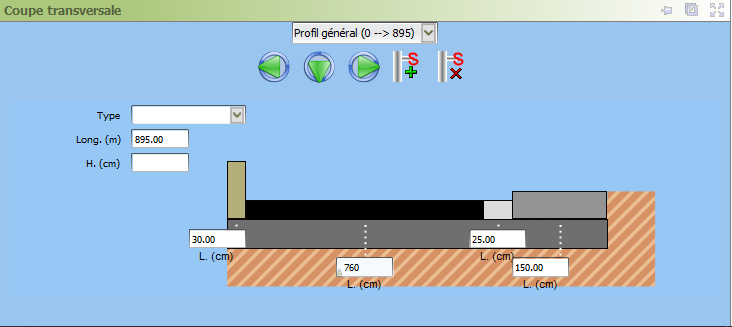
Le Trafic :



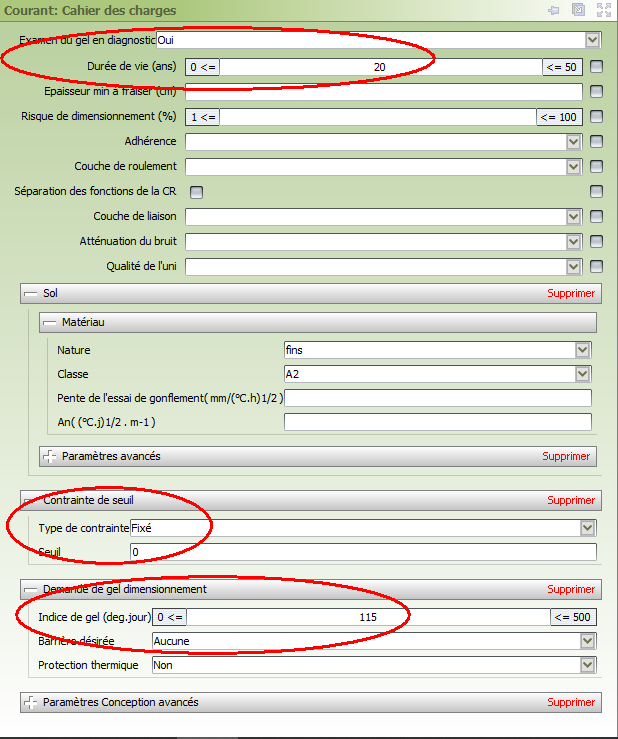
La Déflexion :



La Coupe transversale :



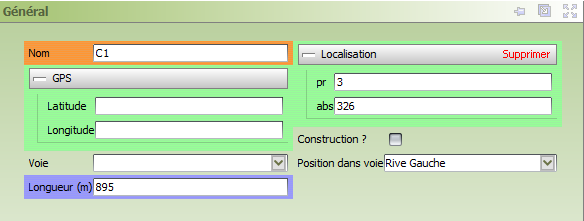
Le Cahier des charges :



# Les sections-témoins

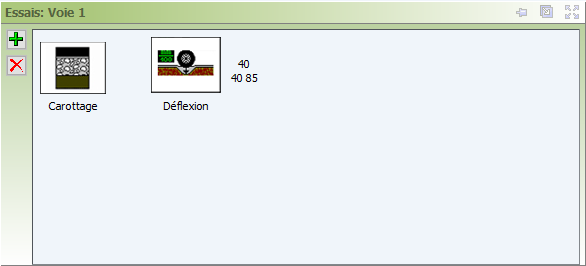
* Les panneaux sont renseignés précisément en fonction de chacune des carottes :

Le panneau Général :

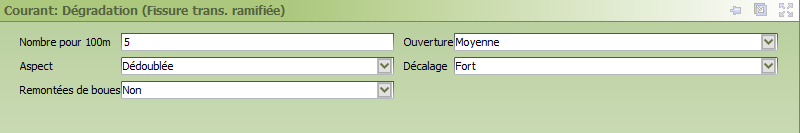


* + Avec en particulier la localisation de la carotte.

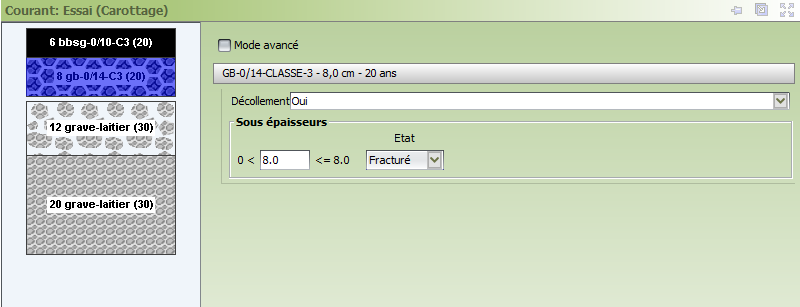
Le panneau Essais :



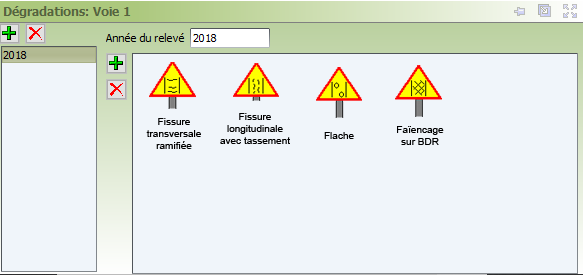
* + Avec la caractérisation de la Déflexion :



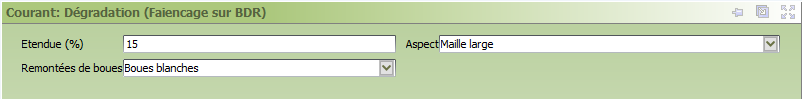
* + Avec la caractérisation du Carottage :



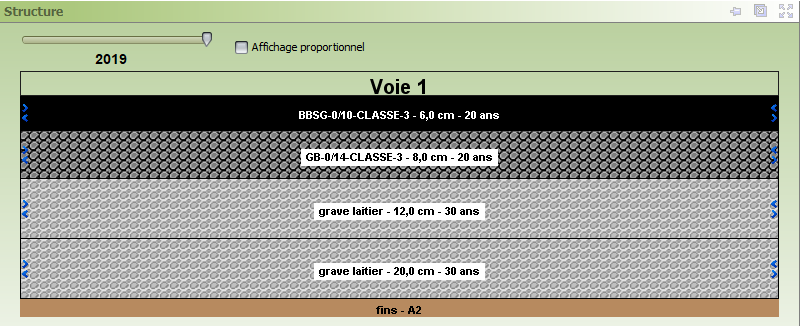
Le panneau Dégradations :



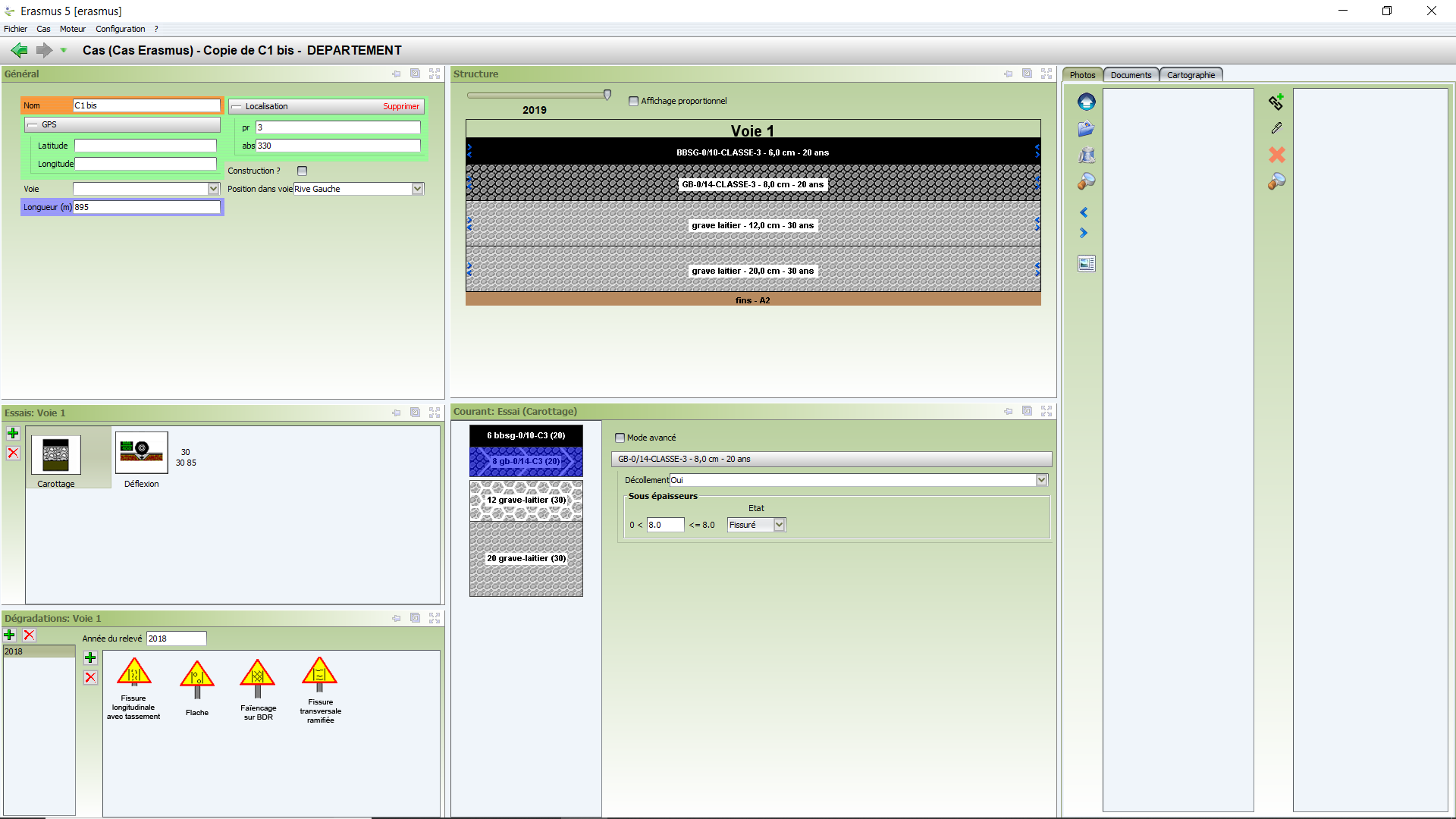
* Avec notamment du Faïençage sur BDR :



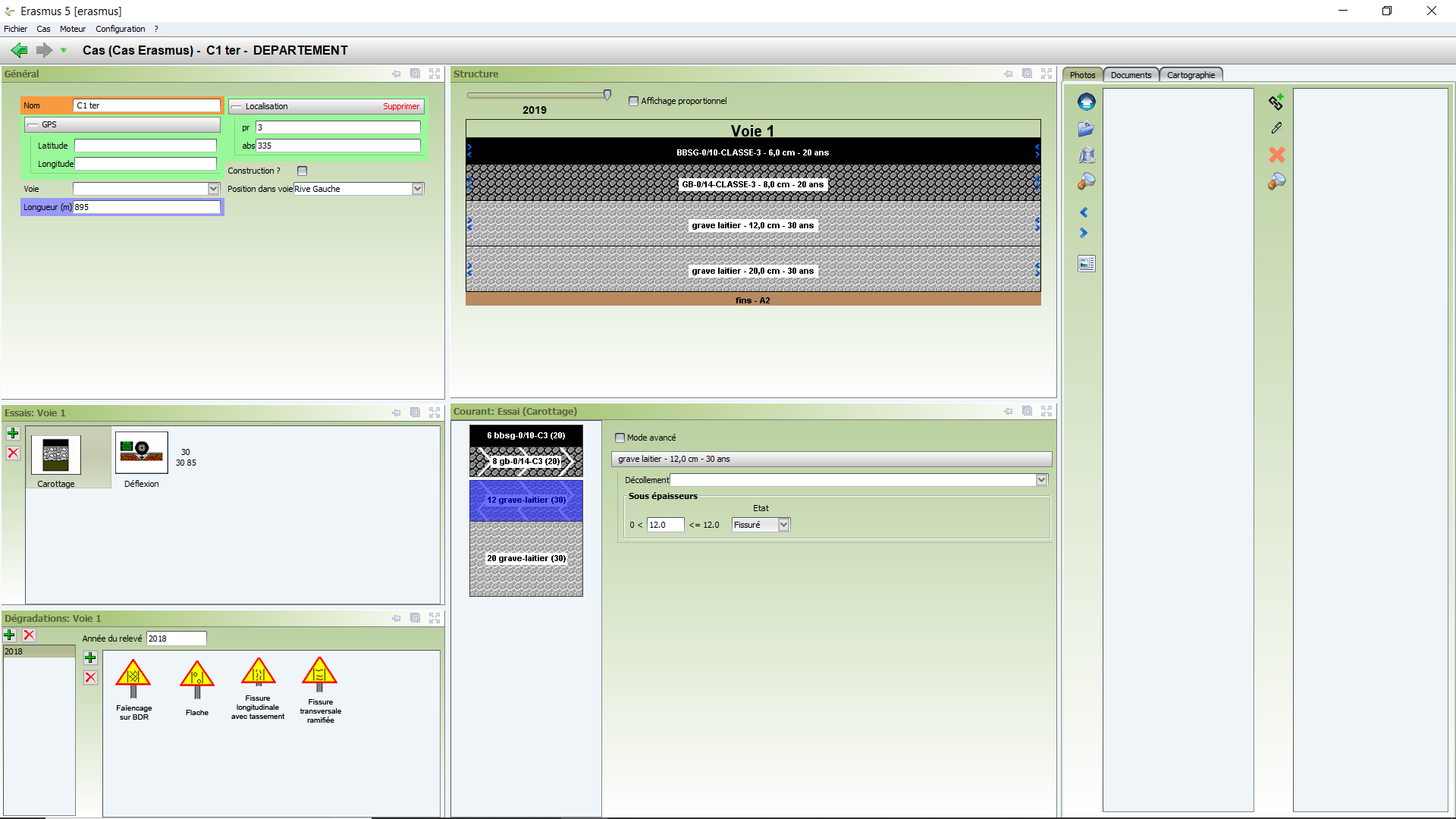
Le panneau Structure :



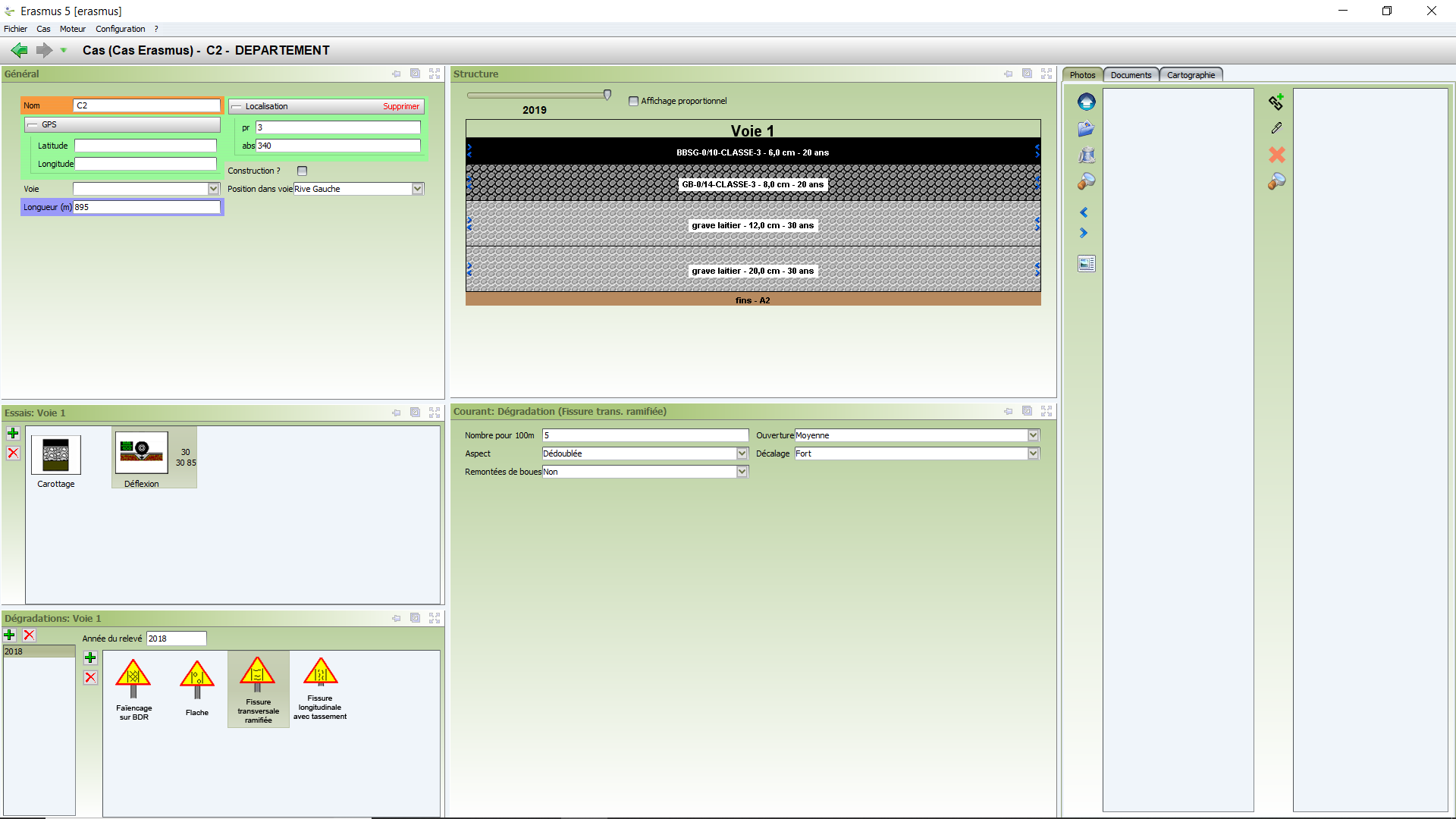
* La deuxième section-témoin :



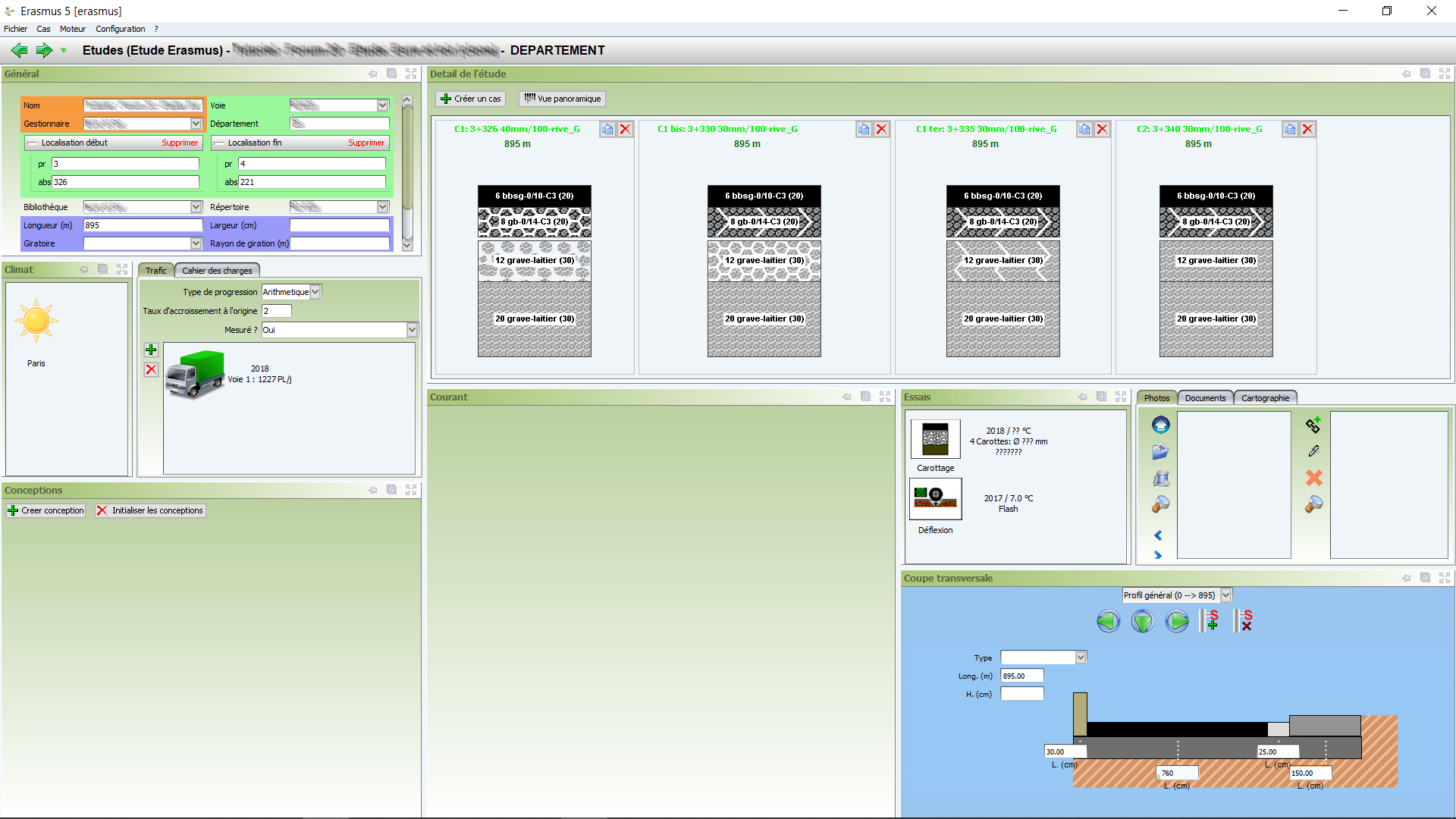
* La troisième section-témoin :



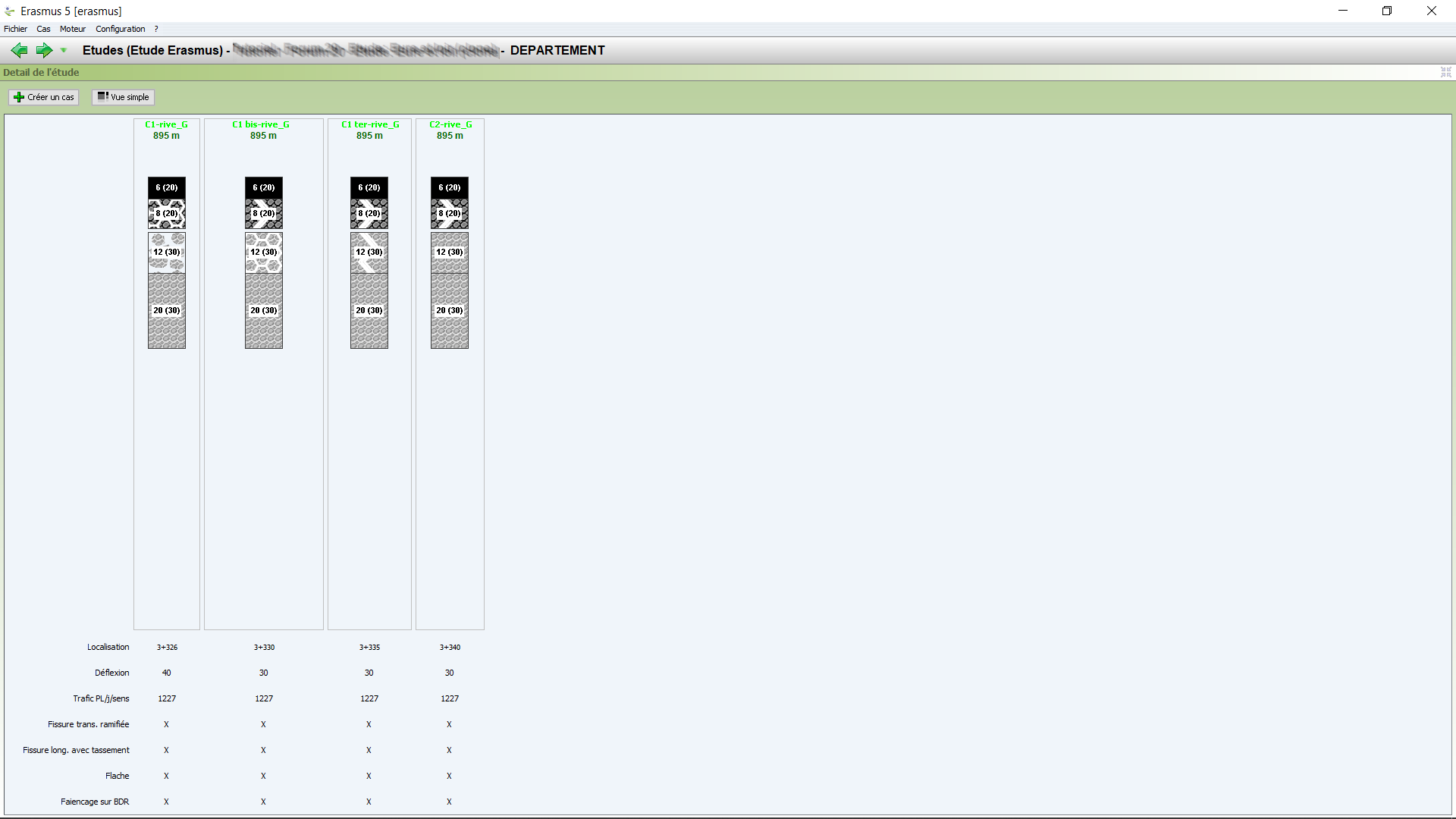
* La quatrième section-témoin :



* Les 4 sections-témoins sont ainsi représentées dans l’interface de l’étude :



En vue simple

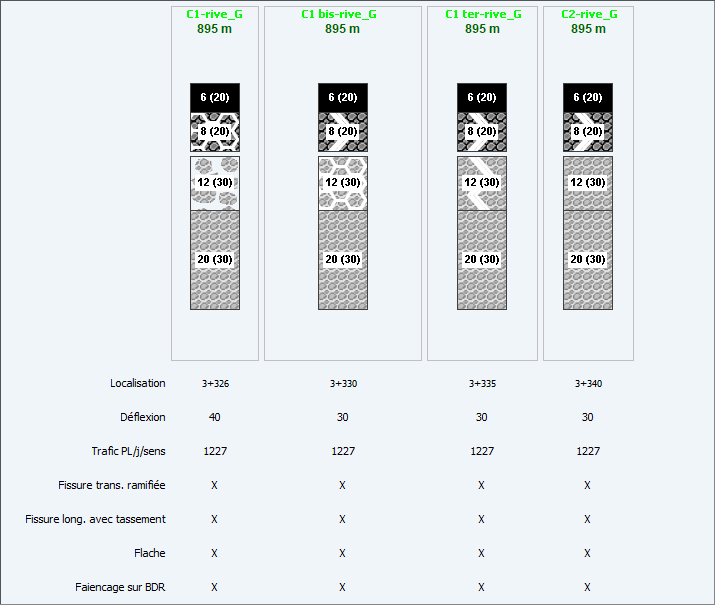


En vue panoramique

# Traitement par ERASMUS

* 1. Description du cas

Le cas d’étude est composé de 4 sections-témoins :



Représentation de l’étude dans ERASMUS en vue panoramique

* 1. Traitement

Il comprend deux phases ou plus :

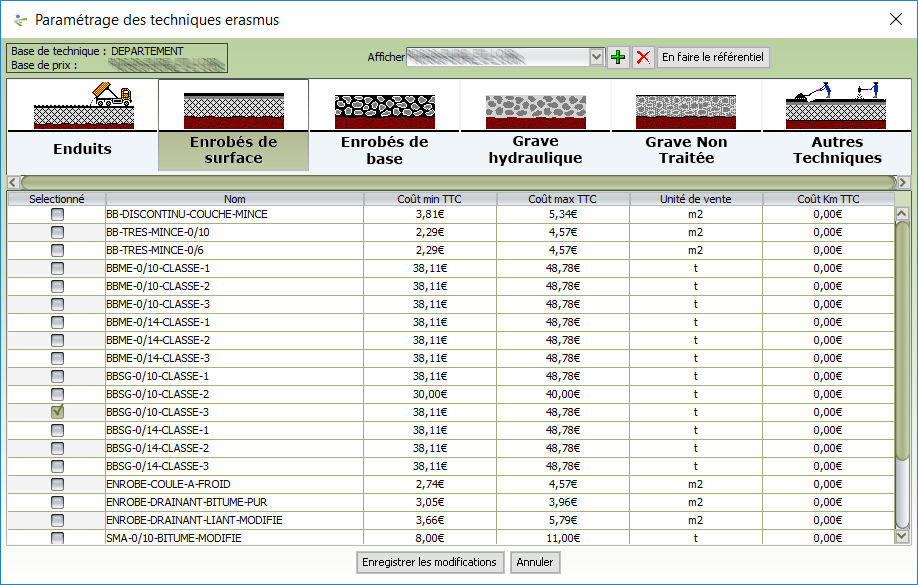
* Une première phase de recherches de conceptions avec analyse d’étude.

ERASMUS ne trouvant pas de solution de conception sur la carotte fracturée.

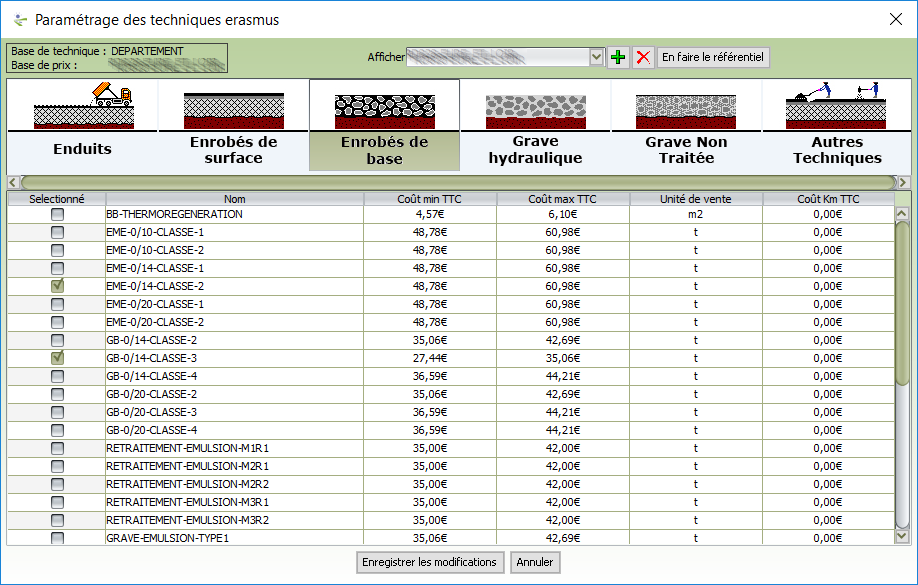
* Une deuxième phase de recherches de conceptions avec analyse d’étude.

En imposant à ERASMUS d’investiguer sur des solutions de reconstruction.

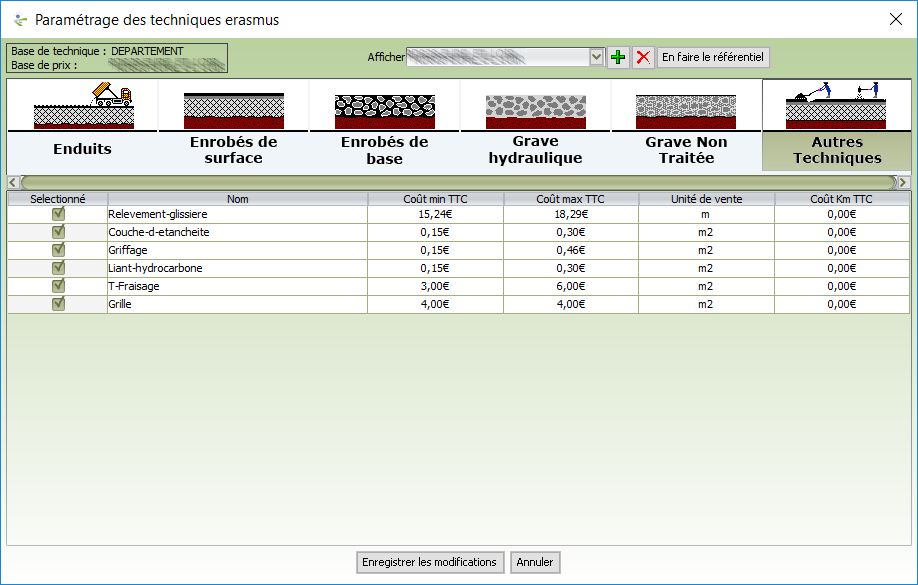
* 1. Base de techniques et prix
* Enrobés de surface :



* Enrobés de base :

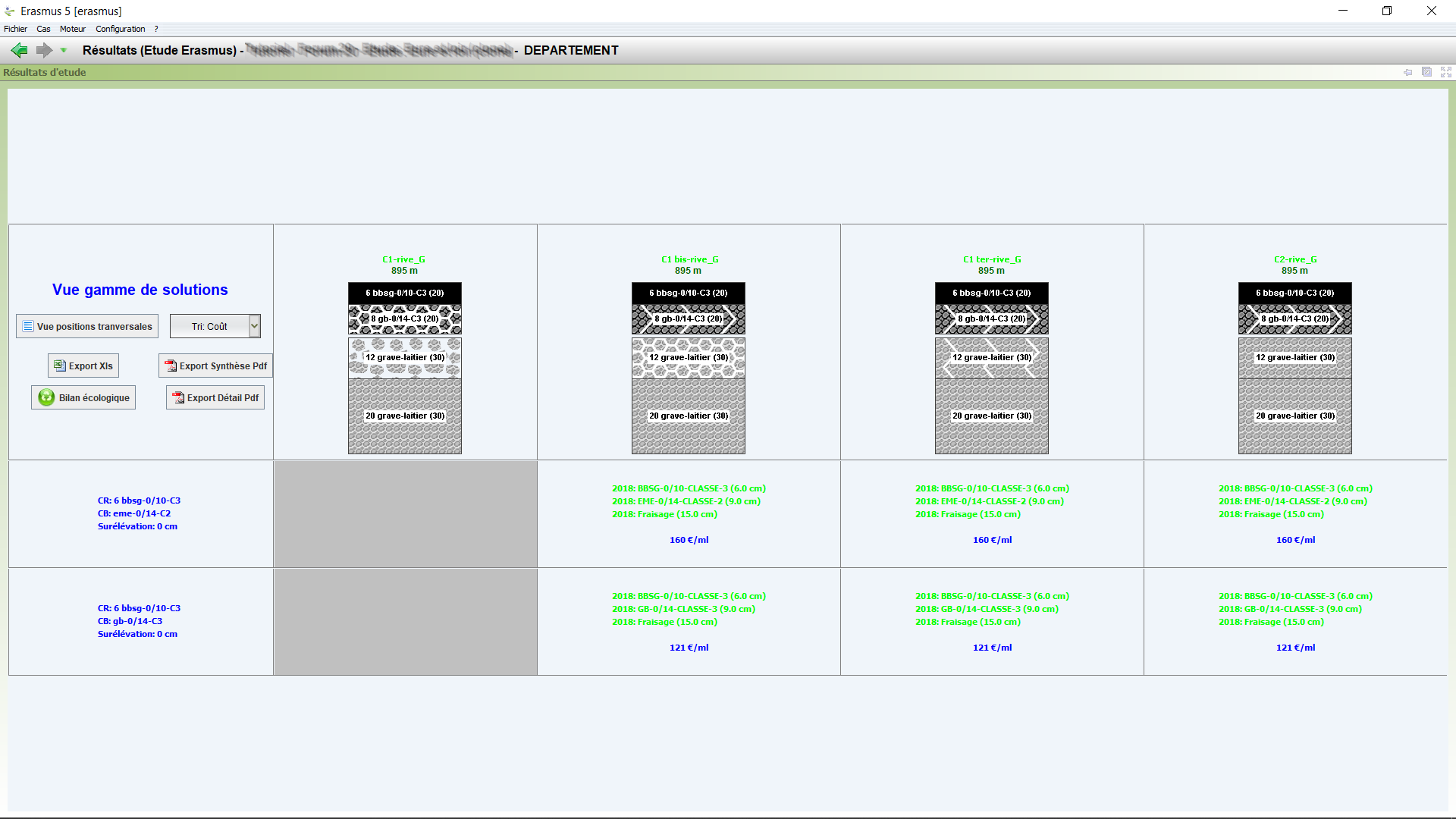


* Autres techniques :



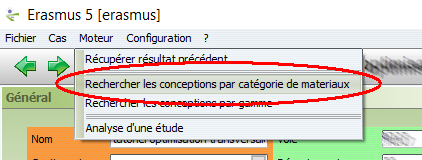
* 1. Résultats obtenus

ERASMUS ne trouve pas de solution pour la carotte C1 fracturée.

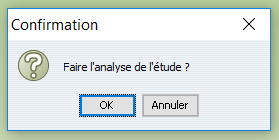


* 1. Démarche suivie
* Première phase :

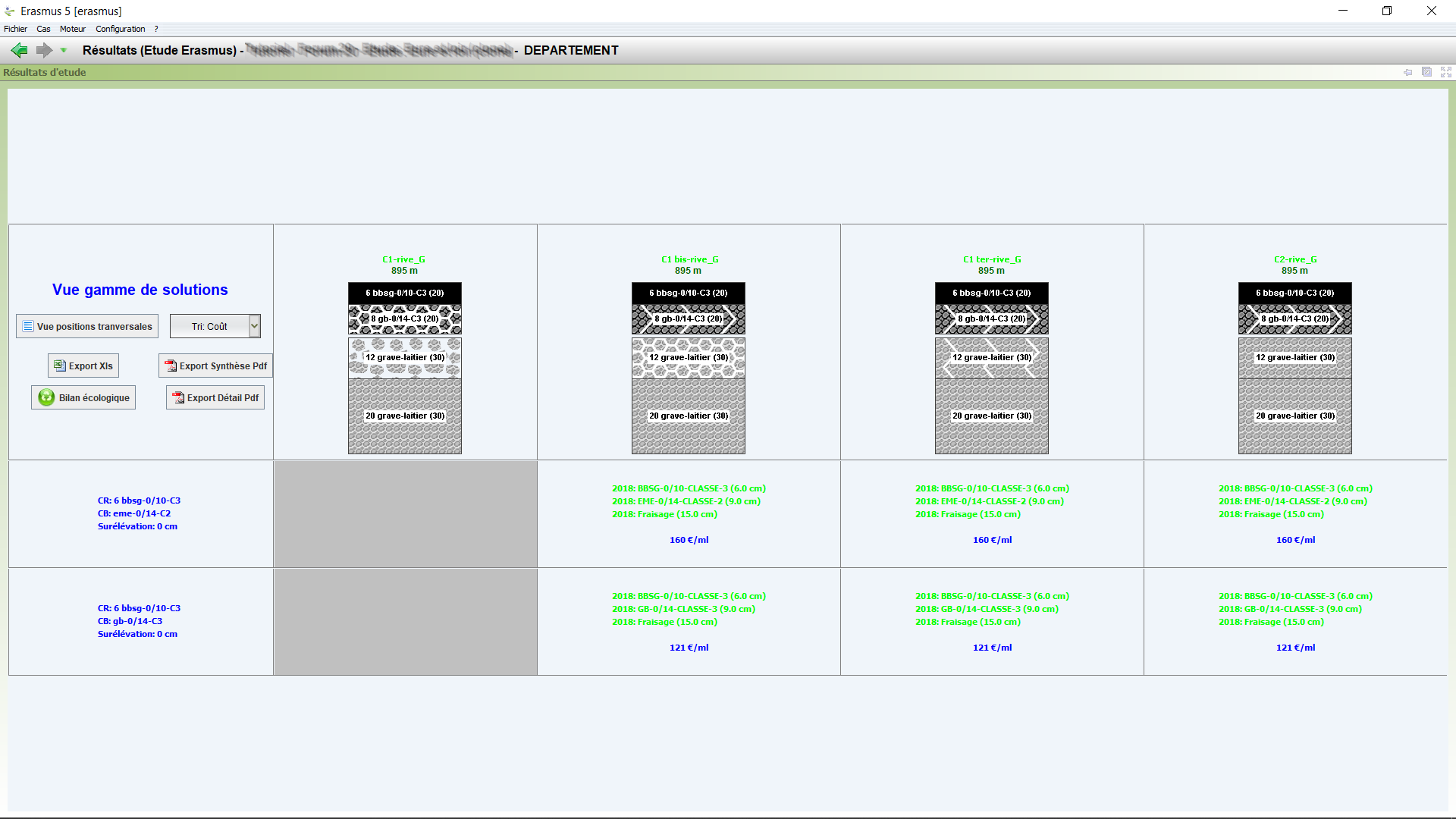
Recherche des conceptions par catégorie de matériaux :



Demander l’analyse de l’étude :



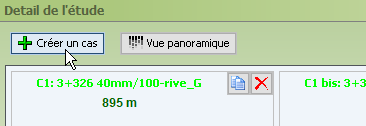
2 solutions de conception sont proposées par ERASMUS dont aucune ne convient à la carotte C1 :



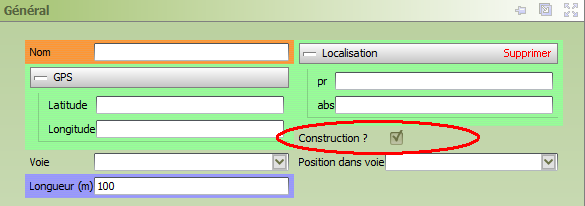
* Ces résultats montrent qu’en rive la chaussée nécessiterait des solutions de fraisage pour des conceptions sans doute moins onéreuses.
* Modification de l’étude pour imposer à ERASMUS d’investiguer sur des solutions de reconstruction

Créer un cas fictif de construction :

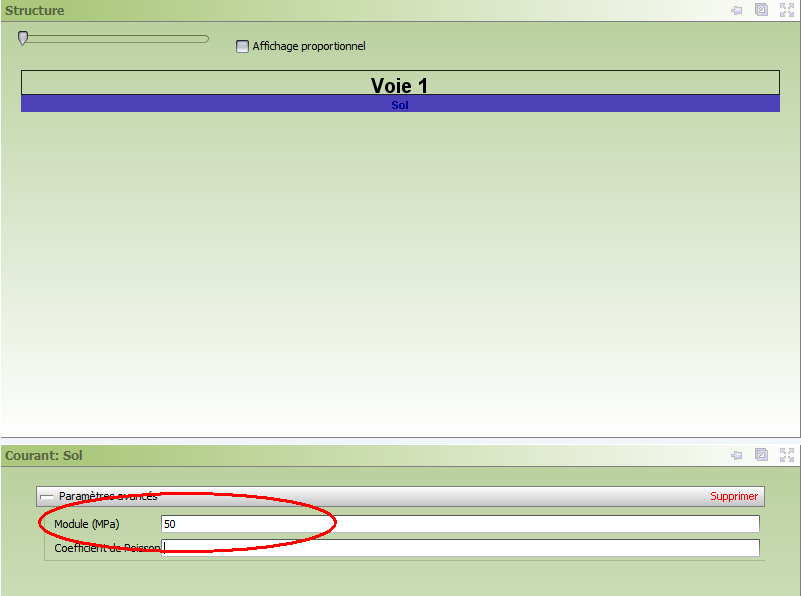
* + Bouton [Créer un cas] du panneau Détail de l’étude :



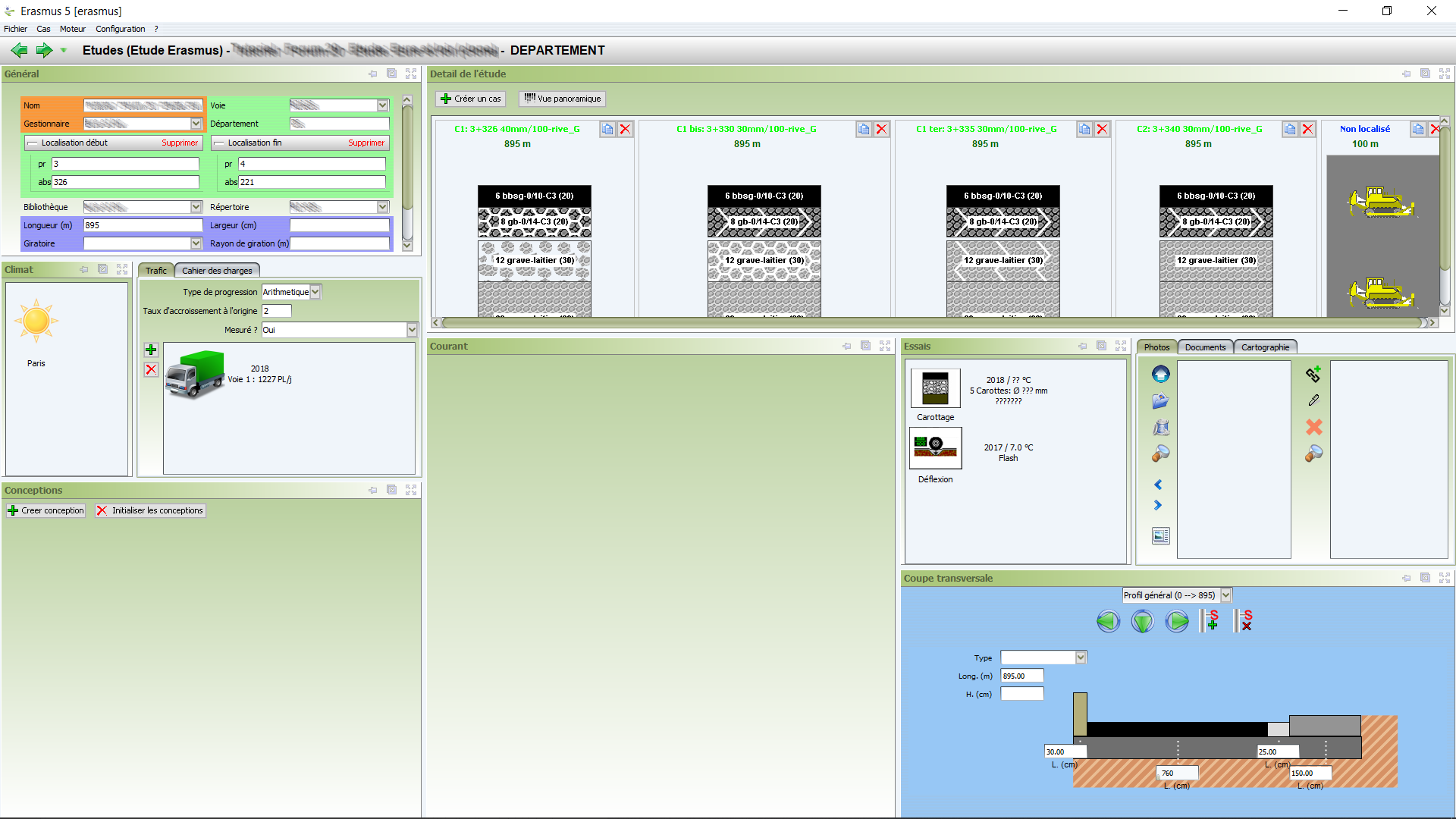
* + Le cas doit être cas de construction :



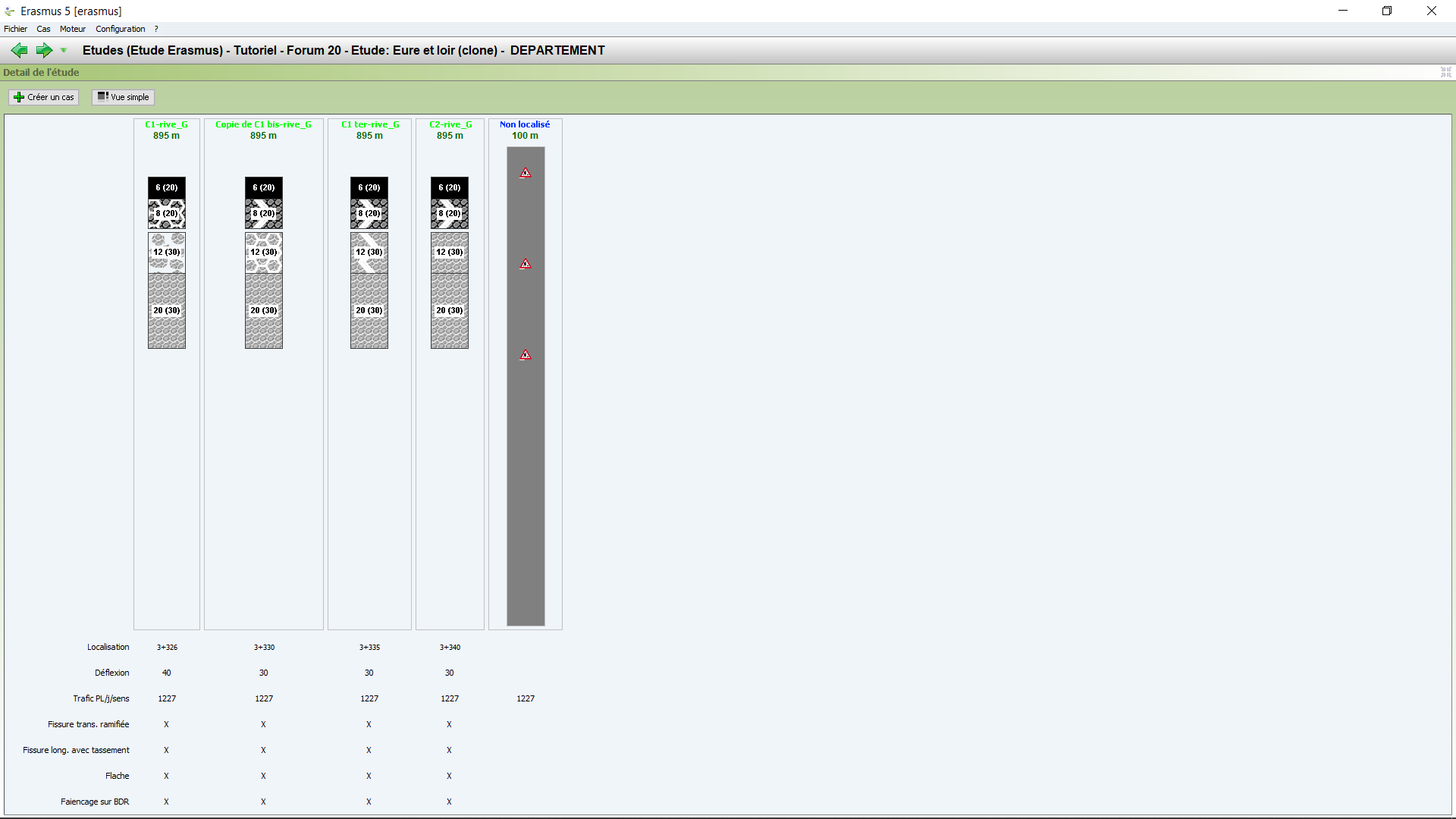
* + Avec un module Sol de 50 MPa :



* + Représentation de l’étude :

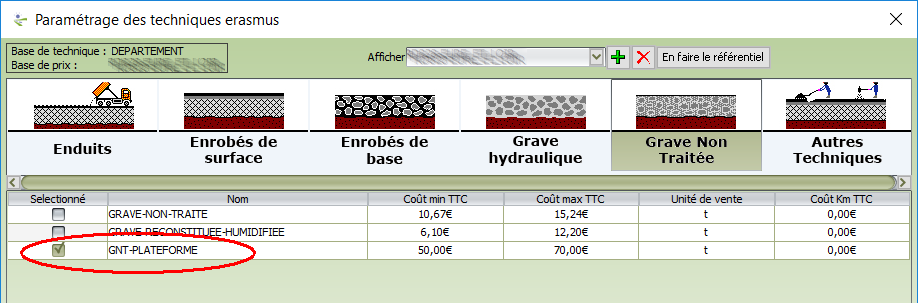


Vue simple



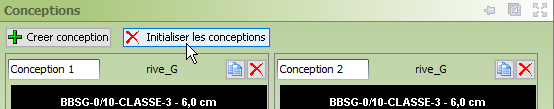
Vue panoramique

Vérifier dans la base de techniques et de prix la présence de la « GNT Plateforme » :

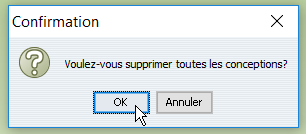


Initialiser les conceptions de panneau Conceptions :

* + Bouton [Initialiser les conceptions] :



* + Fenêtre de confirmation :



* Deuxième phase :

Recherche des conceptions par catégorie de matériaux :



A l’issue de l’analyse de l’étude de cette deuxième phase, 4 solutions de conception sont proposées par ERASMUS dont 2 solutions de reconstruction sur la seule carotte C1 :

