

« Le secteur carrier: un monde en (R)évolution »

La carrière du Romont: un exemple de réaménagement agricole

Philippe Delporte, CBR - Licences, real estate & quarry manager
René Vansnick, Fédération wallonne de l'Agriculture

25 avril 2008



- **Mai 68**
« **Sous les pavés..., la plage** »

- **Mai 2008**
« **Sous les carrières..., la terre** »
Après l'exploitation..., retour à l'agriculture

- **La (r)évolution :**
 - prise de conscience: « impossible devenu possible »
 - responsabilisation
 - activation du potentiel de redéploiement après l'exploitation



Pourquoi ce duo d'orateurs?

- **Points en commun : le territoire, terres agricoles**
- **Partenariat entre le monde industriel et agricole**
- **CBR : « emprunte le terrain agricole et le reconstruit »**

- **La révolution :**
 - **c'est cette synergie participative**
 - **la capacité de CBR à recréer des terrains agricoles après exploitation**



Synergies entre CBR, le monde agricole et la Région Wallonne

- **Gestionnaires et garants de l'aménagement du territoire**
- **Rencontrer de manière durable les besoins sociaux, économiques, patrimoniaux et environnementaux de la collectivité par la gestion qualitative du cadre de vie, par l'utilisation parcimonieuse du sol et de ses ressources**
- **La conservation (préservation) et le développement du patrimoine culturel, naturel et paysager.**

CBR : implantations cimentières en Belgique



Gent



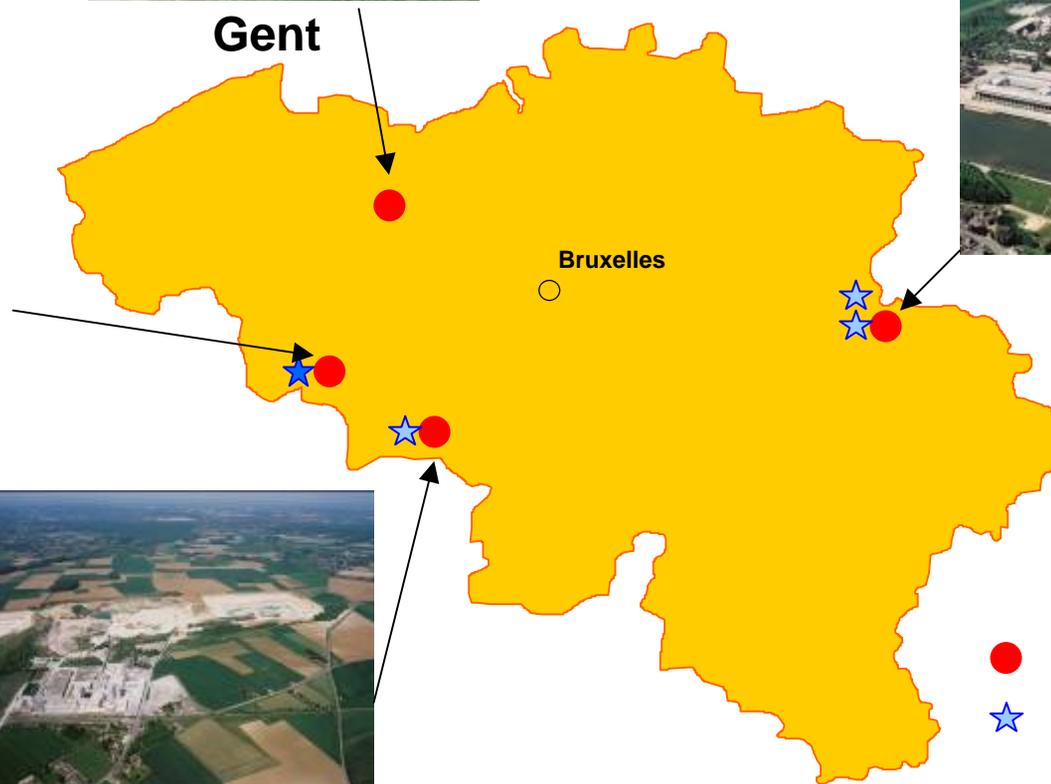
Lixhe



Antoing



Harmignies



- Cimenterie
- ★ Carrière

CBR et le développement durable de ses carrières

- **Préservation des réserves de matières premières naturelles- non renouvelables**
- **Exploitation parcimonieuse des gisements (mélanges de matières 1ères)**
- **Planologie: utilisation parcimonieuse du sol (art 1 CWATUPe)**
- **Responsabilité environnementale et sociétale**
 - ➔ **Exploitation et réaménagement des sites:**
 - La conservation de la nature (biodiversité)
 - Le réaménagement agricole



Facteurs d'orientation du réaménagement

■ Terrain

- Géologie locale nature des matériaux
- Type d'exploitation (profondeur, disposition des lieux, accès aux parcelles,...)
- présence de la nappe aquifère
- Zone de protection de la nappe
- Caractéristiques paysagères de la zone
- Caractéristiques environnementales (Natura 2000, maillons écologiques etc.)

■ Administratif

- Affectation du sol (plans de secteur, protection de la nappe...)
- Permis d'exploiter (PE, PU)
- Plan de réaménagement
- Sûreté bancaire (incitant)

Partenaires du réaménagement

- **Agriculteurs et Fédération Wallonne de l'Agriculture**
- **Administration Région wallonne**
- **Administrations Communales**
- **Comités d'accompagnement**
- **Riverains**
- **Natagora - Réserves naturelles - Natuur Punt...**
- **Monde scientifique (Universités)**
- **Entrepreneurs**
- **...**

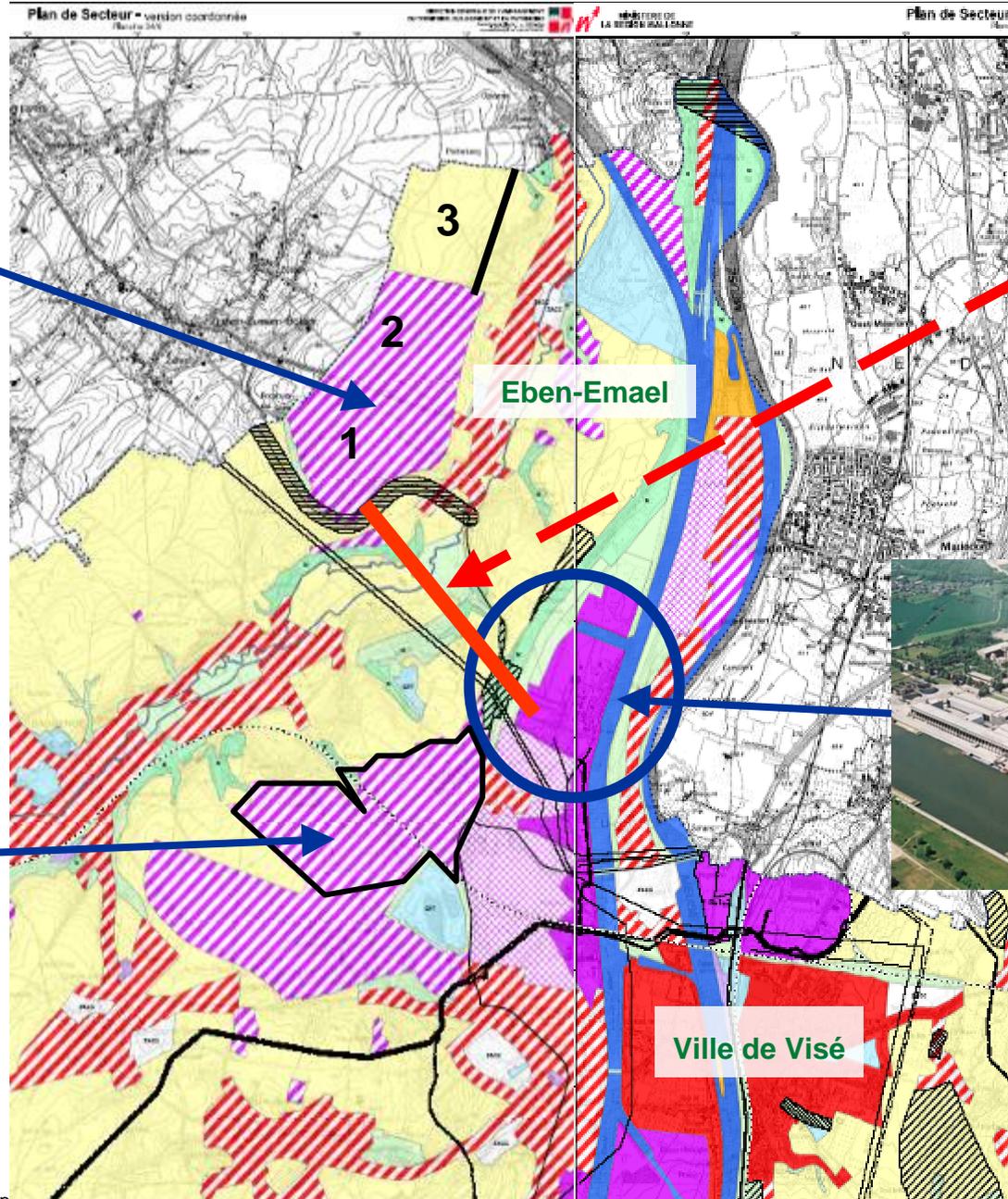
CBR Lixhe : 2 exemples de réaménagement



C. du Romont



C. de Loen



Transport
sous-terrain
2.2Km

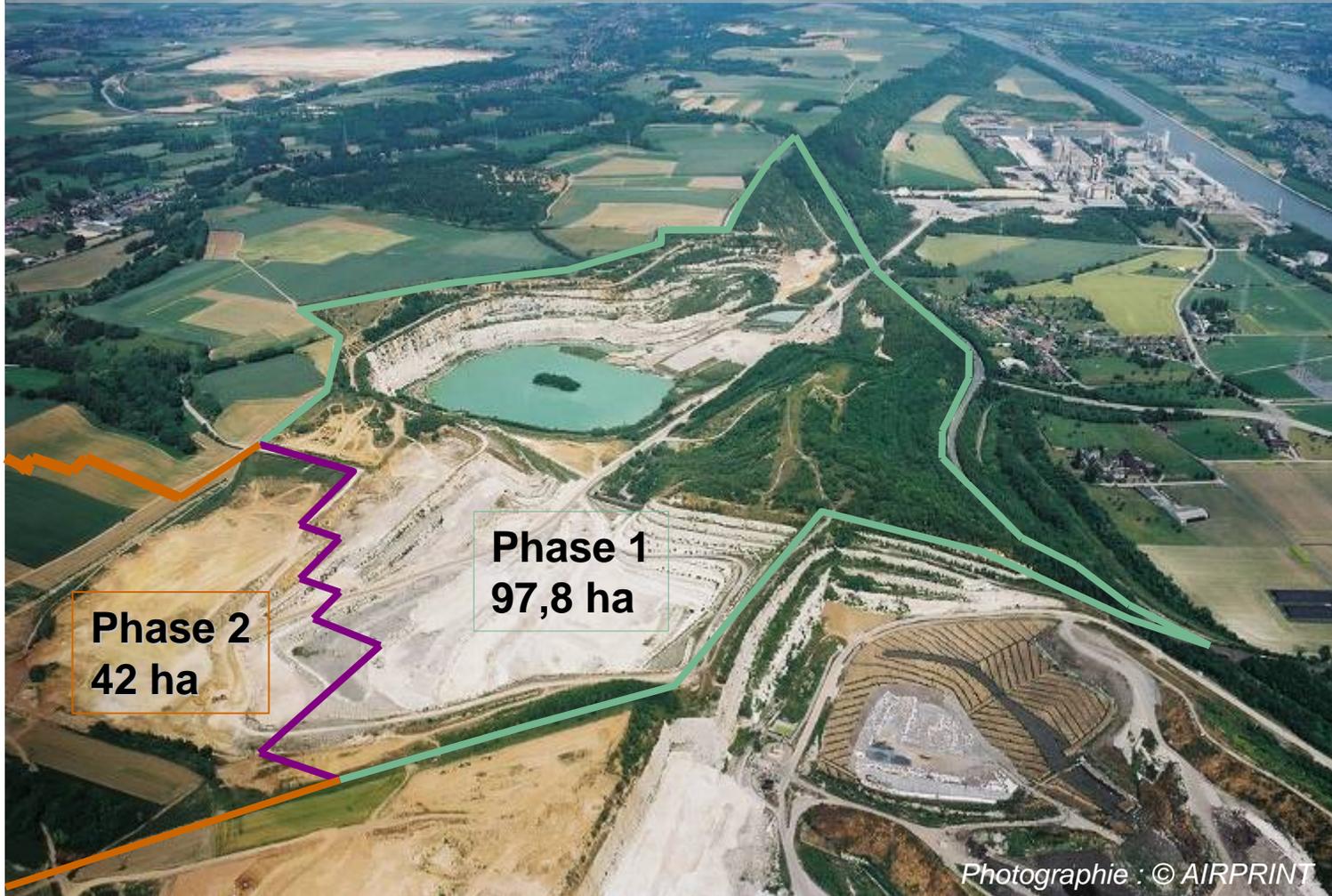


Usine de
LIXHE

Ville de Visé

Carrière de Loen : réaménagement écologique et paysager

Création d'un espace vert et de plans d'eau - biodiversité



Milieux principaux rencontrés sur la carrière de Loën

Zones peu recolonisées



Milieux à végétation herbacée



Milieux à végétation forestière



Zones sous eaux



Plages herbacées:

Espèces animales remarquables:



Ecaille chinée*
Euplagia quadripunctaria

Machaon
Papilio machaon

Azuré de la Bugrane
Polyommatus icarus

Zygène de la filipendule
Zygyne filipendulae

Robert-le-diable
Polygonia c-album



Nécrophore
Nicrophorus vespilloides



Poliste
Polistes sp.



Araignée crabe jaune

* Espèces protégées en Région Wallonne. Décret du 06/12/2001

Les bassins de décantation en pleine eau et l'étang:

Espèces animales remarquables:



Orthetrum brunneum



Platycnemis acutipensis



Orthetrum cancellatum



Tritons indéterminés *
Triturus sp.



Crapaud commun *
Bufo bufo



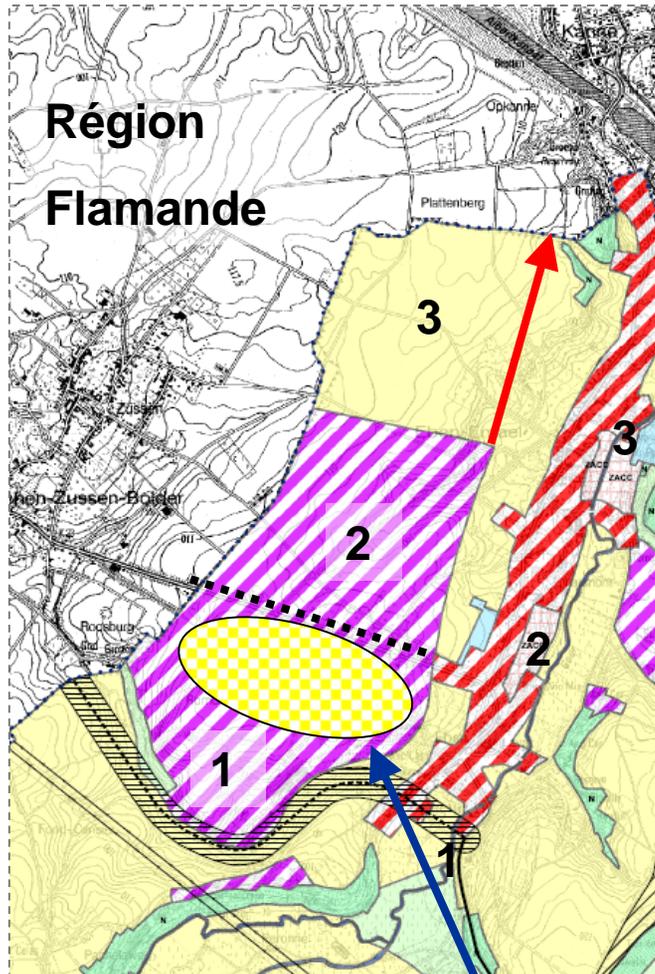
Grenouille verte *
Rana esculenta

* Espèces protégées en Région Wallonne. Décret du 06/12/2001

Carrière du Romont : retour à la zone agricole



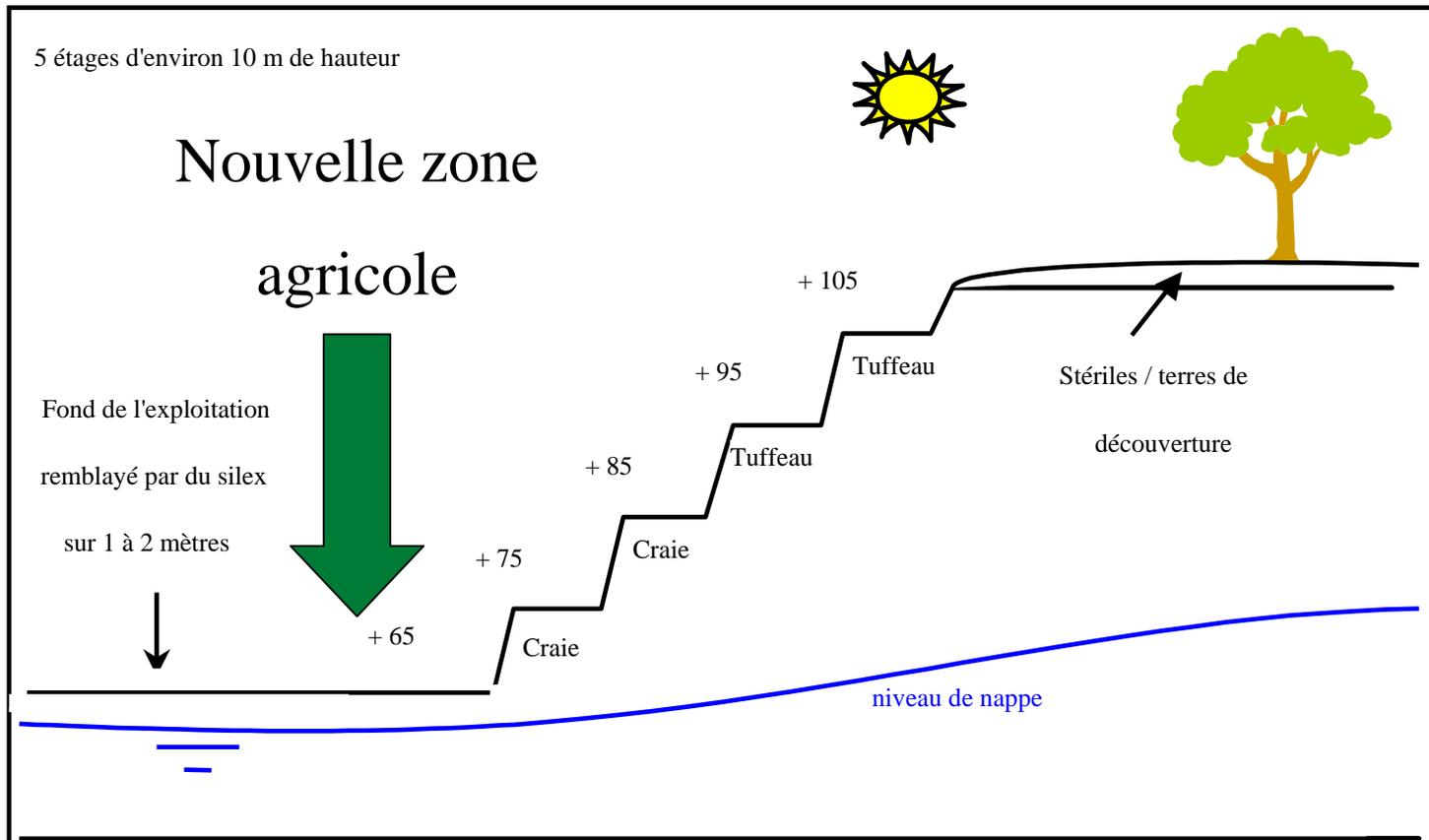
La carrière du Romont



- Ouverte 1973
- Terres agricoles : Hesbaye
- 230 ha zone d'extraction au plan de secteur
 - anc. fond carte retour zone agricole
- 3 phases d'exploitation:
 - Phase 1: 110 ha
 - Phase 2: 120 ha (25/06/04)
 - Phase 3: 100 ha zone agricole (éoliennes)
- Extraction mécanique et tirs de mines
 - Calcaire: 1,8 MIOT/an
- Back filling des stériles – réaménagement
 - Stériles: 750.000m³/an
- Zone de protection captage Eben-Emael
- 1999 : création d'une route de détournement par CBR (RN671)
- 2008: création nouvel accès parcelles/voirie
- Sûreté 2008: 6.033.628 EUROS

Zone protection de
captage Eben-Emael

Schéma d'exploitation



Le réaménagement agricole

- **En 1982 : l'Université de Gent a réaménagé 2 parcelles test (3ha50)**
- **En 2004 : CBR s'associe à l'UCL CIPF**
 - Réaménagement agricole
 - Création d'une zone tampon arborée (Eben-Emael)
- **Rythme d'exploitation : 3 ha/an**
- **Programme de réaménagement de terres agricoles : = recréer 3 à 5 ha/an**
- **Importance du dialogue participatif avec partenaires (CIPF, agriculteurs, entrepreneurs...)**

 **Dynamique positive**

Schéma directeur

- **Objectif : reconstituer un matériau de surface**
 - permettant un usage agricole
 - générant des rendements comparables aux terres environnantes
- **Caractéristiques recherchées des sols à reconstituer**
 - teneurs en éléments minéraux adéquates aux besoins des cultures
 - pH proche neutralité
 - teneur en humus suffisante
 - activité biologique satisfaisante
 - drainage des eaux de pluies suffisant

Projet d'extension du site:

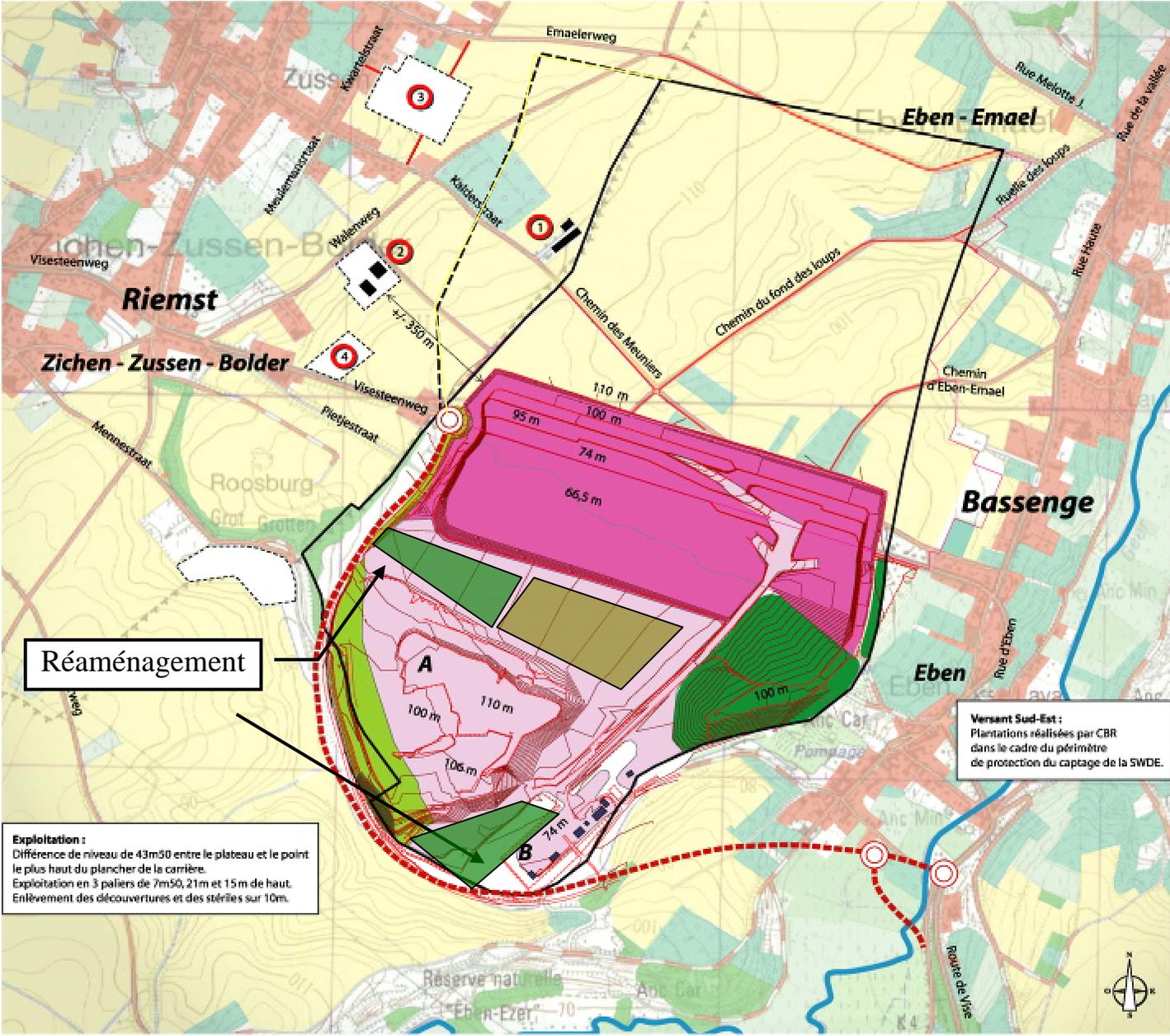
Echelle : 0 100 200 300 400 m

- Périimètre d'extension projetée vers Riemst
- Périimètre du site + extension
- Ferme de la Kalderstraat
- Champignonnière du Walerweg
- Nouveau lotissement
- Pépinière Visesteeweg
- Nouveau rond-point
- Nouvelle voirie
- A** Terril de stériles
- B** Installations techniques

- Zone d'activité liée à l'exploitation + pistes
- Zone d'extraction
- Colonisation progressive
- Plantations réalisées

Date : Novembre 2002

Figure 1
Situation existante



Réaménagement

Exploitation :
 Différence de niveau de 43m50 entre le plateau et le point le plus haut du plancher de la carrière.
 Exploitation en 3 paliers de 7m50, 21m et 15m de haut.
 Enlèvement des découvertures et des stériles sur 10m.

Versant Sud-Est :
 Plantations réalisées par CBR dans le cadre du périmètre de protection du captage de la SWDE.

Technique de réaménagement

Étapes remblaiement :

- Niveau de base: 65m
- Sous couche de stériles (graviers, silex, sables) 1m
- Provenance du front d'exploitation et butte Romont 750.000 m³ /an
 - Apport de limons du 15m
 - épandage de la terre arable (< front d'exploitation)+/- 0,30 m
 - Terres de sucrerie (matières organiques)

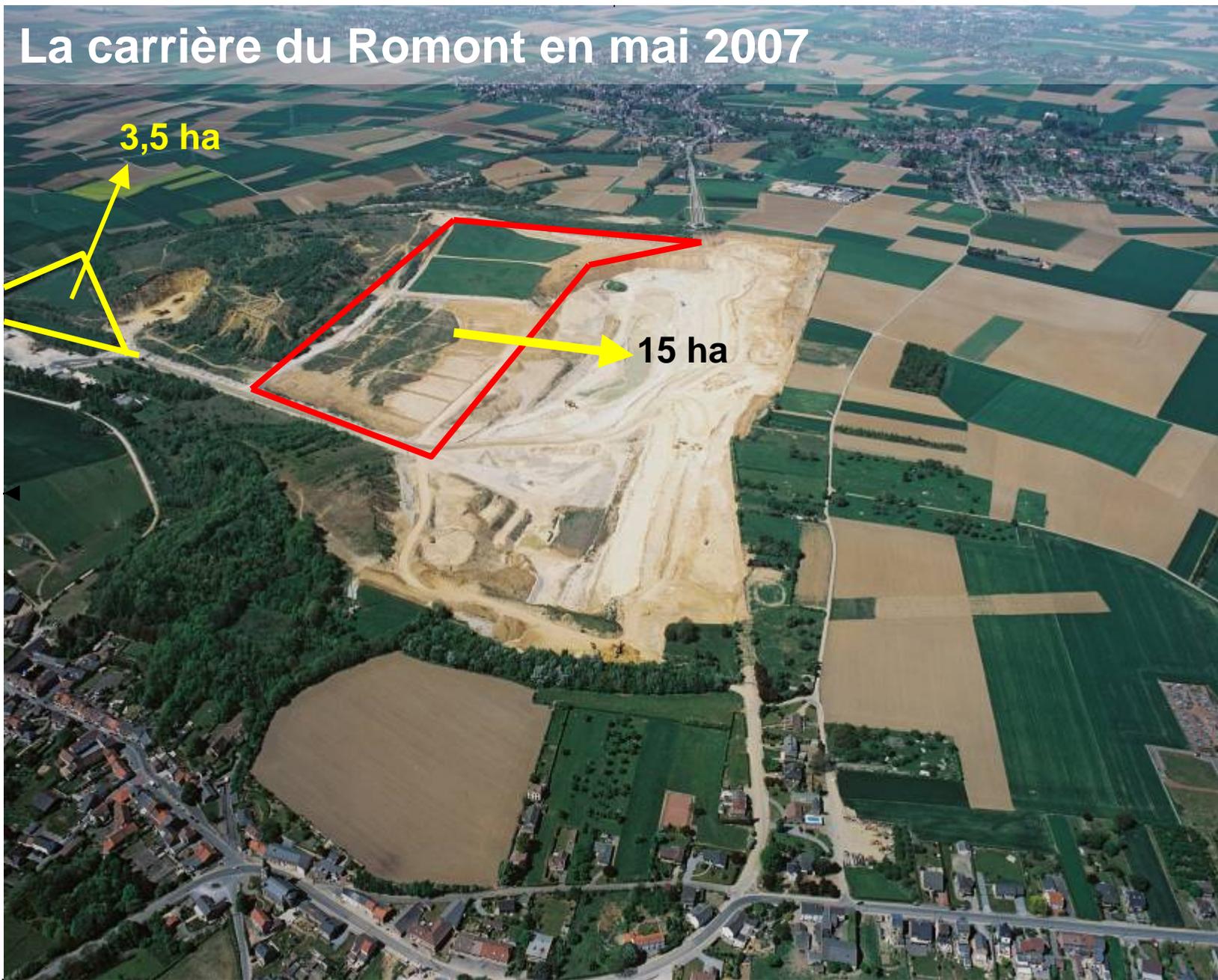
Travaux réalisés:

- Décompactage en surface (bandes croisées)
- Épandage +/- 28 cm de terres arables (découverte + sucrerie)
- Passage au chiesel APIC (Bic): améliorer la structure du sol
- Ramassage des pierres
- Herse rotative
- Semis mélange de graminées et légumineuses: 60% ray-grass anglais tétra, 20% ray-grass diploïde, 10% trèfle violet et 10% trèfle Alexandrie
- Sondage nitrate (aquifère)
- Prélèvement d'échantillons
- Épandage de fumier de cheval



2008: ESSAIS MAÏS

La carrière du Romont en mai 2007



Front d'exploitation: prise de terres de couverture- terre arable



Dépôts silex, limons, terres arables



Travail de la terre



Décompactage en profondeur



Echantillonnage / agriculteurs



19-16-08

Résultats concrets

2005



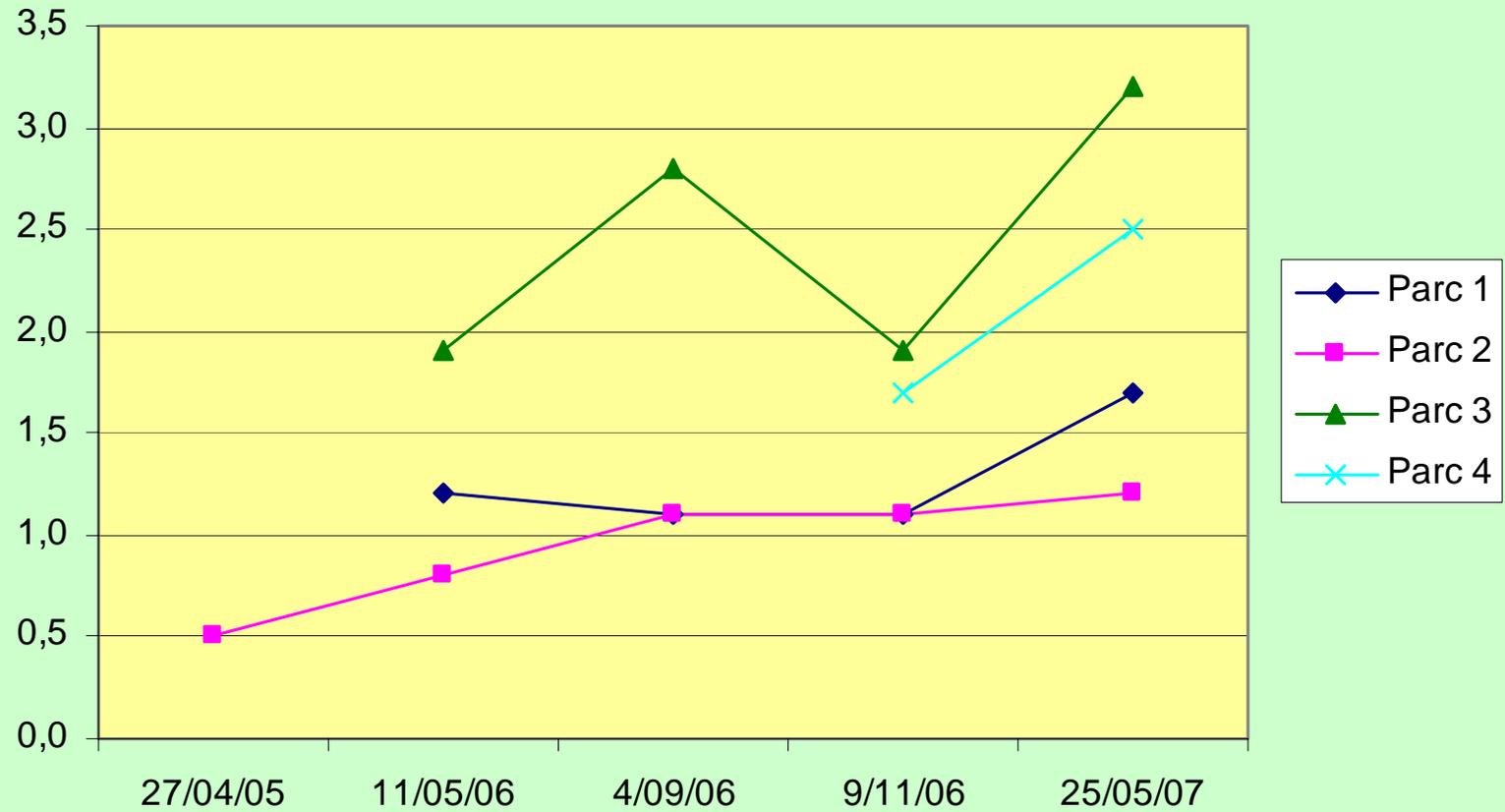
2005



2007



Evolution de la teneur en humus (%)





Projet d'extension du site:

Echelle : 0 100 200 300 400 m

- Péri-mètre d'extension projetée vers Riemst
- Péri-mètre du site + extension
- Ferme de la Kalderstraat
- Champignonnière du Walenweg
- Nouveau lotissement
- Pépinière Visesteeweg
- Nouveau rond-point
- Nouvelle voirie
- Ancienne piste d'exploitation
- Reconversion agri-environnementale
- Colonisation progressive
- Plantations réalisées
- Milieux diversifiés sur la périphérie:**
- Plantations boisées de type chênaie-charmaie
- Pelouses calcaires
- Zone tampon:**
- Plantation dense d'épineux sur environ 5m

Date : Novembre 2002

Figure 3
Situation réaménagée

Front Nord :
4 fronts d'exploitation de 8,9,9 et 18m de haut séparés par des paliers de 55,45, et 25m.

Front Ouest :
Apport de terre et reconstitution du terrain agricole jusqu'à une côte moyenne de 87m.
Il reste la piste d'exploitation et le dernier front de 15m.

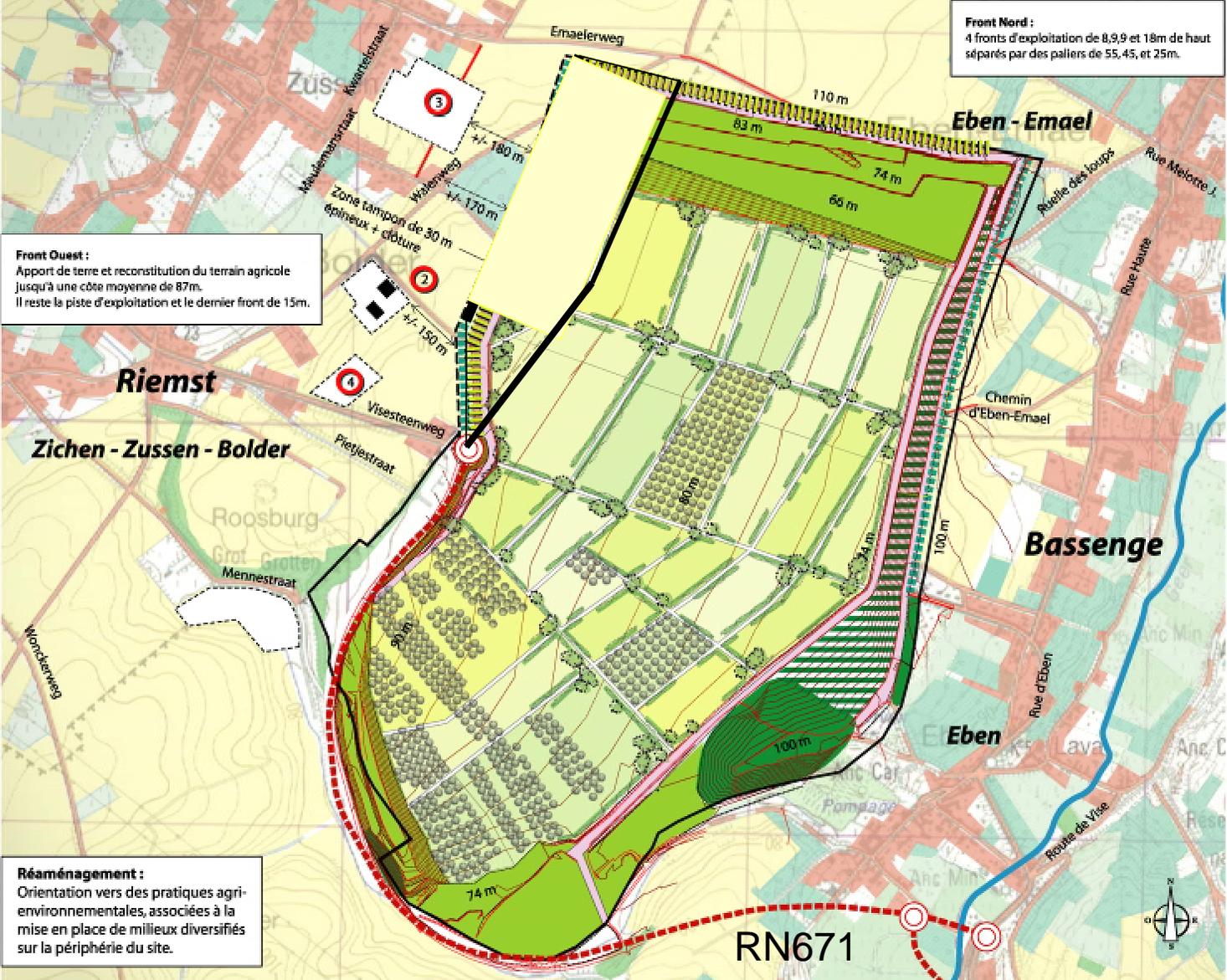
Réaménagement :
Orientation vers des pratiques agri-environnementales, associées à la mise en place de milieux diversifiés sur la périphérie du site.

Zone agricole centrale :
Sur base d'un cahier des charges précis, orientation vers des pratiques agri-environnementales : vergers, prairies, cultures extensives spécifiques, le tout pouvant être accompagné d'un réseau de haies champêtres.

Limite Ouest vers Zichen :
Zone tampon traitée en zone d'isolement et de sécurité, réalisation d'un fossé d'isolement planté de massifs arbustifs et d'épineux avec intégration d'une clôture.

Fronts Ouest et Nord :
Dans l'emprise de la zone tampon écrépage sur environ 10m de l'abrupt du dernier front d'exploitation pour présenter des surfaces inclinées de matériaux brut d'exploitation. Bien exposées, ces surfaces sont propices au développement d'un milieu de pelouse sèche très intéressant.

Versant interne Sud-Est :
Zone naturelle, plantations boisées qualitatives de type "chênaie-charmaie"



Conclusions

- **Travail sur le long terme en phase avec l'extraction**
- **Nouvelle culture d'entreprise :
volonté et mise en place d'une équipe pluridisciplinaire**
- **Climat de confiance par le dialogue : participation des acteurs locaux**
- **Crédibilité:**
 - **Superficie des zones réaménagées**
 - **résultats agronomiques très encourageants**

= Révolution des mentalités



any questions ?



we give answers