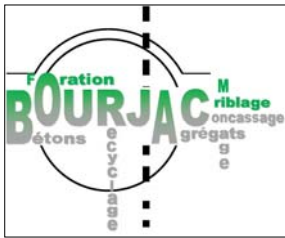


**Annexe n°12**

Evaluation des incidences Natura 2000



Société Bourjac  
ZI La FITO  
04100 Saint MANOSQUE

**Demande d'autorisation  
au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement**

**Carrière du Grand Bois  
Montfort (04)**



**|| Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000**

**Mai 2011**



**Assistance PRO\_G**

Ingénierie de l'environnement

« La Renardière » - La Garde - 05000 GAP - Tel/Fax : 04 92 53 84 51

**Coordonnées du porteur de projet :**

Nom (personne morale ou physique) : ...SARL BOURJAC.....

Commune et département) : MANOSQUE 04100.....

Adresse : .....ZI La Fito.....

**Téléphone** : 04.92.37.23.70..... **Fax** : ...04.92.37.21.67.....

**Email** : .....michele.figuier@guiramand.fr

Nom du projet : Carrière du Grand Bois.....

A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences ?  
ICPE soumise à étude d'impact.....

**1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention**

Joindre une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire. Voir page suivante description détaillée et carte de localisation

**a. Nature du projet**

*Préciser le type d'aménagement envisagé (exemple : canalisation d'eau, création d'un pont, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, manifestation sportive, etc.).*

**Exploitation en carrière de roches massives calcaires**, et installations connexes de valorisation des produits extraits, à savoir : **criblage-concassage, station de transit de produits minéraux, centrale à béton.**

**b. Localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000 et cartographie**

*Joindre dans tous les cas une **carte de localisation** précise du projet (emprises temporaires, chantier, accès et définitives...) par rapport au(x) site(s) Natura 2000 sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000<sup>e</sup>. Si le projet se situe en site Natura 2000, joindre également **un plan de situation détaillé** (plan de masse, plan cadastral, etc.).*

Le projet est situé :

## Description détaillée

### Carrière

L'activité concernée par la demande est l'exploitation en carrière de roches massives calcaires.

Les produits à exploiter nécessitent l'usage d'explosifs. L'activité de carrière, qui existe depuis plus de 20 ans, sera poursuivie dans les mêmes conditions que précédemment, exploitation avec gradins séparés par des risbermes de 10 m de large.

Les principaux chiffres permettant de quantifier le projet sont récapitulés dans le tableau ci-après.

<b>Volume exploitable</b>	<b>692 308 m<sup>3</sup></b>
<b>Tonnage exploitable</b>	<b>1 800 000 tonnes</b>
<b>Surface de la zone d'exploitation</b>	<b>60 430 m<sup>2</sup></b>
<b>Exploitation annuelle moyenne prévue</b>	<b>90 000 tonnes</b>
<b>Durée de la demande d'autorisation</b>	<b>20 ans</b>
<b>Etalement de l'exploitation en cours d'année</b>	<b>Toute l'année</b>

Un stockage temporaire des produits extraits est organisé sur le carreau (partie déjà exploitée) pour un volume maximum de n'excédant pas 30 000m<sup>3</sup>.

Après abattage, les matériaux extraits seront soit chargés sur des camions et ils sont transportés

- Soit dans l'unité de concassage et criblage installée sur le site où ils sont traités (criblage-concassage) pour obtenir des matériaux de diverses granulométries. Ce sont de produits de bonne qualité, aptes à des utilisations diverses notamment la fabrication d'enrobés pour les usages routiers et la fabrication des bétons. Après criblage, les matériaux sont évacués sur des zones de stockage du site au moyen de bandes transporteuses. Au fur et à mesure de la demande, les produits seront chargés sur camions routiers pour être commercialisés et livrés directement sur le lieu de leur utilisation.

- Soit directement vers les chantiers sous forme de blocs pour la construction d'enrochements.

La remise en état du site se fera au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation.

Pour chaque gradin (ou portion de gradin) terminé les talus seront purgés pour ne pas laisser de blocs « en suspens ». Un cordon d'éboulis sera laissé en place au pied des fronts pour « casser » l'aspect artificiel de la morphologie et faciliter la restauration de la végétation. Une risberme de 4 m de large sera préservée au pied de chaque talus. Elle sera terrassée grossièrement puis enrichie par un épandage de 0,20 m de terre végétale qui servira de support à l'installation d'une végétation comprenant à la fois des essences arbustives adaptées au site et des espèces herbacées (en particulier des légumineuses). L'exposition du site vers le Sud et le sol très drainant (éboulis) rendent les conditions hydriques relativement sévères et seules des espèces bien adaptées pourront s'implanter (Chêne, Pin, Erable, Alisier, Amélanchier, Cornouiller, Genêt, Génévrier, Argousier, Baguenaudier, etc...). En ce qui concerne la strate herbacée, un semis de graminées et de thym sera le support pour une végétalisation rapide avec pour objectif, qu'à terme, les espèces déjà présentes localement se réinstallent.

Cette végétalisation permettra d'intégrer le site avec son environnement, la végétation voisine étant de même type.

Les accès aux risbermes seront préservés pour faciliter d'éventuelles interventions de sécurité ou d'entretien.

En fin d'exploitation de la carrière, la plateforme de base sera mise en sécurité, aménagée et végétalisée selon le même principe que les risbermes sauf les surfaces qui seront éventuellement encore nécessaires au fonctionnement des installations de traitement des produits minéraux.

Toutes les installations et constructions inutilisées seront démontées et évacuées.

D'une façon générale, la remise en état sera conduite en coordination avec la commune de Montfort.

### **Activités connexes**

Il s'agit de

- Criblage-concassage (existant). Il n'y a pas de lavage
- Station de transit de produits minéraux (existant)
- Stockage et emploi d'hydrocarbures
- Centrale à béton (qui sera créée)



- Période précise si connue : **tout au long de l'année**.....(de tel mois à tel mois)  
Ou période approximative en cochant la(les) case(s) correspondante :

- Printemps  Automne  
 Eté  Hiver

- Fréquence :

- chaque année  
 chaque mois  
 autre (préciser) : **toute l'année, toutes les années concernées par l'autorisation**

#### a. Entretien / fonctionnement / rejet

*Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).*

Seules les eaux pluviales seront éventuellement rejetées hors du site.

Il n'y a pas de lavage des produits

Les eaux qui seront utilisées pour le lavage des camions-toupie et de la centrale à béton seront décantées sur place dans un système de trois bassins étanches, l'eau est les boues seront réutilisées dans le cycle de fabrication du béton.

#### b. Budget

*Préciser le coût prévisionnel global du projet.*

Coût global du projet : .....  
ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

- < 5 000 €  de 20 000 € à 100 000 €  
 de 5 000 à 20 000 €  > à 100 000 €

## 2 Définition et cartographie de la zone d'influence du projet

*La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).*

*La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :*

*Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur une carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.*

- Rejets dans le milieu aquatique  
 Pistes de chantier, circulation  
 Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)

- Poussières, vibrations
- Pollutions possibles
- Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation
- Bruits
- Autres incidences .....

### 3 Etat des lieux de la zone d'influence

*Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.*

**PROTECTIONS :**

*Le projet est situé en :*

- Réserve Naturelle Nationale
- Réserve Naturelle Régionale
- Parc National
- Arrêté de protection de biotope
- Site classé
- Site inscrit
- PIG (projet d'intérêt général) de protection
- Parc Naturel Régional
- ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)
- Réserve de biosphère
- Site RAMSAR

**USAGES :**

*Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.*

- Aucun
- Pâturage / fauche
- Chasse
- Pêche
- Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Agriculture
- Sylviculture
- Décharge sauvage
- Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- Cabanisation
- Construite, non naturelle : .....
- Autre (préciser l'usage) : .....

Commentaires : .....

.....



**MILIEUX NATURELS ET ESPECES :**

Renseigner les tableaux ci-dessous, en fonction de vos connaissances, et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces.

Afin de faciliter l’instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

- Photo 1 : Vue d’ensemble du site .....
- Photo 2 : Vue du criblage-concassage.....
- Photo 3 : Vue des stocks.....
- Photo 4 : Vue générale du milieu forestier environnant .....
- Photo 5 : Exemple de flore locale.....
- Photo 6 : Exemple de faune locale.....

TABLEAU MILIEUX NATURELS :

type d’habitat naturel		Cocher si présent	COMMENTAIRES
<b>Milieux ouverts ou semi-ouverts</b>	pelouse pelouse semi-boisée lande garrigue / maquis autre : .....		
<b>Milieux forestiers</b>	forêt de résineux forêt de feuillus forêt mixte plantation autre : .....	X	Pas de milieux forestier concernés par les sites Natura 2000 Durance et Lure présent.
<b>Milieux rocheux</b>	falaise affleurement rocheux éboulis blocs autre : .....		
<b>Zones humides</b>	fossé cours d’eau étang tourbière gravière prairie humide autre : .....		

<b>Milieux littoraux et marins</b>	Falaises et récifs Grottes Herbiers Plages et bancs de sables Lagunes autre : .....		
<b>Autre type de milieu</b>	.....		

TABLEAU ESPECES FAUNE, FLORE :

Remplissez en fonction de vos connaissances :

**Le site de carrière et son voisinage sont trop éloignés et trop différents des Sites Natura 2000 Durance, et ne présente aucun habitat, ou espèces s'y rapportant**

**La liste suivante présente les espèces concernées par le site Natura 2000 « Montagne de Lure ».**

<b>Groupes d'espèces</b>	<b>NOM DE L'ESPECE</b>	<b>Cocher si présente ou potentiel le</b>	<b>Autres informations</b> (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
<b>Amphibiens, reptiles</b>	Vipera orsini	X	Non vue, Non recensée par l'INPN sur le territoire communal
<b>Crustacés</b>			
<b>Insectes</b>	<i>Osmoderma eremita</i>		
	<i>Callimorpha quadripuncta</i>		
	<i>Rosalia alpina</i>		
	<i>Eriogaster catax</i>		
	<i>Cerambyx cerdo</i>		
	<i>Euphydryas aurinia</i>		
	<i>Lucanus cervus</i>		
<b>Mammifères marins</b>			
<b>Mammifères terrestres</b>	<i>Myotis bechsteinii</i>		

	<i>Myotis myotis</i>		
	<i>Myotis capaccinii</i>		
	<i>Miniopterus schreibersii</i>		
	<i>Barbastella barbastellus</i>		
	<i>Myotis blythii</i>		
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		
	<i>Rhinolophus ferrumequinu</i>		
<b>Oiseaux</b>			
<b>Plantes</b>	<i>Aquilegia bertolonii</i>		
<b>Poissons</b>			

#### 4 Incidences du projet

*Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.*

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

**Aucune destruction ou détérioration d'un habitat ou habitat d'espèces**

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

**Aucune destruction ou perturbation d'espèces concernée par les sites Natura 2000**.....

.....  
 .....



N° Natura 2000	Topographie
La Durance (SIC et ZPS)	La Durance se trouve à une altitude de 625 m, et le site de carrière entre les altitudes 686 et 810 m. Celui-ci se situe donc à une altitude minimale de plus de 60 m au-dessus de la plaine de la Durance. De plus la RD 900b jouxte le site de carrière côté aval. C'est un axe de circulation majeur dans le département : liaison Gap-Italie, axe touristique reliant la région de Marseille au lac de Serre-Ponçon et à Briançon. Cet axe constitue de ce fait une barrière très importante.
Montagne de Lure (ZSC)	La vallée de la Durance sépare le site de projet du site N 2000, ainsi que les axes de communications (RD 900b, RD 50)

N° Natura 2000	Hydrographie
La Durance (SIC et ZPS)	Aucun cours d'eau n'est présent sur le site de carrière. Les eaux s'infiltrent mais ne ruissellent pas avant de rejoindre la Durance. Par ailleurs sur le site de carrière, les eaux potentiellement chargées sont collectées et traitées avant tout rejet vers le milieu naturel.
Montagne de Lure (ZSC)	Aucune relation hydrographique

N° Natura 2000	Caractéristiques des sites Natura 2000	
	Raisons de désignation	Description
La Durance (SIC et ZPS)	<p>Nombreux habitats d'intérêt communautaire sur un espace réduit.</p> <p>Important couloir de migration</p>	<p>Ensemble fluvial dynamique avec larges bancs graveleux, bras morts et ripisylves,</p> <p>Vases ou graviers non végétalisés,</p> <p>Pelouses humides Bord graveleux, berges vaseuses</p>
Montagne de Lure (ZSC)	<p>Deux espèces de la directive FFH : Isabelle de France</p> <p>Astragale centralpine</p>	<p>Forêts, landes, rochers, pelouses sèches, prairies</p>

N° Natura 2000	Objectifs de conservation
La Durance (SIC et ZPS)	<p>Préservation des habitats notamment les forêts alluviales à Aulnes, les marais calcaires et les formations pionnières alpines</p> <p>Maintien d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire notamment le Blongios nain, le Milan noir, l'Alouette calandre et l'Outarde canepière</p>

<b>Montagne de Lure (ZSC)</b>	Préserver les habitats et espèces d'intérêt communautaires : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires Isabelle de France Astragale centralpine
-------------------------------	---

<b>N° Natura 2000</b>	<b>Etat de conservation</b>
<b>La Durance (SIC etZPS)</b>	Remanié à chaque crue. Bon état de conservation
<b>Montagne de Lure (ZSC)</b>	Bon état de conservation. Pression humaine limitée.

\* \* \* \* \*

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...):

**Aucune perturbation.....**

.....  
.....  
.....  
.....

## 5 Conclusion

*Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.*

*A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :*

- Une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000*
- Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital*

LE PROJET EST-IL SUSCEPTIBLE D'AVOIR UNE INCIDENCE ?

**X NON** : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet n'a pas d'incidences :  
**Le site de projet se trouve très éloigné des sites Natura 2000. Aucun habitat, habitat d'espèce, ni espèces qui ont conduit à la désignation des sites Natura 2000 ne sera détruit, dégradé, voire même atteint du fait du projet. Les tableaux joints en annexe détaillent les raisons pour lesquelles le projet n'a aucune incidence sur les sites Natura 2000.**

.....  
.....  
.....  
.....

**OUI** : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) : Gap

Signature :

Le (date) : 25 mai 2011

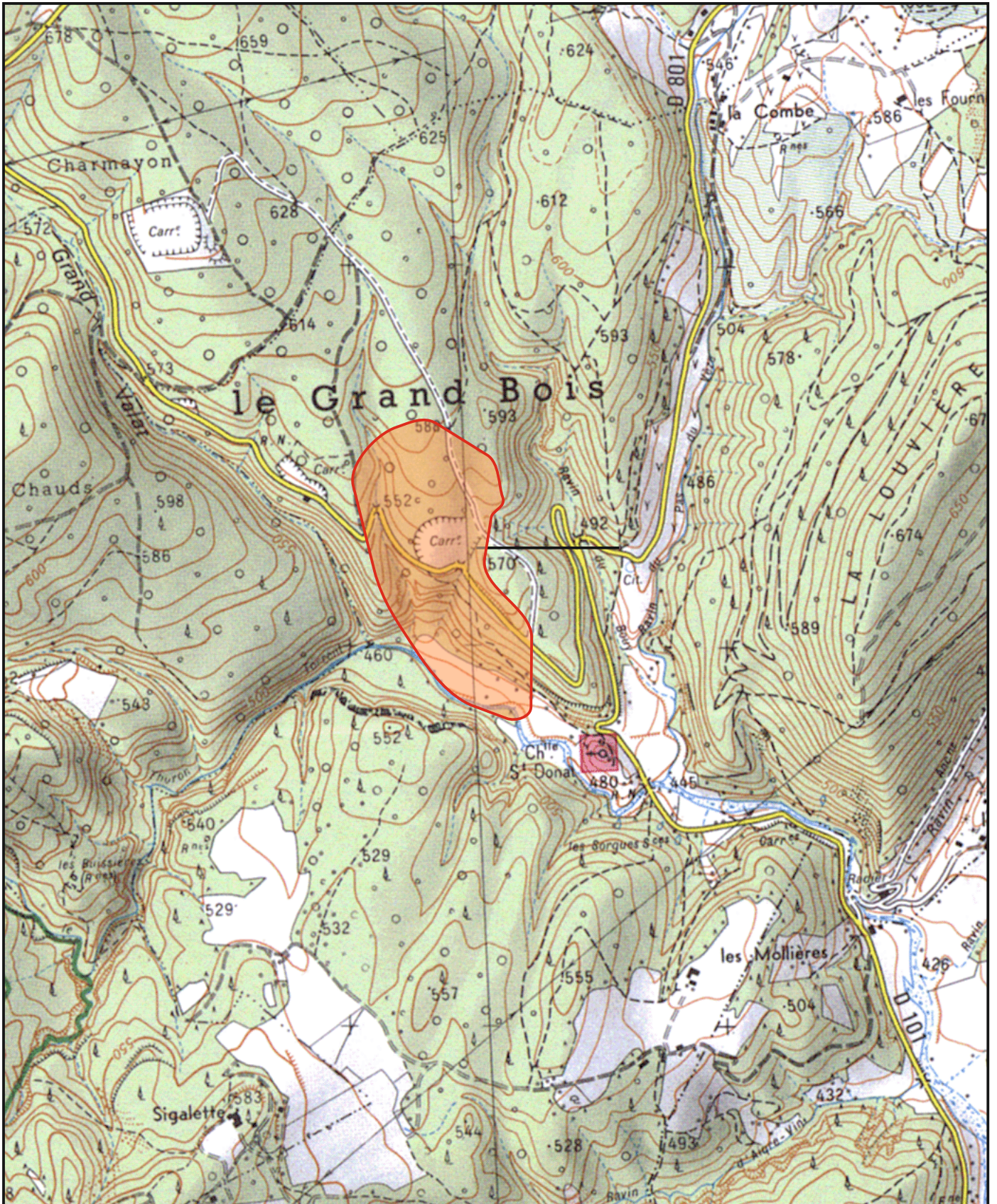
\*\*\*\*\*



Vue aérienne du site de carrière et des zones Natura 2000







D'après document IGN



**Zone d'influence potentielle de la carrière :**  
il s'agit surtout du bruit et de la poussière



**Annexe n° 13**

Centres d'accueil des déchets



## Fiche détaillée n°12 du centre

### CET 3 de Peyruis

**Type de centre** : centre de stockage inertes (Classe 3)

#### Coordonnées :

<b>Adresse</b>	Hôtel de ville 04310 PEYRUIS
<b>Téléphone</b>	04 92 33 21 00
<b>Fax</b>	04 92 33 21 01
<b>Statut du centre</b>	Public

#### Contacts :

Mr ALLEMANY  
[peyruis.provence@wanadoo.fr](mailto:peyruis.provence@wanadoo.fr)

Mr BELIN  
 Tél : 04 92 68 02 76  
[frederick.belin@aol.com](mailto:frederick.belin@aol.com)

#### Horaires :

Du lundi au vendredi  
 Matinée : 8h00 – 12h00  
 Après-midi : 13h30 – 17h30

#### Particularité d'accès :

Présence d'un garde municipal lors des dépôts. Rendez-vous au préalable.

#### Déchets acceptés :

	Tarifs en €HT	Unité
Tuile, brique, carrelage	15	m <sup>3</sup>
Béton	15	m <sup>3</sup>
Déchets inertes mélangés	15	m <sup>3</sup>
Isolant minéral	15	m <sup>3</sup>
Matériaux à base de plâtre	15	m <sup>3</sup>
Terre non polluée	15	m <sup>3</sup>

#### Zone d'influence :





## Fiche détaillée n°15 du centre

### Entreprise MINETTO

**Type de centre** : Entreprise de Travaux Publics (recyclages d'inertes)

**Coordonnées** : Public

<b>Adresse</b>	6 Allée des Tilleuls Parc d'Activités Val de durance 04200 SISTERON
<b>Téléphone</b>	04 92 61 10 52
<b>Statut du centre</b>	Public

**Déchets acceptés** :

<b>Déchets acceptés</b>	<b>Tarif en €HT</b>
Aérosols	NC
Batterie, accumulateur	NC
Emballage souillé	NC
Huile usagée	NC
Solvant	NC
Déchets non dangereux mélangés	NC
Bois non traité	NC
Déchets verts	NC
Emballage papier carton	NC
Emballage plastique	NC
Matériaux métalliques	NC
Pneus usagés	NC
Polystyrène	NC
Béton	NC
Enrobée bitumeux	NC
Isolant minéral	NC
Terre non polluée	NC
Terre végétale	NC
Tuiles, briques, carrelages	NC

**Zone d'influence** :





## Fiche détaillée n°16

### Chaillan Matériaux Recyclage

**Type de centre** : Plate-forme de regroupement  
 Centre de stockages inertes (Classe 3)  
 Centre de tri des DIB

**Coordonnées** :

<b>Adresse</b>	Quartier de la Gare 04 700 La BRILLANNE
<b>Téléphone</b>	04 92 78 63 19
<b>Fax</b>	04 92 79 88 77
<b>Statut du centre</b>	Privé

**Contact** :

Mr CHAILLAN

**Horaires** :

Du lundi au vendredi : 8h00-12h00 / 13h30-17h30

**Déchets acceptés** : Professionnels et particuliers

Déchets acceptés	Tarif en €HT
Béton	NC
Bois non traité	NC
Déchets non dangereux mélangés	NC
Emballage papier carton	NC
Emballages bois et palettes	NC
Emballages plastiques	NC
Emballages	NC
Enrobée bitumeux	NC
Huile usagée	NC
Isolant minéral	NC
Matériaux plastiques	NC
Matériaux à base de plâtre	NC
Matériaux métalliques	NC
Pneus usagés	NC
Solvant	NC
Terre non polluée	NC
Terre végétale	NC
Tuiles, briques, carrelages	NC
Verre	NC

Zone d'influence :  
Tout le département

La BRILLANNE







## Fiche détaillée n°6 du centre

### Déchèterie CC des 3 Vallées

**Type de centre** : Déchèterie professionnelle  
Centre de stockage inertes (Classe 3)

**Coordonnées** :

<b>Adresse</b>	Route de Nice – Site de la Colette 04990 Digne les Bains
<b>Téléphone</b>	04 92 32 29 33
<b>Fax</b>	04 92 32 57 84
<b>Statut du centre</b>	Public

**Horaires** :

Du lundi au vendredi 8h00-12h00 / 13h30-17h30

**Déchets acceptés** :

	Tarifs en €	Unité
Bois traité	NC	NC
Emballage bois et palette	NC	NC
Matériau à base de plâtre	NC	NC
Emballage papier-carton	NC	NC
Emballage plastique	NC	NC
Tuile, brique, carrelage	NC	NC
Béton	NC	NC
Bois non traité	NC	NC
Matériau métallique	NC	NC
Matériau plastique	NC	NC

**Zone d'influence** :



## **Annexe n°14**

### **Bibliographie**

**(étude d'impact en général et volet sanitaire)**

- ◆ **Analyse des effets sur la santé dans le cadre des études d'impact, cas des carrières d'extraction**, Xavier de Soos, Mémoire de l'Ecole Nationale de Santé publique, 2000
- ◆ **Assainissement pluvial urbain - 10 ans de la structure réservoir de la rue de la Classerie à REZE** - LCPC et REZE, 1998-
- ◆ **Atlas départemental des paysages**
- ◆ **Audit d'environnement**, Corinne Lepage- Jessua, 1992
- ◆ **Autoroute A 31 : évaluation de la pollution par les métaux traces et les hydrocarbures aromatiques polycycliques**, B Claveri, Biomonitor, 1999
- ◆ **Bilan environnemental du transport de marchandises en ville**, Direction des Transports Terrestres, 2003
- ◆ **Biologie de la pollution**, Kenneth MELLAMBY et François VINCENT, Vuibert, 1976
- ◆ **Bulletin des Laboratoires des Ponts et Chaussées** - Février 1998
- ◆ **Caractérisation de la contamination des sols et des végétaux par les métaux lourds et les hydrocarbures**, JP Boudot, CNRS, centre de Pédologie Biologique de Nancy, 1998
- ◆ **Carrière sèche**- UNICEM, LPO, DIREN, Frapna, Région Alsace
- ◆ **Cartes topographiques**, IGN
- ◆ **Cartes géologiques**, BRGM
- ◆ **Charte environnement des industries de carrières** - UNICEM
- ◆ **Chaussée poreuses urbaines - Guide technique** – CERTU, 1999
- ◆ **Code permanent environnement et nuisances**, Editions législatives
- ◆ **Compte Rendu Colloque Régional Carrières et Environnement** Jeudi 18 octobre 2001 Montpellier au CRDP
- ◆ **Connaissance des champs de vitesse et concentration** en collecteur d'assainissement et pour la mesure de flux polluants, Jaumouille P. LCPC, 2003
- ◆ **Contamination des sols par les éléments en traces**. Les risques et leur gestion. Rapport de l'académie des Sciences n° 42, ed Tec et Doc, 1998
- ◆ **Dépolluer les eaux pluviales** - OTV groupe coordonné par J-C LAVIGNE DELVILLE - Edition Lavoisier TEC & DOC, 1994
- ◆ **Dépolluer les eaux pluviales : contribution à l'élaboration d'une stratégie**, Collectif - Technique et documentation, collection OTV ,1994
- ◆ **Dictionnaire de l'écologie**, Encyclopaedia universalis, 1999
- ◆ **Document d'orientation sur les risques sanitaires liés aux carrières**, 2004, BRGM
- ◆ **Dossier de demande d'autorisation antérieur**
- ◆ **Echantillonnage et environnement**, J. NICOLAS, CEBEDOC, 1997
- ◆ **Effets des structures réservoirs à revêtement poreux sur les eaux pluviales - Qualité des eaux et devenir des métaux lourds** - V. COLANDINI, LCPC, 1999
- ◆ **Emissions de polluants et consommations liées à la circulation routière**, ADEME, 1998
- ◆ **Emissions unitaires de polluants des véhicules légers**, rapport INRETS, LEN 9213, Bron, Joumard, 1990

- ◆ **Entretien des réseaux d'assainissement routiers et pollution des sols**, CETE Normandie Centre, 1995
- ◆ **Etude des mécanismes physicochimiques influençant les transports des métaux lourds dans les milieux granulaires : cas des sols et des matériaux de chaussées**, LCPC Delmas Gadras C, 2000
- ◆ **Etude expérimentale et modélisation du transfert du plomb et du zinc dans les milieux sableux modèles**, L Marcos, Université de Nantes
- ◆ **Evaluation des charges de pollution contenues dans les eaux de ruissellement sur chaussées autoroutières**, Legret M, Pagotto C, in Journées d'information eau, Poitiers, 2000
- ◆ **Evaluation des émissions de polluants par les transports en France de 1970 à 2010**. Rapport INRETS 14.2, Joumard, 2001
- ◆ **Evaluation de politiques non spécifiques susceptibles d'interférer avec la préservation de la ressource en eau – SAFEGE - 2003**
- ◆ **Evaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques dans l'étude d'impact des installations classées pour la protection de l'environnement » - INERIS, 2003**
- ◆ **Faune sauvage des alpes du haut-Dauphiné**, PNE, Tomes I et II
- ◆ **Géologie de l'environnement** J GOGUEL, Masson, 1980
- ◆ **Gestion de l'environnement et études d'impact**, Maryse GUIGO, Claude Allier, André Chapot, Maguy Chapot-Blanquet, André Dauphine, Masson, 1991
- ◆ **Guide pour l'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact – InVS, 2000**
- ◆ **Guide sur la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact – Diren Midi-Pyrénées – 2002**
- ◆ **Guide technique des bassins de retenue d'eaux pluviales - Groupe animé par J-M. BERGUE (STU) et Y. RUPERD (CETE Sud-Ouest) - Edition Lavoisier TEC & DOC, 1994.**
- ◆ **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAPs)**, Evaluation de la relation dose-réponse pour des effets cancérogènes : Approche substance par substance (facteurs d'équivalence toxique – FET) et approche par mélanges. Evaluation de la relation dose-réponse pour des effets non cancérogènes : Valeurs Toxicologiques de référence (VTR), 2003, Blandine DOORNAERT, Annick PICHARD, INERIS.
- ◆ **Impact sanitaires de la pollution atmosphérique urbaine**, AFFSE, 2004
- ◆ **Impacts sanitaires du Bruit, Etat des lieux, Indicateurs bruit-santé**, 2004, Agence française de sécurité sanitaire environnementale (afsse)
- ◆ **La dispersion atmosphérique**, compréhension des phénomènes et modélisation, MEDD, INeris, 2006
- ◆ **L'eau et la route S.E.T.R.A.** 1993
- ◆ **L'étude d'impact sur l'environnement** Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'environnement (2001)
- ◆ **L'étude d'impact sur l'environnement**, Patrick MICHEL, BCEOM, Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement,
- ◆ **L'évaluation de l'impact des installations classées sur la santé des populations**, Journée Paris, 2002.

- ◆ **L'évaluation des effets sur la santé dans les études d'impact**, (compte-rendu de deux journées techniques), association Française des ingénieurs écologues, 2002
- ◆ **La maîtrise de la pollution urbaine par temps de pluie** - F. VALIRON et J.P. TABUSCHI - Edition Lavoisier TEC & DOC, 1992
- ◆ **La maîtrise des eaux pluviales** - MM LEROUX ET BALADES - Edition STU, 1993
- ◆ **La pollution automobile et ses effets sur la santé. Etat des connaissances. Interrogations et propositions**, ADEME, ND
- ◆ **La pollution d'origine automobile et la santé publique**, CHIRO M., Quenel P., Zmirou D., 1997
- ◆ **La pollution des eaux pluviales urbaines en réseau unitaire** : caractéristiques et origines. Thèse de doctorat, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées Gromaire-Mertz, 1998
- ◆ **La pollution des eaux souterraines**. Manuels et Méthodes n° 23, éd. BRGM GUILLEMIN C. et ROUX J. C., 1992
- ◆ **La pollution des milieux aquatiques**, Didier Gaujous, Lavoisier, 1993
- ◆ **La pollution des sols et des végétaux à proximité des routes**, SETRA, 2004
- ◆ **La pollution en bordure d'autoroute et son impact sur la végétation**, N Malbreil, INPI/Université de Nancy I, 1997
- ◆ **La prise en compte du paysage et du milieu naturel dans les études d'impact de projets de carrières**, Guide de bonnes pratiques, document de travail, DIREN PACA, 2004
- ◆ **Le traitement des eaux pluviales autoroutières : conception, utilisation et retour d'expérience/** [publ. par l'Office international de l'eau et l'ENGREF, École nationale du génie rural, des eaux et des forêts]. - Limoges (15 rue Édouard-Chamberland, 87065 Cedex), 2001, Imp SNIDE
- ◆ **Le volet paysager de l'étude d'impact** DIREN PICARDIE 2004
- ◆ **Les aménagements écologiques et les rapaces**, AFIE, 1995
- ◆ **Les eaux pluviales**, J.CHERON, A. PUZENAT, ed Johannet, 2004
- ◆ **Les eaux souterraines**, H Schoeller Masson, 1962
- ◆ **Les guides pratiques Ecologie Urbaine : Les eaux pluviales – Gestion intégrée** - Jérôme CHAÏB - Foncier conseil - Edition Sang de la Terre, 1997
- ◆ **Les risques du travail**, Bernard Cassou, Dominique Huez, ML Mousel, C Spitzer, A. Touranchet Hebrard, 1985
- ◆ **Les structures alvéolaires ultra légères (SAUL) en assainissement pluvial** - Groupe animé par G. RAIMBAULT - CERTU, Agence de l'Eau, Communauté urbaine de Bordeaux, CETE Normandie-Centre, CETE Sud-Ouest, Hamon, Induplast, Chagnaud, 1998.
- ◆ **Les rejets industriels dans l'eau, DRIRE PACA, 2004**
- ◆ **Maîtrise de la pollution urbaine par temps de pluie**, Etat de l'art, Valiron et Tabuchi, Ed Tec & doc, ND
- ◆ **Manuel pratique d'écologie** W. Matthey, E. Della Santa, C. Wannenmacher, Payot Lausanne, 1984.
- ◆ **Mécanismes de transfert des polluants (Métaux lourds, hydrocarbures) émis par le trafic routier**, LPCP, Pagotto Ch, 1990

- ◆ **Méthodes de dépollution des eaux souterraines A. Lallemand-Barrès** - Editions du BRGM, collection Manuels et méthodes, 1995
- ◆ **Mobilité et transfert racinaire des éléments traces** : influence des micro-organismes du sol, Deneux-Mustin S et al, 2003
- ◆ **Note sur l'impact sanitaire des particules Diesel** (Document de travail) 2003 Afsse
- ◆ **NOVATECH 1998** – 3e Conférence Internationale - Les nouvelles technologies en assainissement pluvial - 4-6 Mai 98 – Lyon – France
- ◆ **Observatoire régional des transports**
- ◆ **Origine et caractérisation des boues de l'assainissement pluvial routier et urbain**, LCPC Durand C, 2003
- ◆ **Oiseaux de carrières, ensemble protégeons-les** – UNICEM LPO
- ◆ **Paysage et aménagement de carrières UNPG** 1998
- ◆ **Physique du sol pour l'aménagement**, Raymond GRAS, Masson, 1988
- ◆ **Pollution des sols aux abords des infrastructures routières**, P. Charbonnier, BRGM, 1997
- ◆ **Pollution des sols et des végétaux par le plomb, le cadmium, le sodium et les hydrocarbures**, SETRA-CSTR, 1981
- ◆ **Pollution localisée des sols et sous-sols par les hydrocarbures et solvants chlorés**. Académie des sciences n°44, Colin F. 2000
- ◆ **POS de Montfort**
- ◆ **Poussières minérales et santé bulletin d'information**, documentaire destiné aux professionnels des poussières minérales et de la santé
- ◆ **Rapport sur l'air**, 1996, de la Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement (Belgique), de **Mme A. FOUMEAUX**
- ◆ **Remise en état de carrières, principes et recommandations** – MATE 1999
- ◆ **Revue AGHTM : Techniques Sciences et Méthodes** - N°6 Juin 1998 : **L'eau dans la Ville** - N°6 Juin 1995 : **Eau – Eaux pluviales - Pollution**
- ◆ **Rôle épurateur du sol (tome 1) : Le sol, l'eau et les polluants**, C. Billaut - Office international de l'eau, 1989
- ◆ **Schéma Départemental des carrières des Alpes de Hautes-Provence**
- ◆ **Système d'évaluation de la qualité de l'eau en PACA : SEQ eau**
- ◆ **Techniques alternatives aux réseaux d'assainissement pluvial** - S. VIGNERON, J.D. BALADES, A-M TRINCAT, A. OUSTIC - CERTU, CETE Sud-Ouest, MATE Direction de l'eau, 1998
- ◆ **Techniques alternatives en assainissement pluvial - Choix, conception, réalisation et entretien** - Y. AZZOUT, S. BARRAUD, F.N. CRES, E. ALFAKIH - Edition Lavoisier TEC & DOC, 1994
- ◆ **Transfert et évolution géochimique de la pollution métallique** en bassin versant urbain Garnaud, S. (1999). Thèse de doctorat, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées
- ◆ **Végétalisation des espaces dégradés en altitude**, Françoise DINGER, 1997, Cemagref

### Quelques sites internet :

<http://www.atsdr.cdc.gov>  
<http://www.legifrance.gouv.fr/>  
<http://www.enviro2b.com>  
<http://www.epa.gov/iris/>  
<http://www.google.fr/>  
<http://vosdroits.servicepublic.fr>  
<http://planetecologie.org>  
<http://www.amisdelaterre.org/>  
<http://www.frapna.org>  
<http://environnement.gouv.fr>  
<http://www.ecologie.gouv.fr>  
<http://unicem.fr>

<http://www.tera.org/iter/>  
<http://toxnet.nlm.nih.gov>  
<http://toxnet.nlm.nih.gov>  
<http://www.ineris.fr>  
<http://www.cie.iarc.fr>  
<http://www.inrs.fr>  
<http://www.oehha.ca.gov/risk/ChemicalDB/index.asp>  
<http://www.insee.fr>

## **Annexe n°15**

Exemple de trousse de récupération des hydrocarbures



# Exemple de trousse de récupération des hydrocarbures

## Fiche technique

<b>Utilisation</b>
Utiliser les absorbants pour les hydrocarbures et les produits organiques dérivés des hydrocarbures.
<b>Contenu</b>
1 couverture absorbante étanche 116x116 cm 2 coussins 40x52 cm 25 feuilles 40x52 cm 1 boudin diamètre 8cm par 300 cm 10 essuyeurs SORBNET 36x32 cm 1 pinoche diamètre 27 et 55 mm 1 paire de gants PVC sur support coton 36 cm 2 sacs de récupération polyéthylène avec attaches 1 sac de transport transparent, étanche
<b>Mode d'emploi</b>
1- Mettre vos équipements de protection Les gants de protection en PVC.
2- Disposer les différents éléments - poser la couverture absorbante face blanche vers le bas si le liquide est déjà répandu, face blanche vers le haut si le liquide coule encore - entourer la flaque avec des boudins pour éviter que les liquides ne se répandent - poser les feuilles ou les coussins selon l'importance de la flaque, au centre des boudins - enfoncer éventuellement les pinoches dans le récipient endommagé pour stopper l'écoulement
3- Mettre le tout dans le sac de récupération Une fois la fuite neutralisée : - placer les pollusorb saturés dans le sac de récupération porter le sac de récupération au centre d'incinération ou de traitement le plus proche
<b>IMPORTANT</b> <i>Les pollusorb usagés doivent être détruits selon la réglementation nationale en vigueur concernant la destruction de déchets d'absorption pour tous types de produits (acide, base, solvant...)</i>

## **Annexe 16**

Liste des familles de risques

## Liste des familles de risques

### 1- Risques de chutes

- Chute de hauteur
- Chute de Plain-pied
- Chute d'objets

### 2- Manutention- Levage

### 3- Circulation

### 4- Risques liés à l'environnement

- Risques naturels
- Risques climatiques
- Ambiance de travail, déchets, stockage...

### 5- Risques chimiques

### 6- Risques liés aux rayonnements, à l'irradiation

### 7- Risques électriques

### 8- Risques d'éboulement, d'enfouissement

### 9- Risques d'incendie et d'explosion

### 10-Risques de noyade

### 11-Risques liés à l'utilisation d'outils et de machines

### 12-Risques biologiques

### 13-Risques divers

## **Annexe 17**

Plan prévisionnel d'exploitation et de réhabilitation  
par périodes quinquennales

## **17.1- Période 2012 - 2016**

**(voir plans joints ci-après)**

### **17.1.1- Défrichage**

La plus grande partie de l'emprise du projet a déjà été défrichée (surface défrichée non réhabilitée = 34 011 m<sup>2</sup> hors infrastructures) au cours des différentes phases d'exploitation qui ont précédé la présente demande d'autorisation. Le défrichage supplémentaire, pendant la première période quinquennale (2012-2016) portera sur la zone Nord et Nord-Est de l'emprise de la carrière. La superficie concernée est d'environ, 10 410 m<sup>2</sup>.

Au cours de la phase de défrichage, les travaux consisteront en :

- abattage des arbres ;
- le dessouchage ;
- enlèvement du sol y compris la frange altérée de la formation calcaire (argile de couleur rouge caractéristique avec des éléments calcaires, anguleux). Ces produits seront stockés sous forme d'un merlon périphérique utile pendant l'exploitation pour isoler visuellement les activités de carrière et ils pourront être utilisés en fin d'exploitation pour la remise en état du site.

### **17.1.2- Exploitation**

Les parties exploitées de la carrière seront :

- le gradin 580 (entre la cote 580 et le terrain naturel) en totalité ce qui représente une surface de 8 300 m<sup>2</sup> et un tonnage de 91 648 t ;
- le gradin 565 (entre les cotes 565 et 580) en partie et emboîté dans le précédent, représentant une surface de 12 000 m<sup>2</sup> et un tonnage de 358 352 t. Le gradin sera exploité en remontant du Sud vers le Nord.

### **17.1.3- Accès**

Les accès aux gradins 580 et 565 existent déjà. Aucun travail à prévoir.

### **17.1.4- Réhabilitation**

La réhabilitation portera sur la bordure Est et Nord de la carrière pour une surface de 5 620 m<sup>2</sup>. Cette surface comprend 416 m de longueur de front remis en état.

Les travaux de réhabilitation seront les suivants :

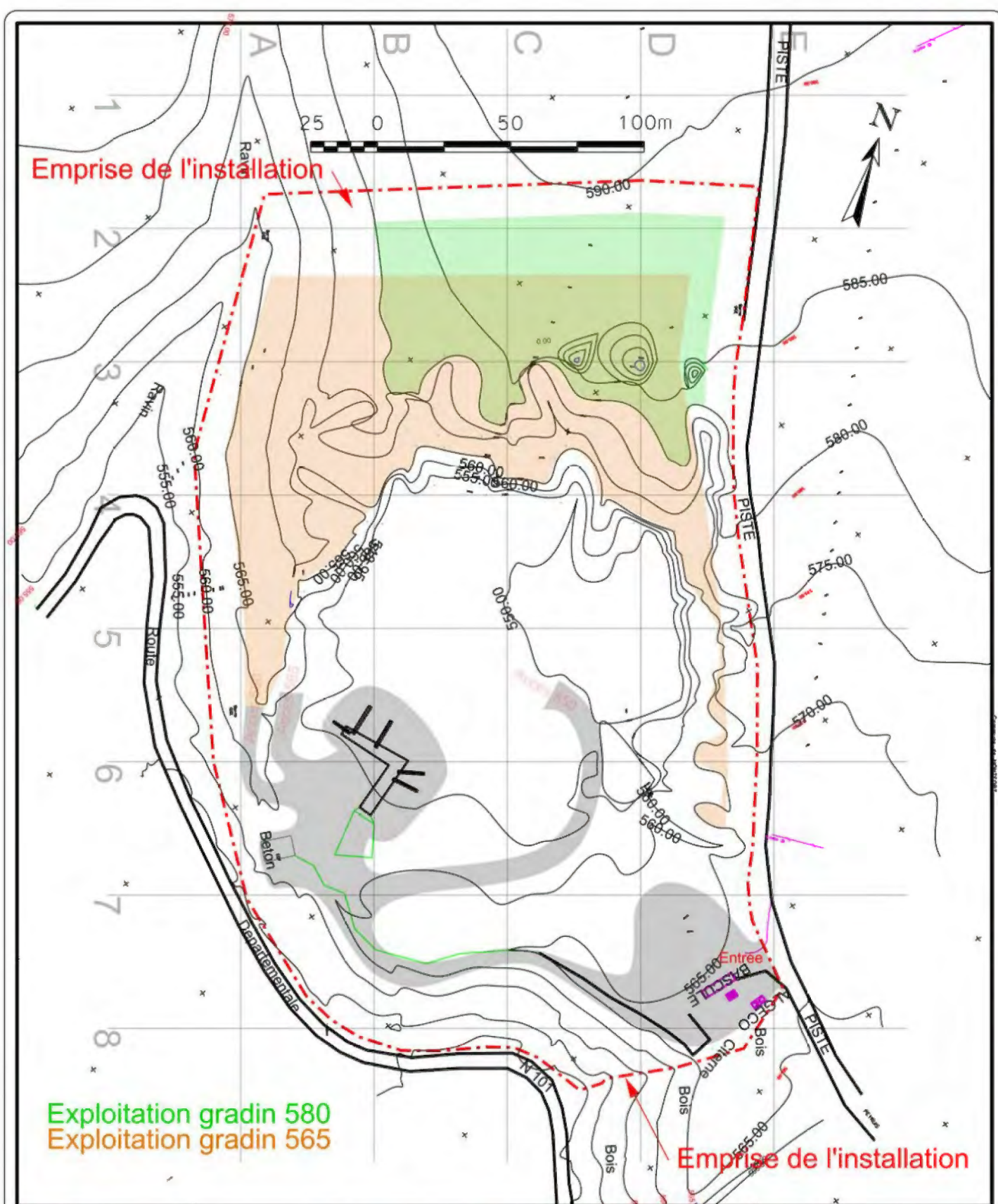
- purge des fronts et talus pour ne pas laisser de blocs « en suspens » ;
- construction d'un cordon d'éboullis au pied des fronts pour « casser » l'aspect artificiel de la morphologie et faciliter la restauration de la végétation ;

- aménagement d'une risberme de 4 m de large au pied de chaque talus. Elle sera terrassée grossièrement puis enrichie par un épandage de 0,20 m de terre végétale ;
- installation d'une végétation comprenant à la fois des arbres, des arbustes et des espèces herbacées adaptées au site.

Les accès aux risbermes seront préservés pour faciliter d'éventuelles interventions de sécurité ou d'entretien.

### 17.1.5- Eléments pour le calcul des garanties financières

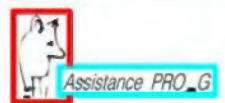
				m2	m2
<b>Période quinquennale 2012-2016</b>	<b>S1</b>	Surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée	<b>+</b>	8 000	
		Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées	<b>+</b>	40 000	
		Valeur maximale des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) soumises à défrichement	<b>-</b>	16 000	
		<b>S1</b>			<b>32 000</b>
	<b>S2</b>	Surfaces en chantier (découvertes et en exploitation).	<b>+</b>	16 000	
		Surfaces remises en état	<b>-</b>	5 620	
		<b>S2</b>			<b>10 400</b>
	<b>S3</b>	Surface résultant du produit du linéaire de chaque front par la hauteur moyenne du front	<b>+</b>	10 500	
		Surfaces des fronts, remises en état	<b>-</b>	6 250	
		<b>S3</b>			<b>4 250</b>



Emprise de l'installation

Exploitation gradin 580  
Exploitation gradin 565

Emprise de l'installation



"La Renardière"  
La Garde  
05000 - GAP  
Tel/Fax  
04 92 53 84 51

## SARL BOURJAC

La Fito - ZI St Maurice - 04100 MANOSQUE - Tel : 04 92 71 19 03 - Fax : 04 86 74 80 00

Demande d'autorisation au titre des ICPE  
Carrière du GRAND BOIS - 04600 MONTFORT

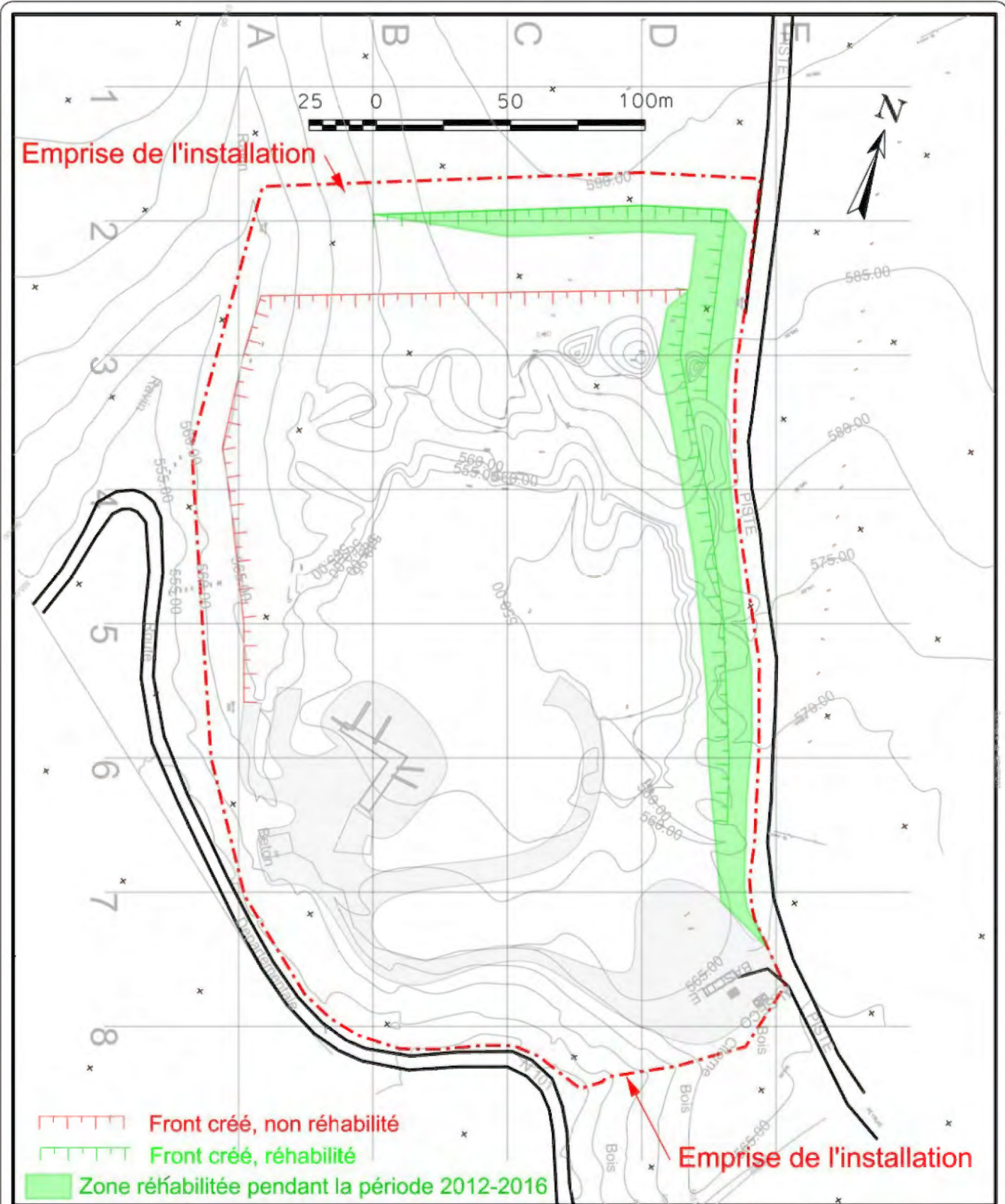
Surfaces exploitées pendant la période 2012-2016

Plan n° : 10a

Date : 03/03/2011

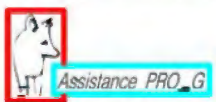
Echelle : 1/2 000

10a\_2012\_2016.dgn



- Front créé, non réhabilité
- Front créé, réhabilité
- Zone réhabilitée pendant la période 2012-2016

**Emprise de l'installation**



"La Renardière"  
 La Garde  
 05000 - GAP  
 Tel/Fax  
 04 92 53 84 51

## SARL BOURJAC

La Fito - ZI St Maurice - 04100 MANOSQUE - Tel : 04 92 71 19 03 - Fax : 04 86 74 80 00

**Demande d'autorisation au titre des ICPE  
 Carrière du GRAND BOIS - 04600 MONTFORT**

Projet de réhabilitation- Période 2012-2016

Plan n° : 11a

Date : 03/03/2011

Echelle : 1/2 000

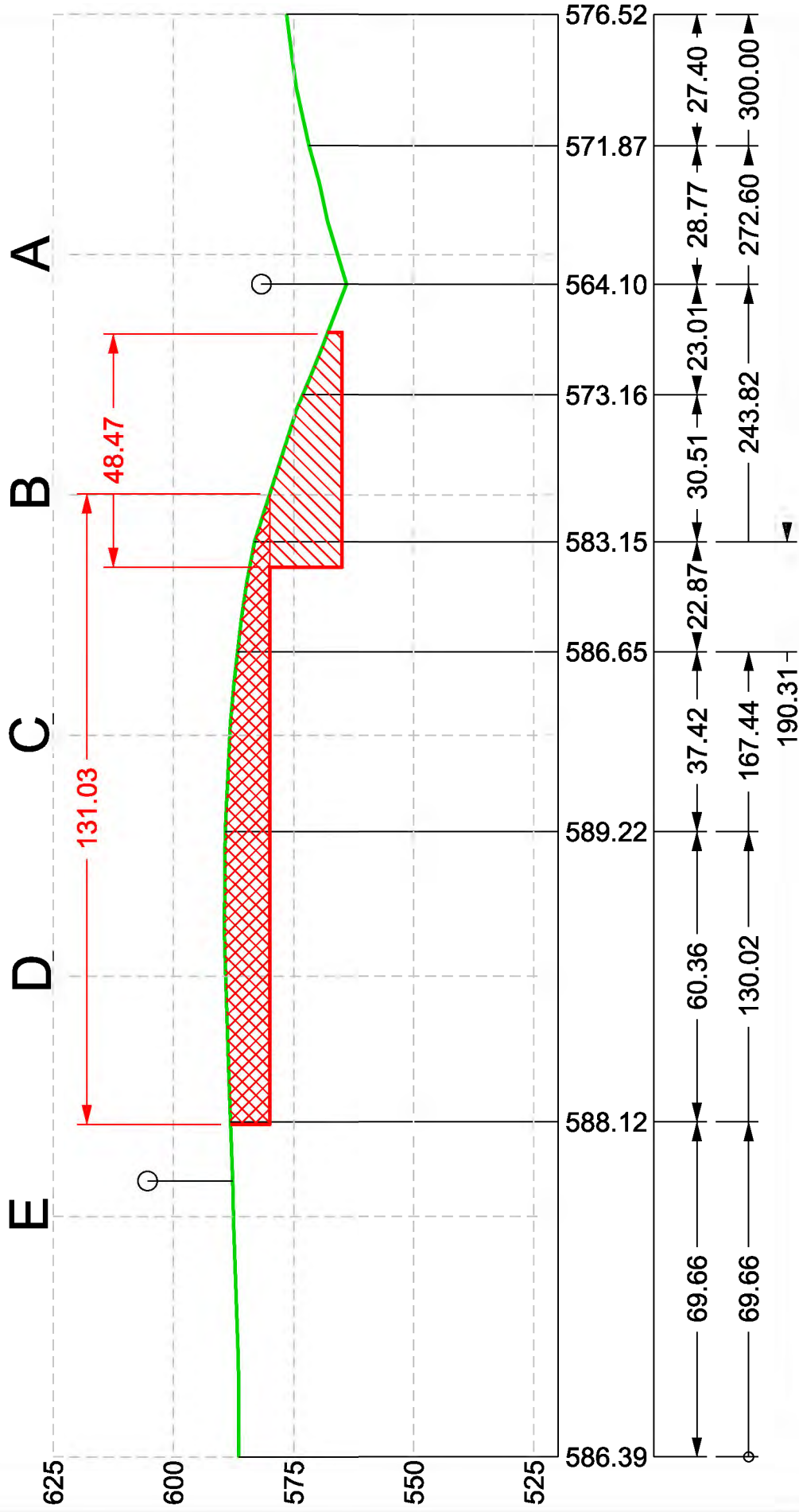
11a\_Rehabltn.dgn



SW

NE

# Coupe n°2 - Période 2012-2016



Echelle : 1 250

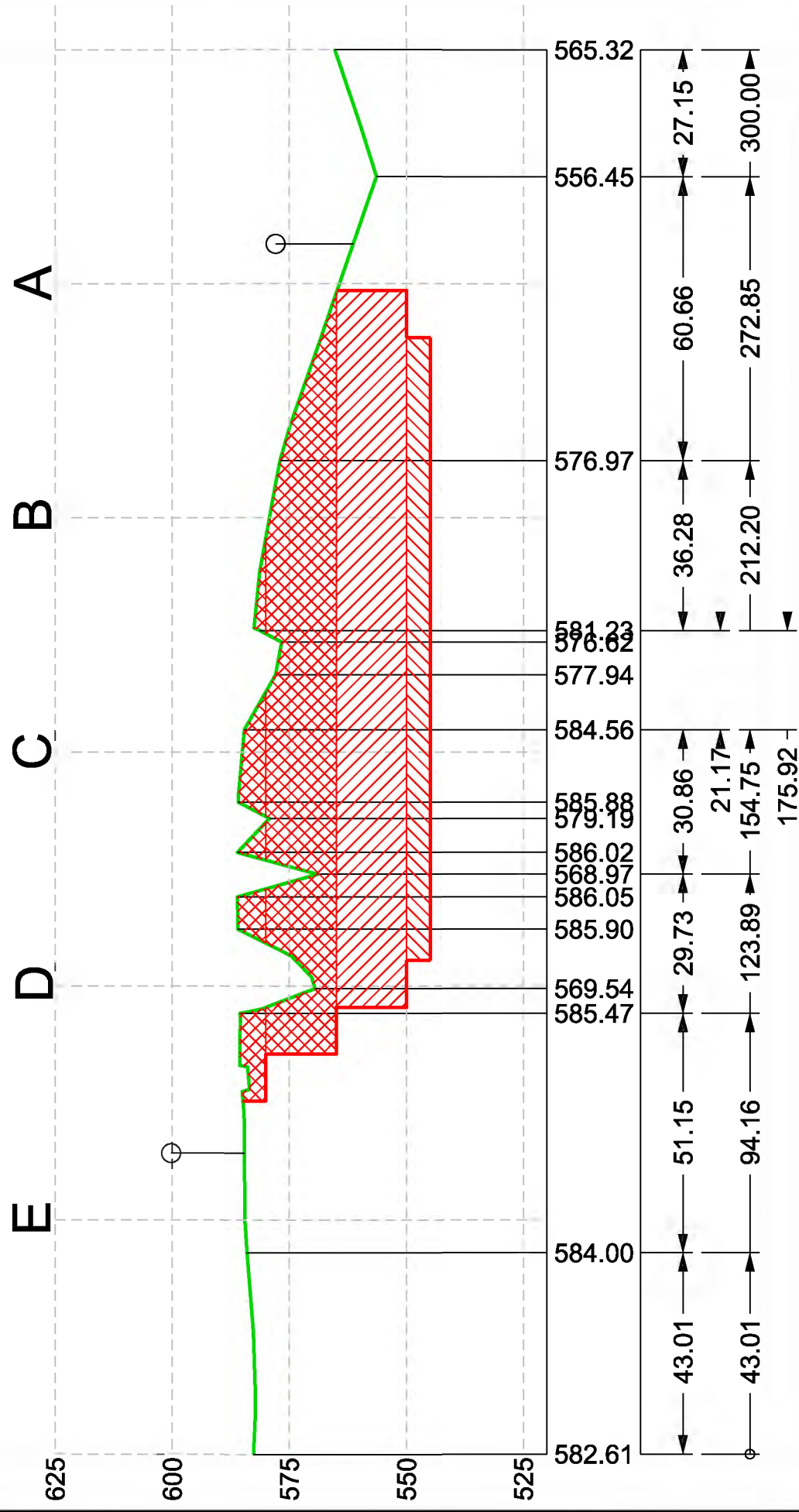
Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

SW

NE

# Coupe n°3 - Période 2012-2016



Echelle : 1 250

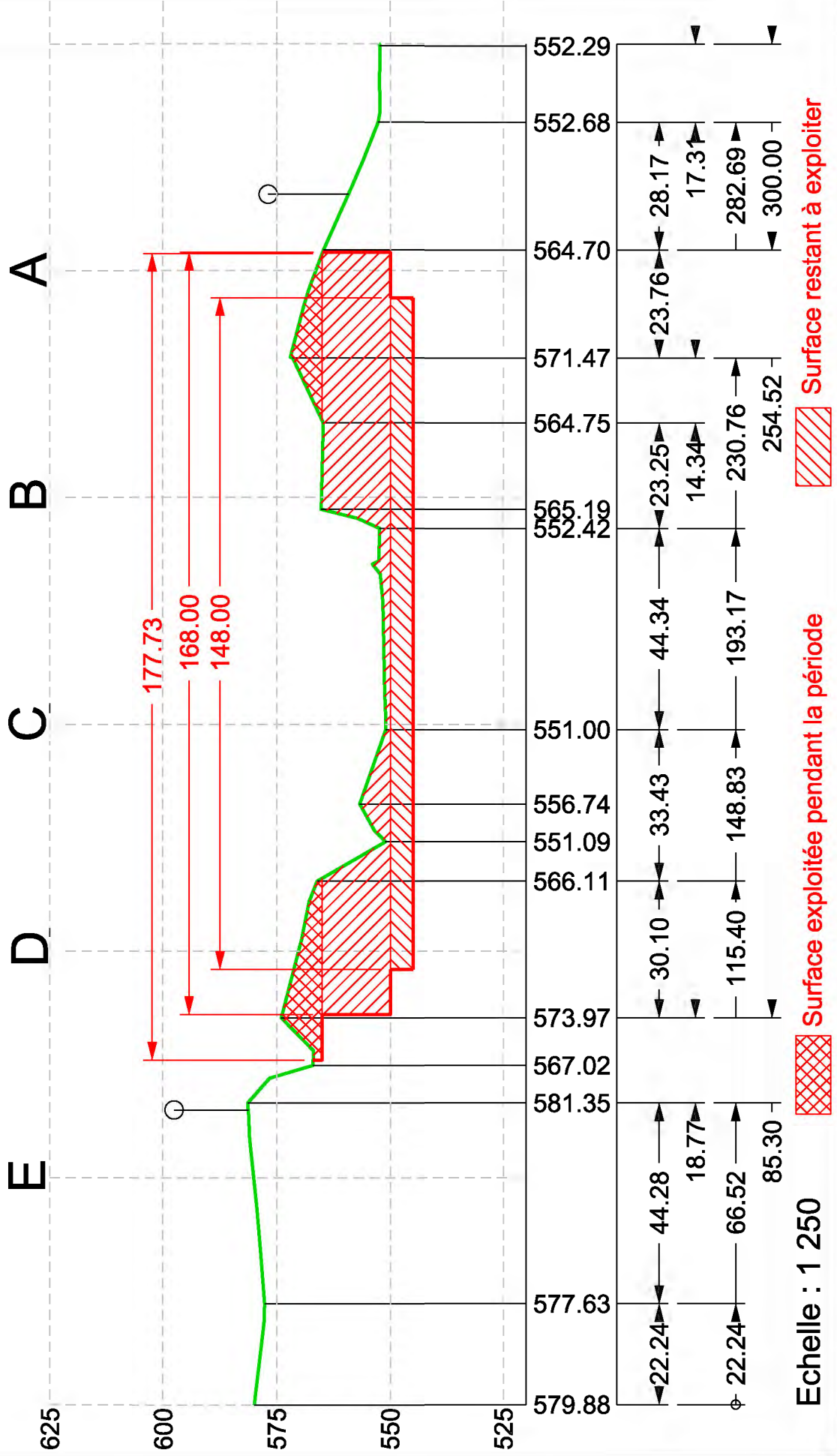
Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

SW

NE

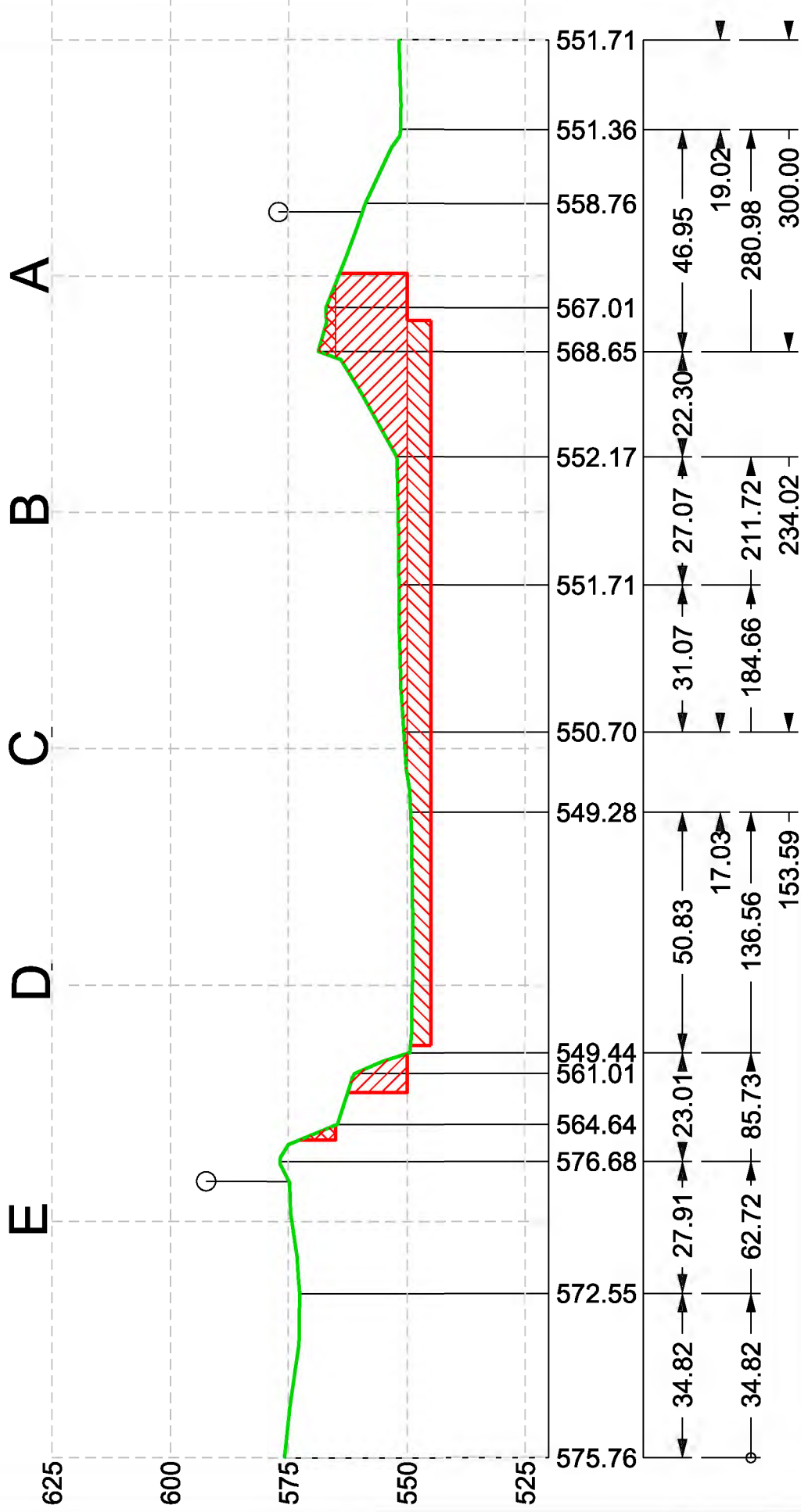
# Coupe n°4 - Période 2012-2016



SW

NE

# Coupe n°5 - Période 2012-2016



Echelle : 1 250

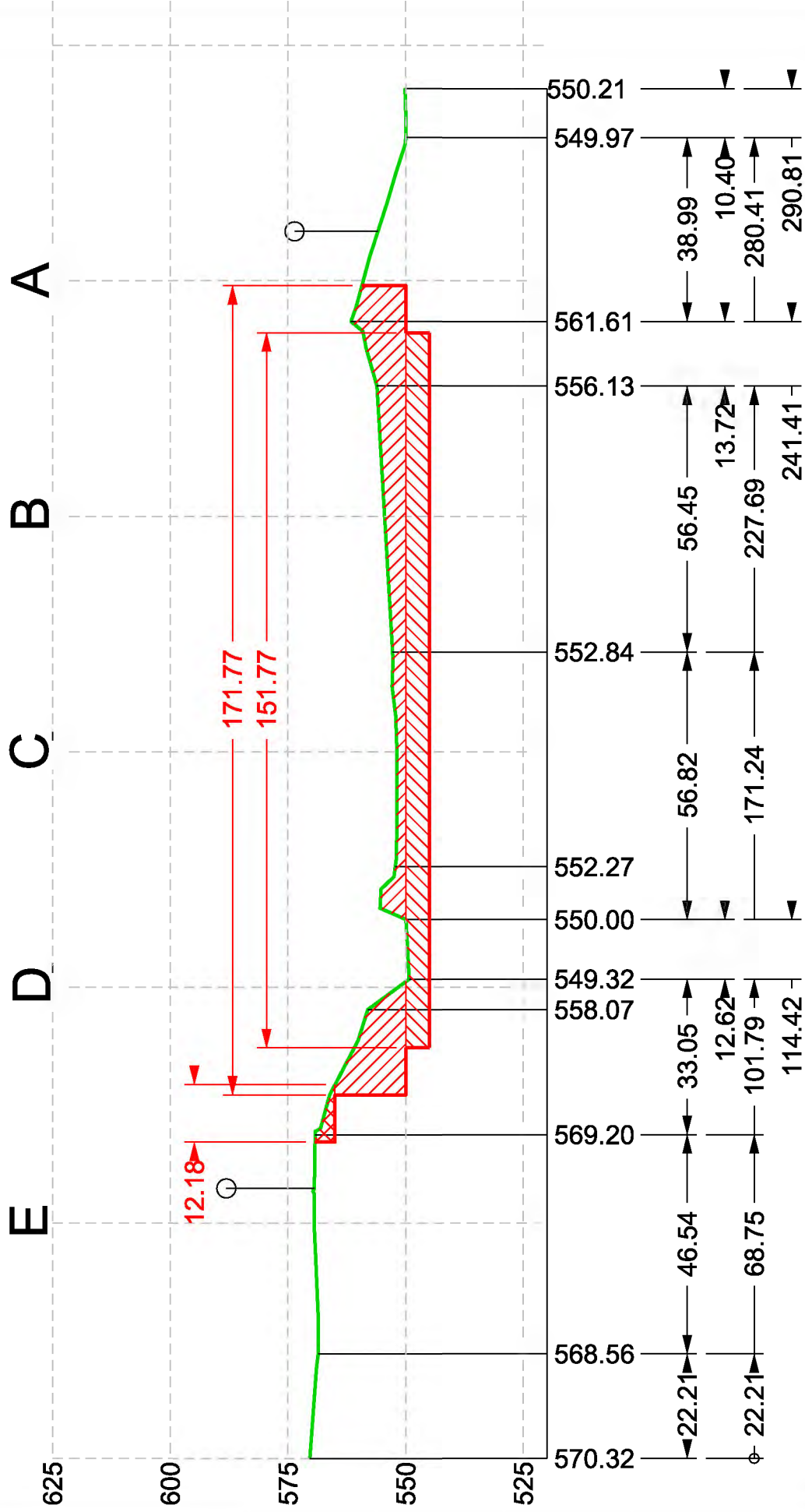
Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

SW

NE

# Coupe n°6 - Période 2012-2016



Echelle : 1 250

Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

SW

NE

# Coupe n°7 - Période 2017-2021

E D C B A

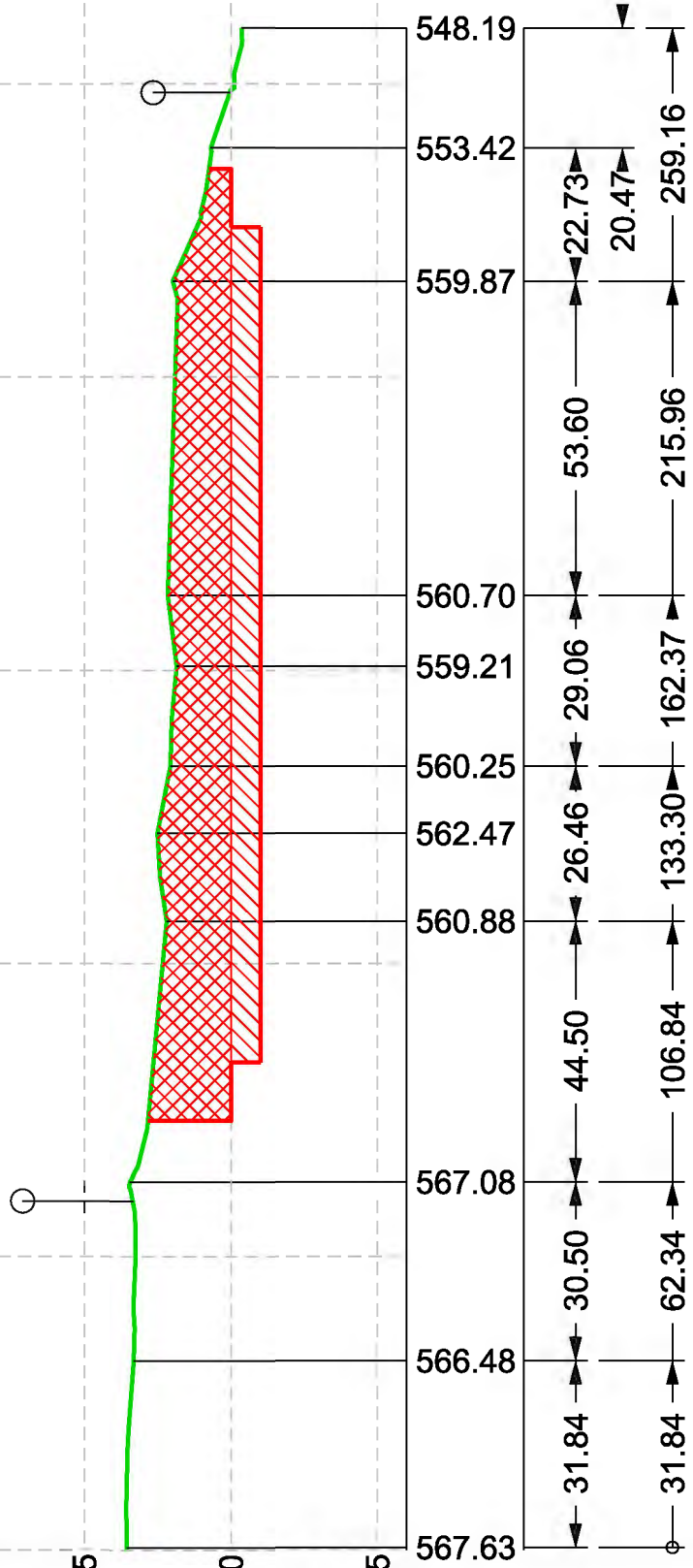
625

600

575

550

525



Echelle : 1 250

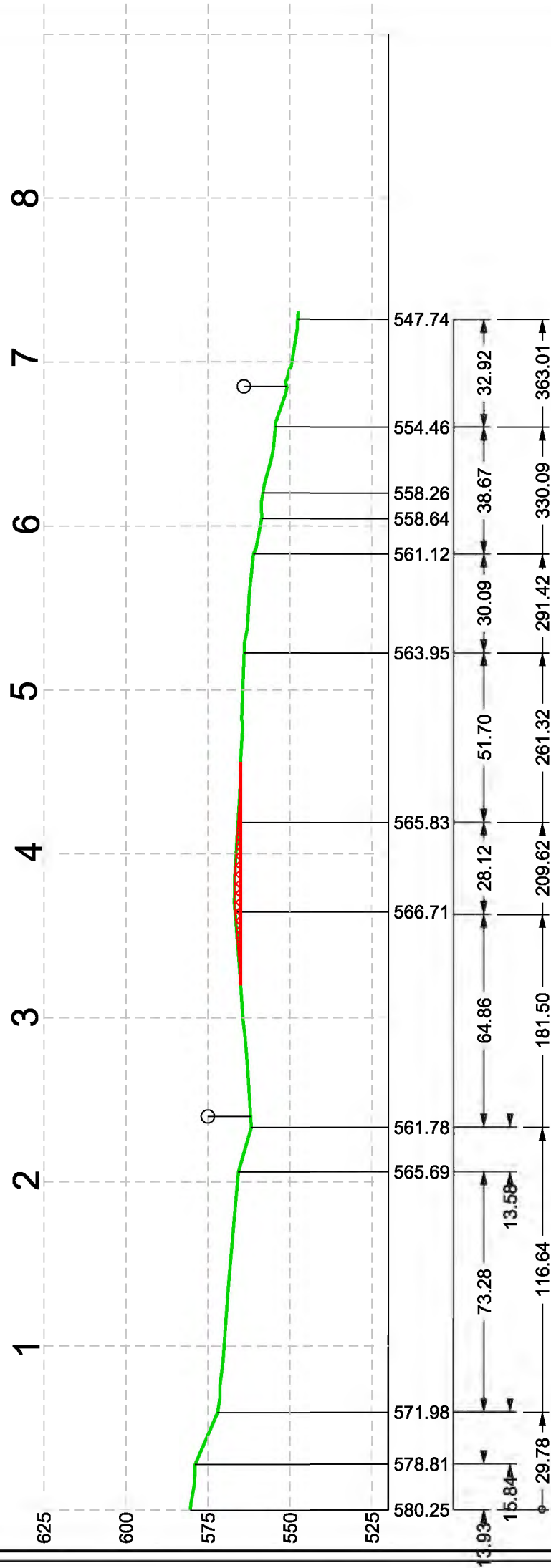
Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

N-NW

S-SE

# Coupe A - Période 2012-2016



Echelle : 1 650

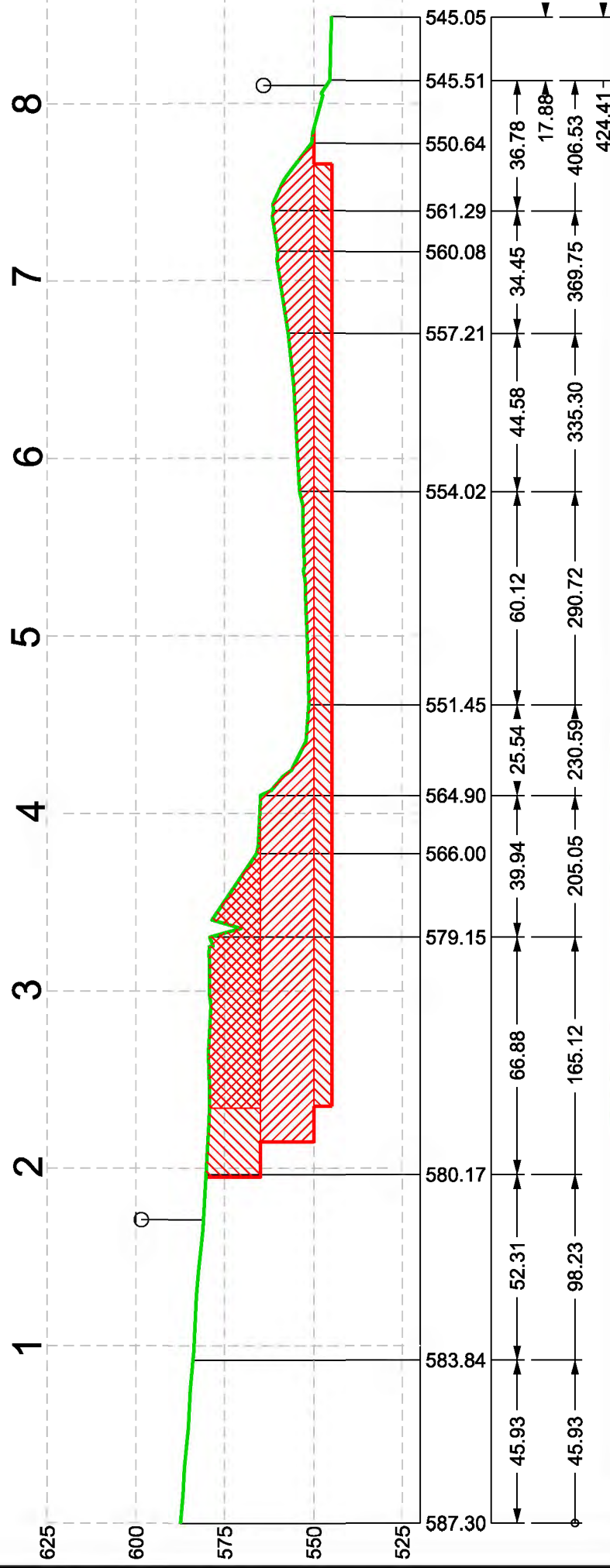
Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

N-NW

S-SE

# Coupe B - Période 2017-2021



Echelle : 1 650

Surface exploitée pendant la période

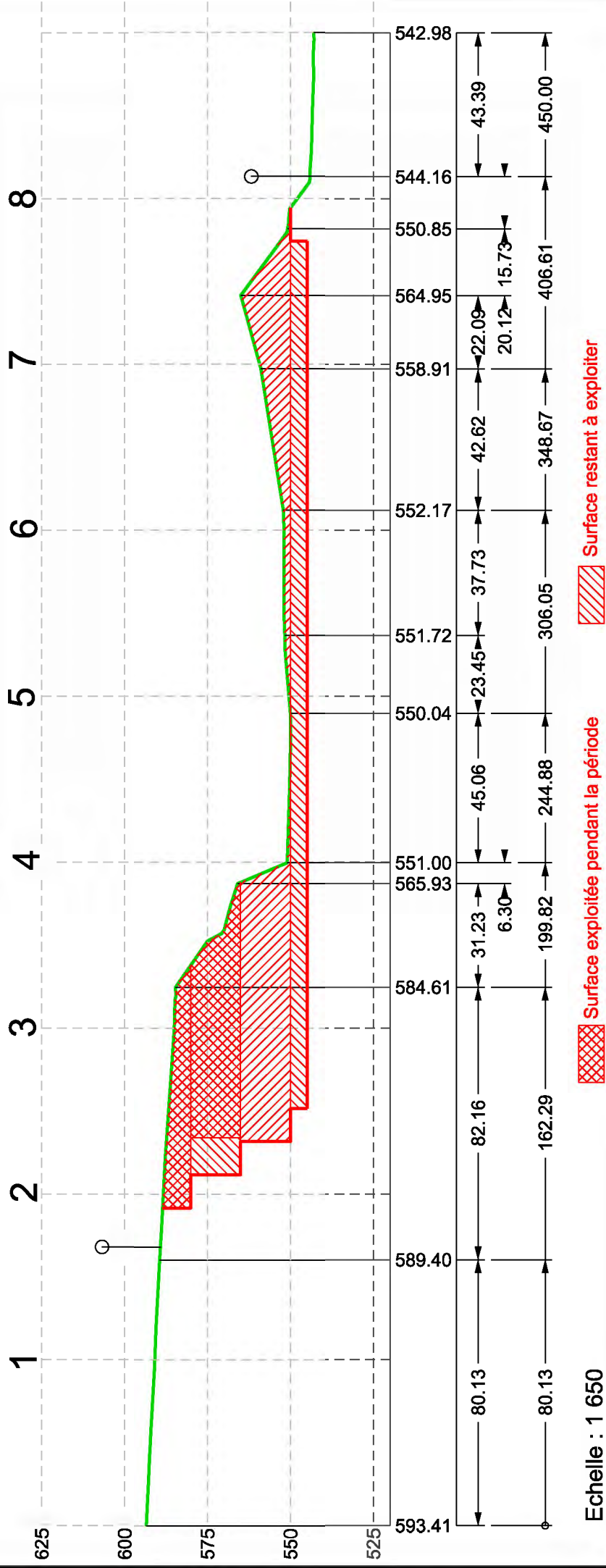
Surface restant à exploiter



N-NW

S-SE

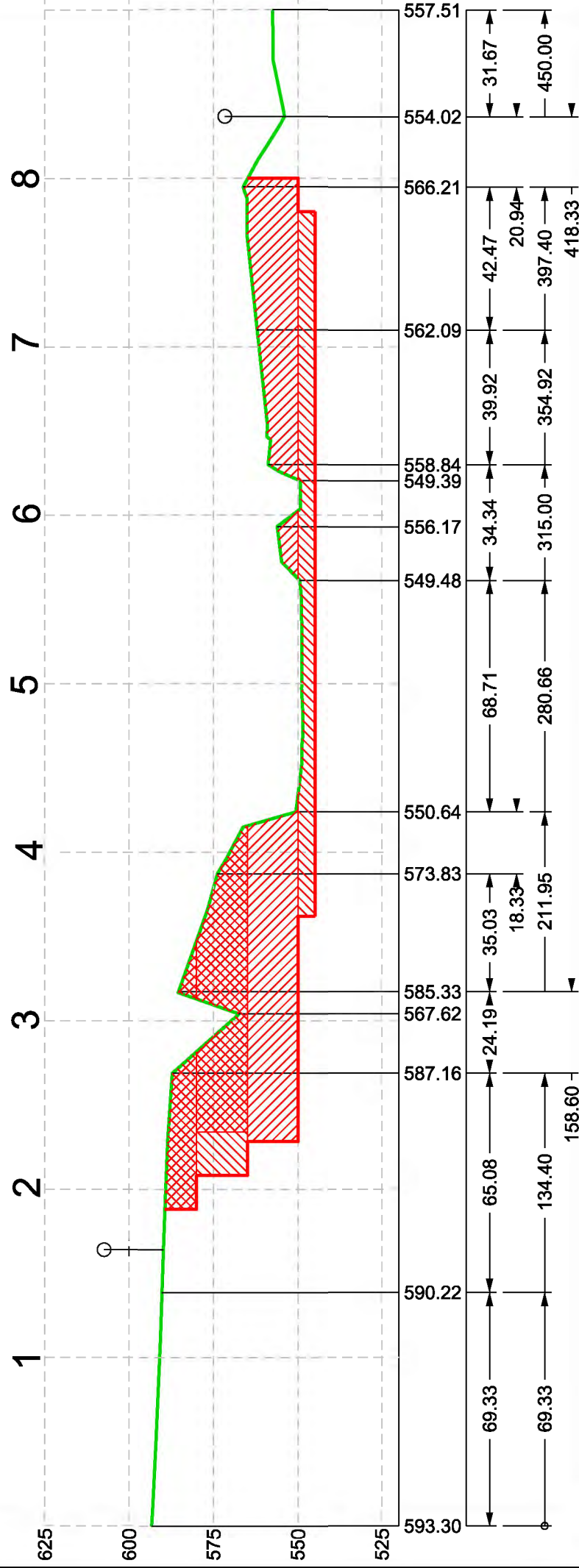
# Coupe C - Période 2012-2016



S-SE

# Coupe D - Période 2012-2016

N-NW



Echelle : 1 650

Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

## **17.2- Période 2017 - 2021**

**(voir plans joints ci-après)**

### **17.2.1- Défrichage**

Aucun défrichage supplémentaire ne sera réalisé pendant la deuxième période quinquennale (2017-2021).

Pendant cette période, la surface maximale défrichée non réhabilitée (hors infrastructures) sera d'environ 35 000 m<sup>2</sup>.

### **17.2.2- Exploitation**

Les parties exploitées de la carrière seront :

- le gradin 565 (entre les cotes 565 et 580) pour sa partie restante, représentant une surface de 2 259 m<sup>2</sup> et un tonnage de 31 976 t.
- le gradin 550 (entre les cotes 550 et 565) pour une surface de 27 949 m<sup>2</sup> et un tonnage de 418 024 t. Le gradin sera exploité en remontant du Sud vers le Nord.

### **17.2.3- Accès**

Les accès aux gradins 550 et 565 existent déjà. Aucun travail à prévoir.

### **17.2.4- Réhabilitation**

La réhabilitation portera sur :

- la bordure Nord de la carrière pour une surface de 1 560 m<sup>2</sup> ;
- la bordure Ouest de la carrière pour une surface de 2 600 m<sup>2</sup> ;
- la bordure Est de la carrière pour une surface de 940 m<sup>2</sup> .

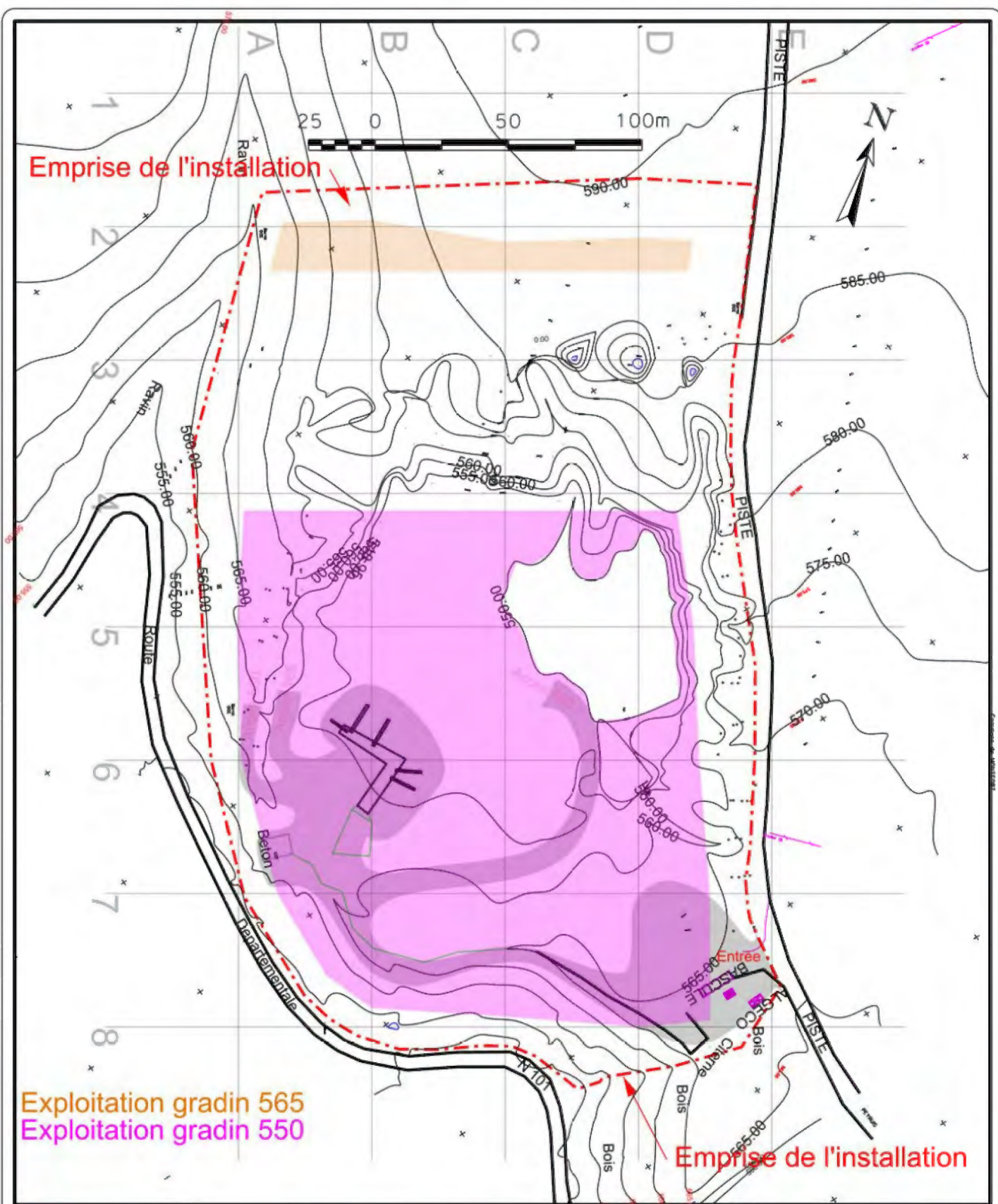
Ces surfaces comprennent 555 m de longueur de front remis en état.

La nature des travaux de réhabilitation sera identique à ceux de la période précédente.

Les accès aux risbermes seront préservés pour faciliter d'éventuelles interventions de sécurité ou d'entretien.

### 17.2.5- Eléments pour le calcul des garanties financières

				m2	m2
<b>Période quinquennale 2017-2021</b>	<b>S1</b>	Surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée	<b>+</b>	8 000	
		Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées	<b>+</b>	35 000	
		Valeur maximale des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) soumises à défrichement	<b>-</b>	30 000	
		<b>S1</b>			<b>13 000</b>
	<b>S2</b>	Surfaces en chantier (découvertes et en exploitation).	<b>+</b>	30 000	
		Surfaces remises en état	<b>-</b>	5 100	
		<b>S2</b>			<b>24 900</b>
	<b>S3</b>	Surface résultant du produit du linéaire de chaque front par la hauteur moyenne du front	<b>+</b>	12 000	
		Surfaces des fronts, remises en état	<b>-</b>	8 300	
		<b>S3</b>			<b>3 700</b>



Exploitation gradin 565  
Exploitation gradin 550

Emprise de l'installation



"La Renardière"  
La Garde  
05000 - GAP  
Tel/Fax  
04 92 53 84 51

## SARL BOURJAC

La Fito - ZI St Maurice - 04100 MANOSQUE - Tel : 04 92 71 19 03 - Fax : 04 86 74 80 00

Demande d'autorisation au titre des ICPE  
Carrière du GRAND BOIS - 04600 MONTFORT

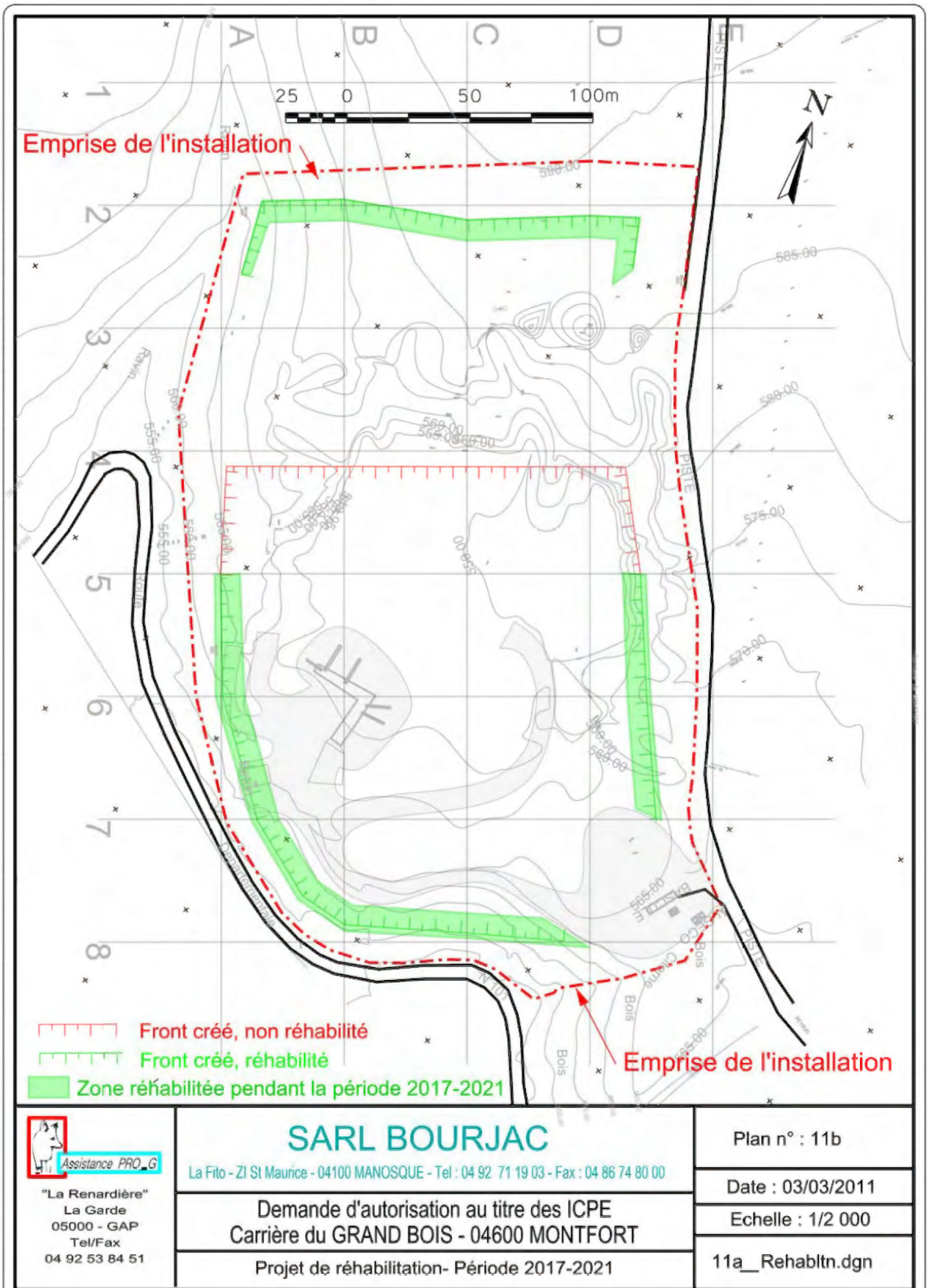
Projet d'exploitation- Periode 2017-2021

Plan n° : 10b

Date : 03/03/2011

Echelle : 1/2 000

10b\_2017\_2021.dgn



Assistance PRO\_G

"La Renardière"  
La Garde  
05000 - GAP  
Tel/Fax  
04 92 53 84 51

## SARL BOURJAC

La Fito - ZI St Maurice - 04100 MANOSQUE - Tel : 04 92 71 19 03 - Fax : 04 86 74 80 00

Demande d'autorisation au titre des ICPE  
Carrière du GRAND BOIS - 04600 MONTFORT

Projet de réhabilitation- Période 2017-2021

Plan n° : 11b

Date : 03/03/2011

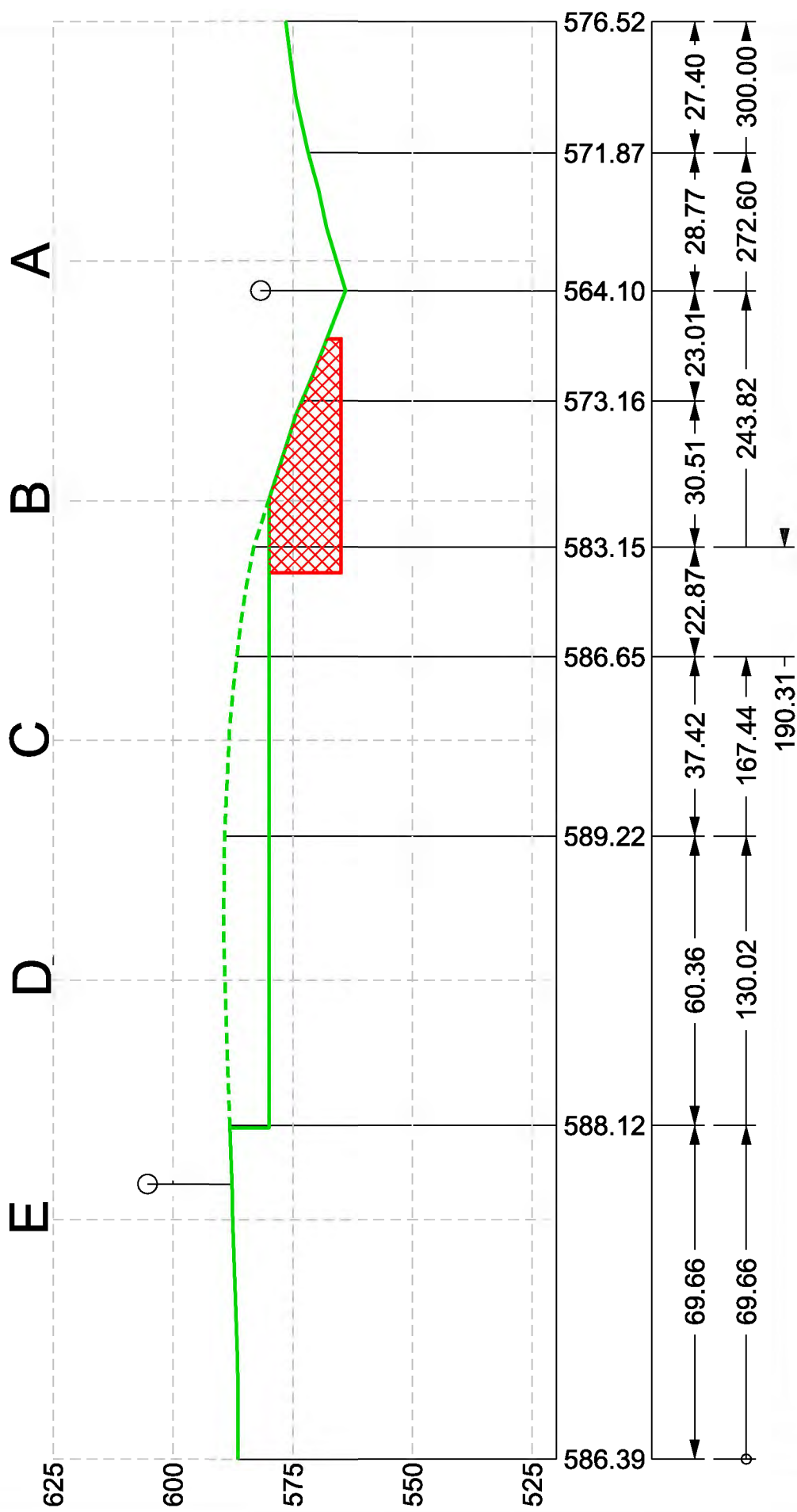
Echelle : 1/2 000

11a\_Rehabltn.dgn

SW

NE

# Coupe n°2 - Période 2017-2021



Echelle : 1 250

Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

SW

NE

# Coupe n°3 - Période 2017-2021

E D C B A

625

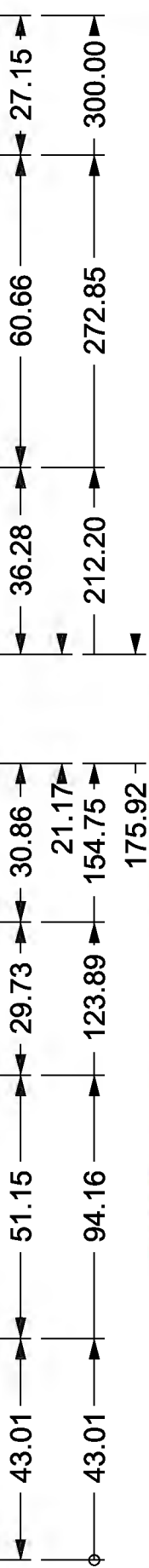
600

575

550

525

582.61 584.00 569.54 585.47 585.90 586.05 586.97 586.02 586.97 585.88 584.56 577.94 581.32 576.97 556.45 565.32



Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter



Echelle : 1 250



SW

NE

# Coupe n°4 - Période 2017-2021

E D C B A

625

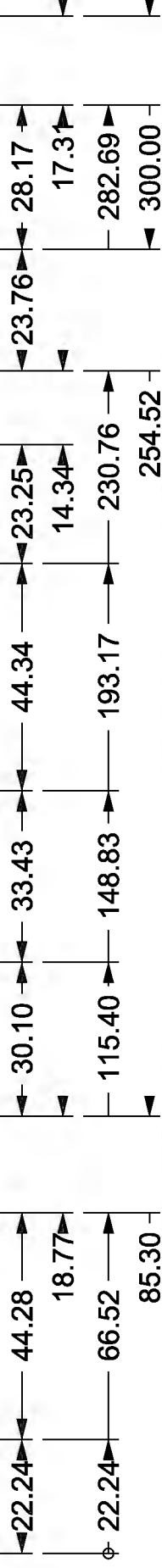
600

575

550

525

579.88  
577.63  
581.35  
567.02  
573.97  
566.11  
551.09  
556.74  
551.00  
552.42  
565.19  
564.75  
571.47  
564.70  
552.68  
552.29



Echelle : 1 250

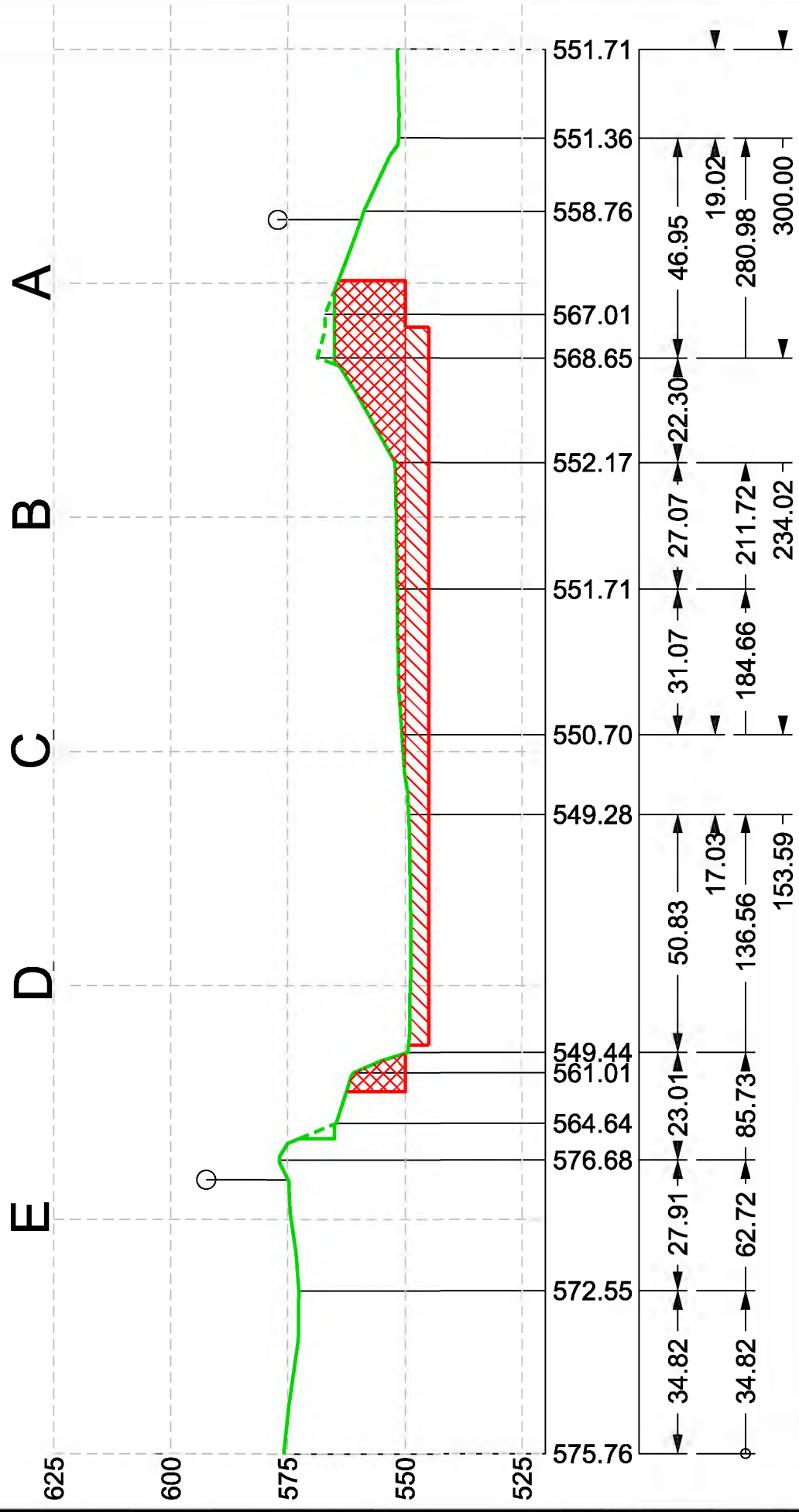
Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

SW

NE

# Coupe n°5 - Période 2017-2021



Echelle : 1 250

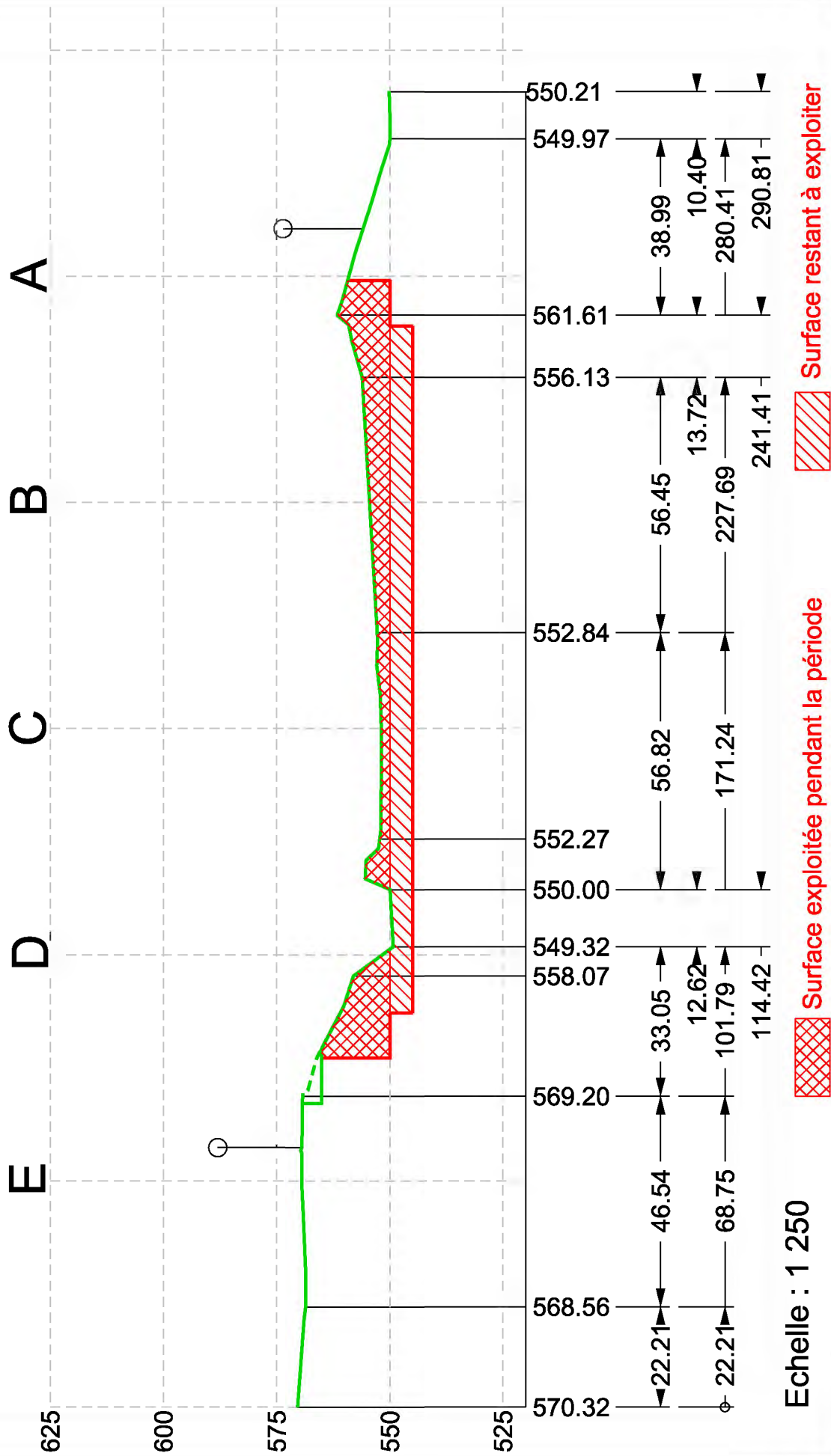
Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

SW

NE

# Coupe n°6 - Période 2017-2021



SW

NE

# Coupe n°7 - Période 2017-2021

E D C B A

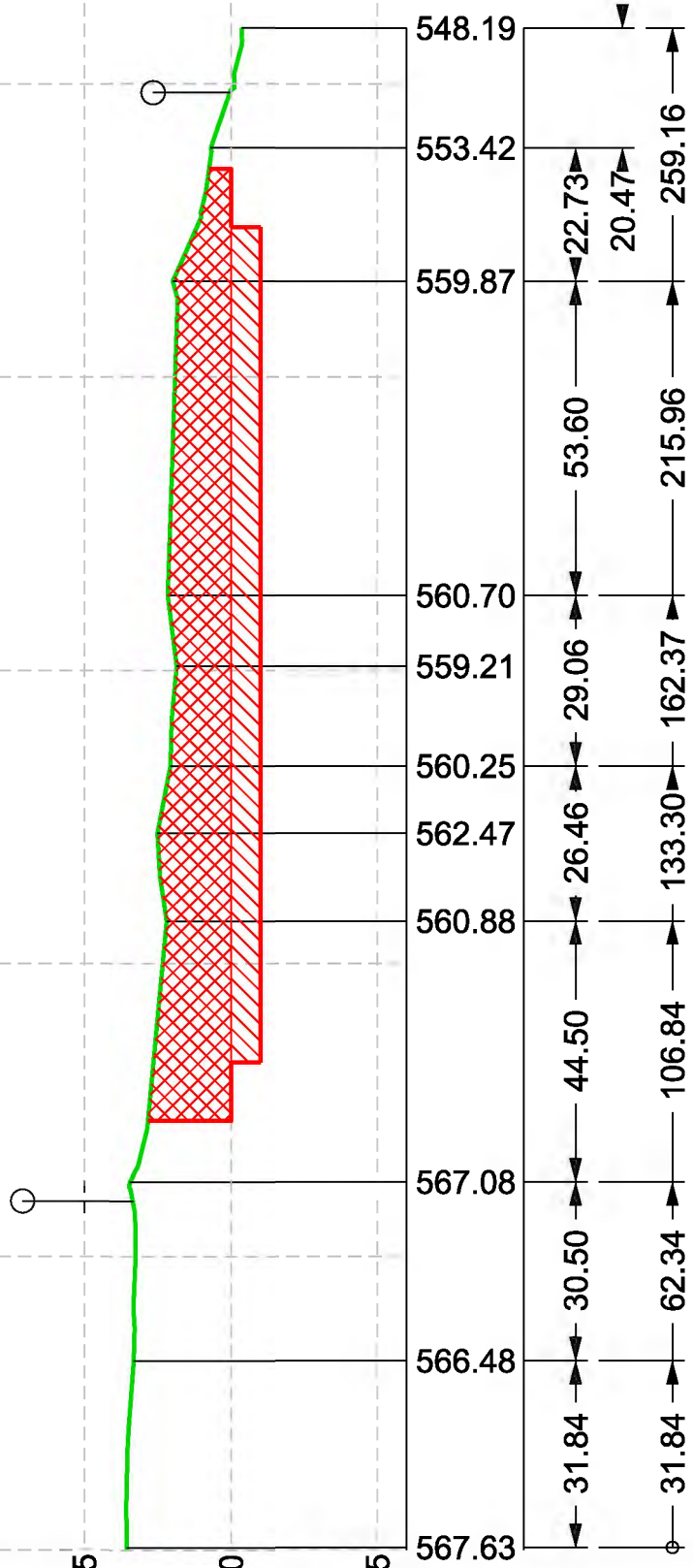
625

600

575

550

525



Echelle : 1 250

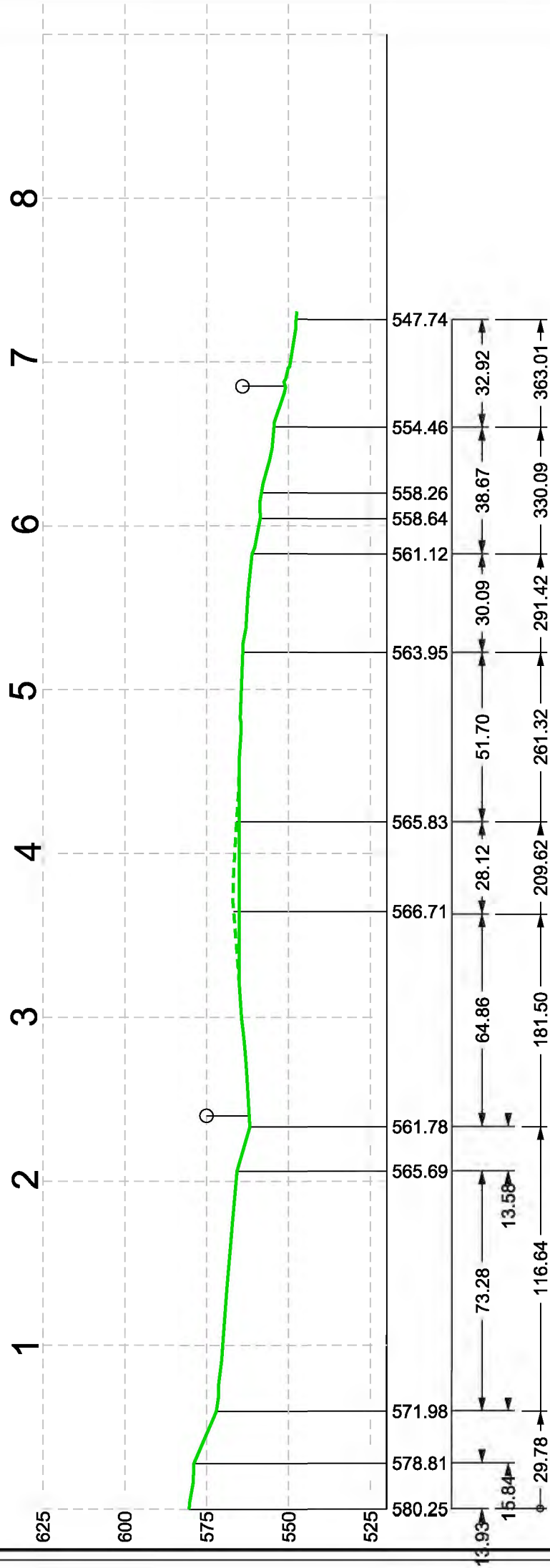
Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

N-NW

S-SE

# Coupe A - Période 2017-2021

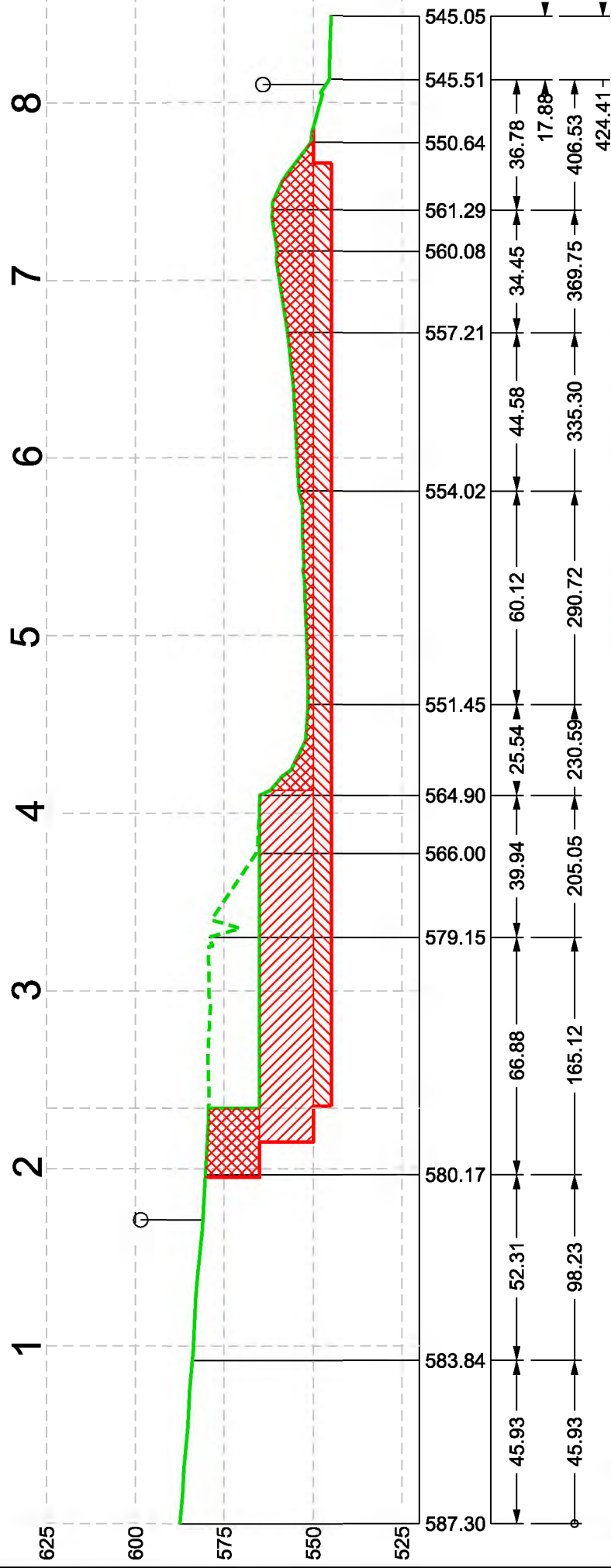


Echelle : 1 650

N-NW

S-SE

# Coupe B - Période 2017-2021



Echelle : 1 650

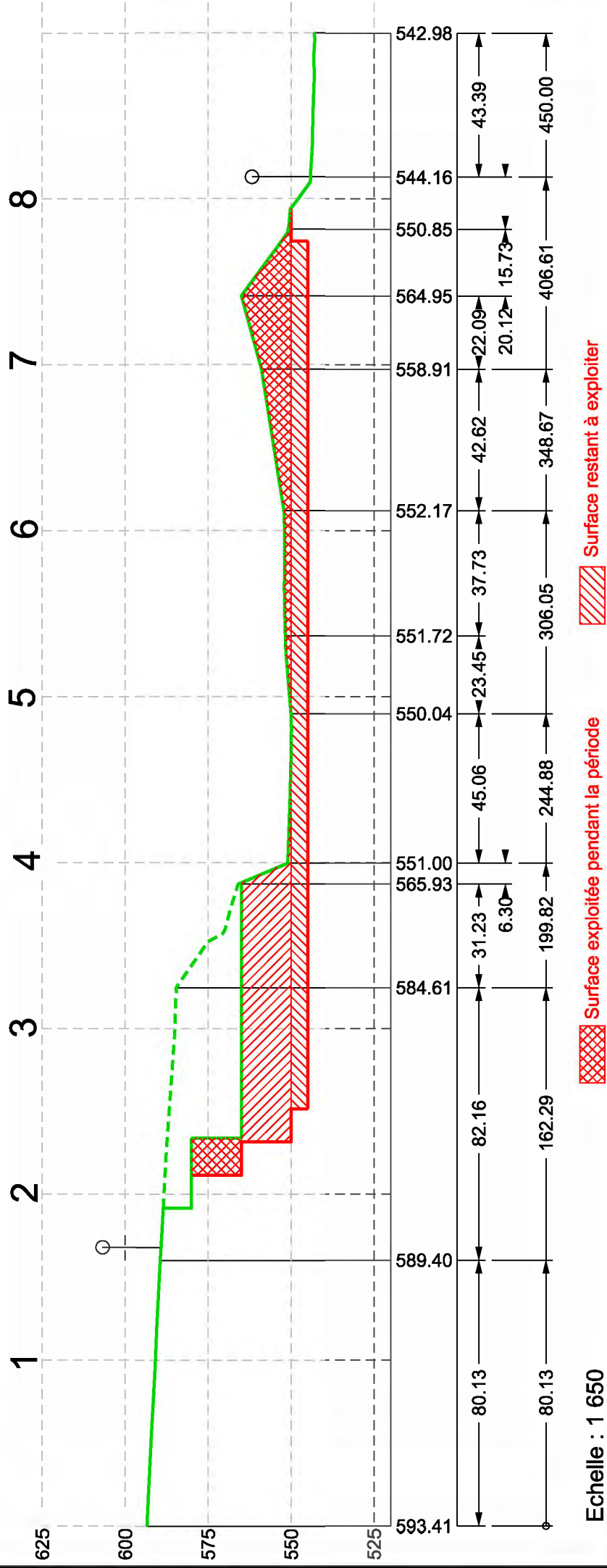
Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

N-NW

S-SE

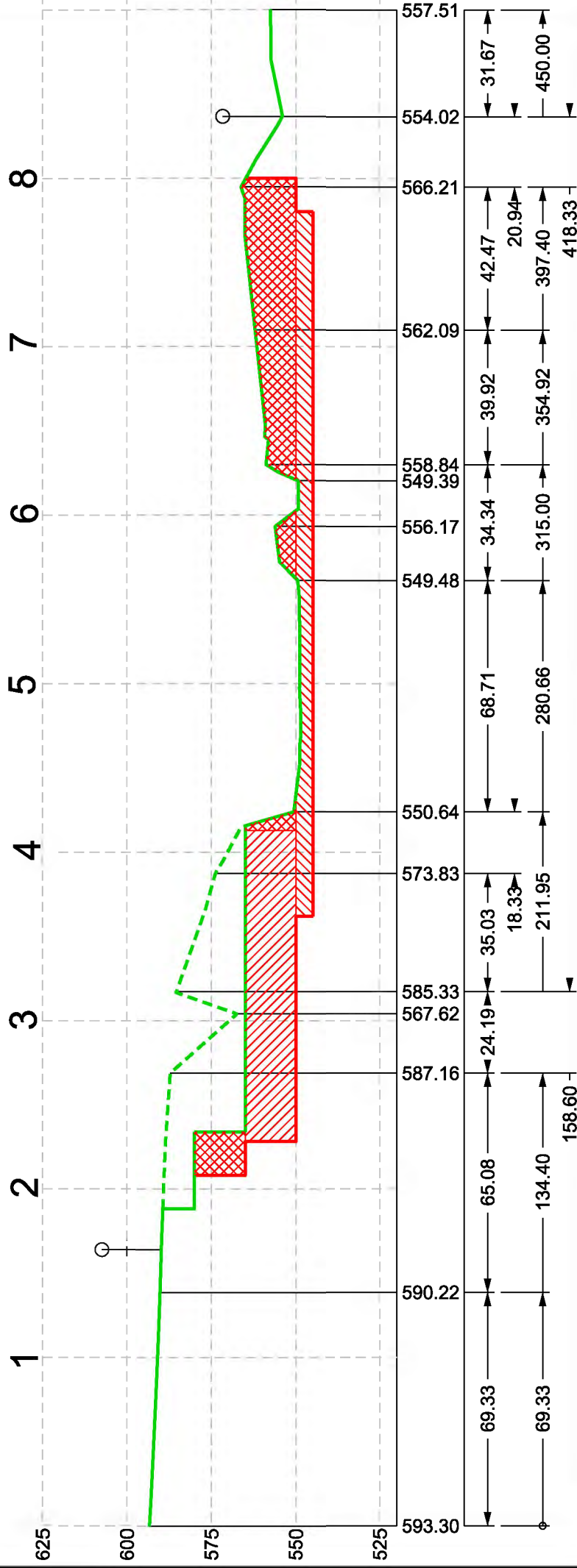
# Coupe C - Période 2017-2021



N-NW

# Coupe D - Période 2017-2021

S-SE



Echelle : 1 650

Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter



## **17.3- Période 2022 - 2026** **(voir plans joints ci-après)**

### **17.3.1- Défrichage**

Aucun défrichage supplémentaire ne sera réalisé pendant la troisième période quinquennale (2022-2026).

Pendant cette période, la surface maximale défrichée non réhabilitée (hors infrastructures) sera d'environ 30 000 m<sup>2</sup>.

### **17.3.2- Exploitation**

Les parties exploitées de la carrière sera :

- le gradin 550 (entre les cotes 550 et 565) pour sa partie restante soit une surface de 13 025 m<sup>2</sup> et un tonnage de 450 000 t. Le gradin sera exploité en remontant du Sud vers le Nord.

### **17.3.3- Accès**

Les accès au gradin 550 existe déjà. Aucun travail à prévoir.

### **17.3.4- Réhabilitation**

La réhabilitation portera sur :

- la partie Nord de la périphérie du gradin 550 pour une surface de 4 400 m<sup>2</sup> ;

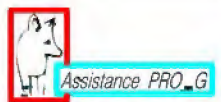
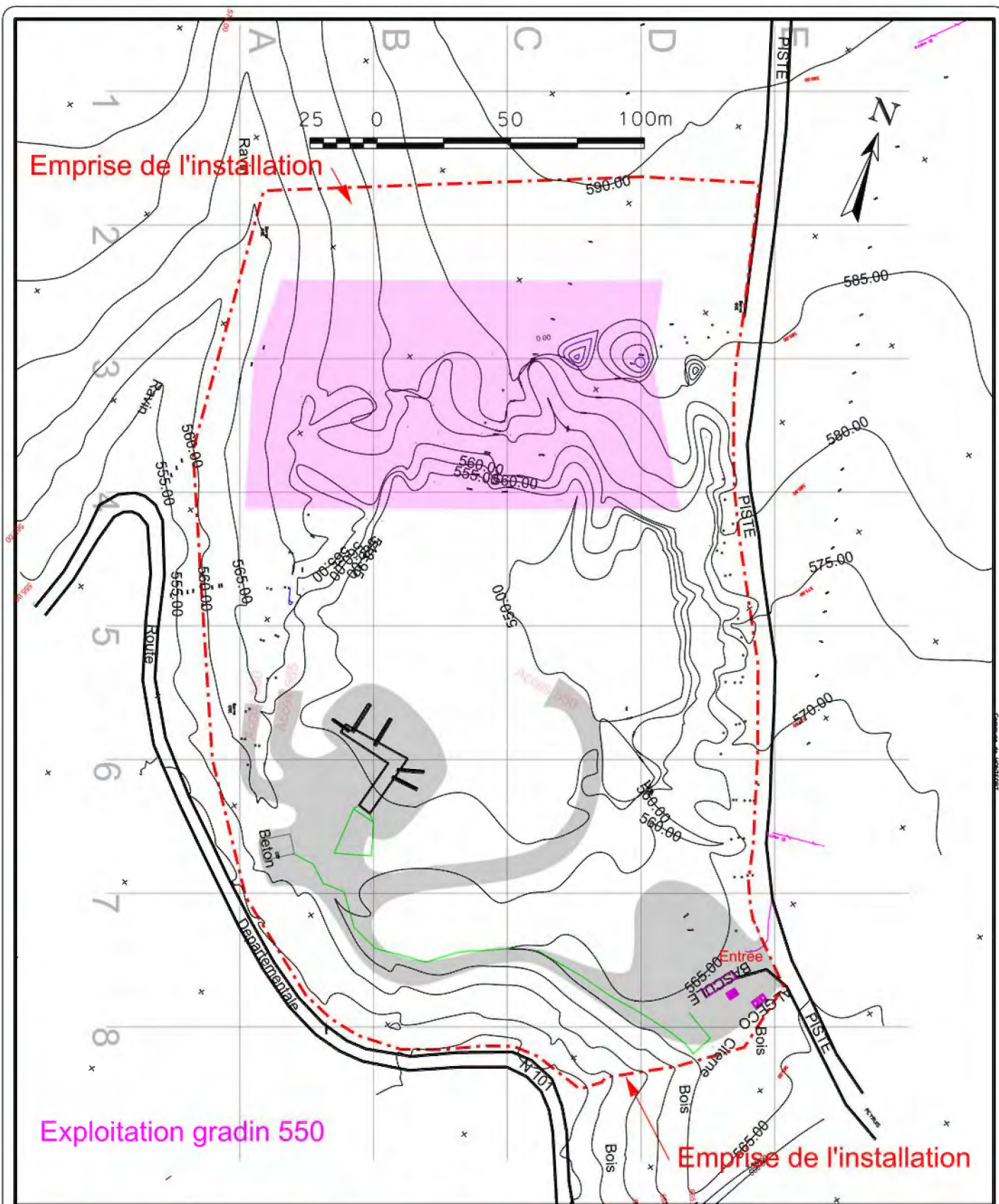
Cette surface comprend 421 m de longueur de front remis en état. Tous les fronts créés pendant la période seront remis en état.

La nature des travaux de réhabilitation sera identique à ceux de la période précédente.

Les accès aux risbermes seront préservés pour faciliter d'éventuelles interventions de sécurité ou d'entretien.

### 17.3.5- Eléments pour le calcul des garanties financières

				m2	m2
<b>Période quinquennale 2022-2026</b>	<b>S1</b>	Surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée	<b>+</b>	8 000	
		Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées	<b>+</b>	30 000	
		Valeur maximale des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) soumises à défrichement	<b>-</b>	13 000	
		<b>S1</b>			<b>25 000</b>
	<b>S2</b>	Surfaces en chantier (découvertes et en exploitation).	<b>+</b>	13 000	
		Surfaces remises en état	<b>-</b>	4 400	
		<b>S2</b>			<b>8 600</b>
	<b>S3</b>	Surface résultant du produit du linéaire de chaque front par la hauteur moyenne du front	<b>+</b>	6 315	
		Surfaces des fronts, remises en état	<b>-</b>	6 315	
		<b>S3</b>			<b>0</b>



"La Renardière"  
 La Garde  
 05000 - GAP  
 Tel/Fax  
 04 92 53 84 51

## SARL BOURJAC

La Fito - ZI St Maurice - 04100 MANOSQUE - Tel : 04 92 71 19 03 - Fax : 04 86 74 80 00

Demande d'autorisation au titre des ICPE  
 Carrière du GRAND BOIS - 04600 MONTFORT

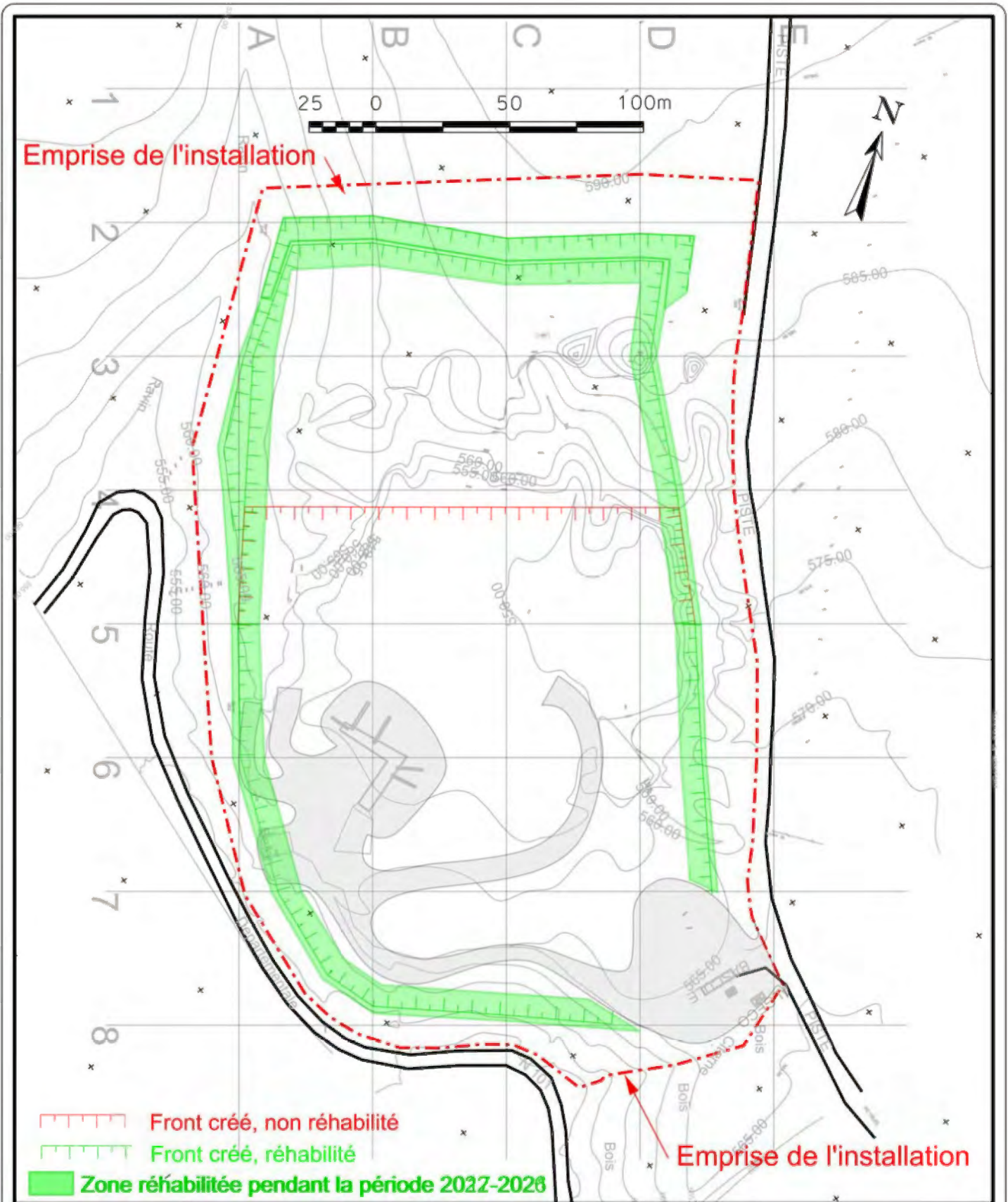
Projet d'exploitation- Periode 2022-2026

Plan n° : 10c

Date : 03/03/2011

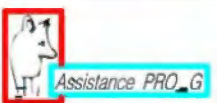
Echelle : 1/2 000

10c\_2022\_2026.dgn



 Front créé, non réhabilité  
 Front créé, réhabilité  
 Zone réhabilitée pendant la période 2022-2028

Emprise de l'installation



"La Renardière"  
 La Garde  
 05000 - GAP  
 Tel/Fax  
 04 92 53 84 51

## SARL BOURJAC

La Fito - ZI St Maurice - 04100 MANOSQUE - Tel : 04 92 71 19 03 - Fax : 04 86 74 80 00

Demande d'autorisation au titre des ICPE  
 Carrière du GRAND BOIS - 04600 MONTFORT

Projet de réhabilitation- Période 2022-2028

Plan n° : 11b

Date : 03/03/2011

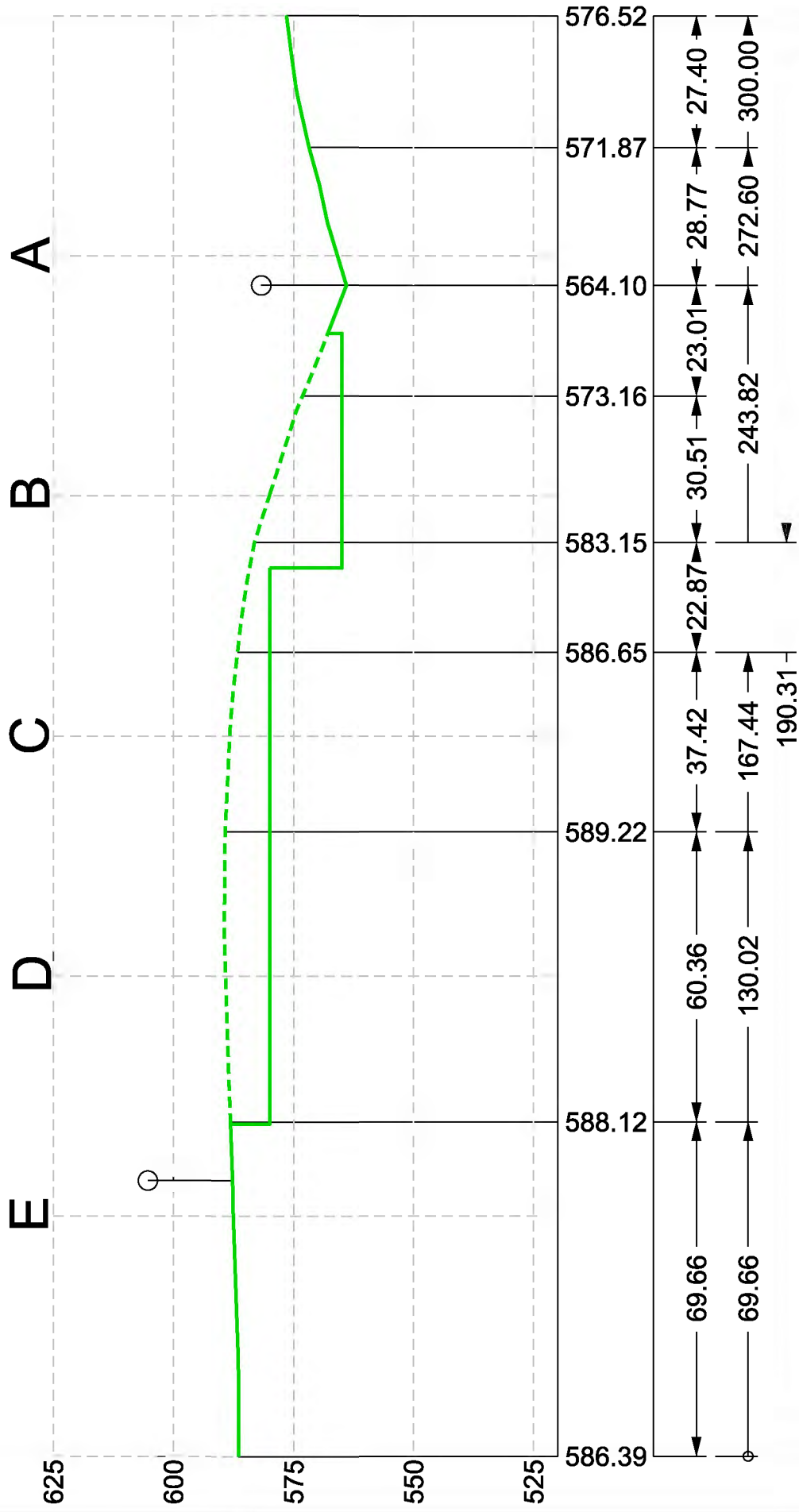
Echelle : 1/2 000

11a\_Rehabltn.dgn

SW

NE

# Coupe n°2 - Période 2022-2026



Echelle : 1 250



Surface exploitée pendant la période

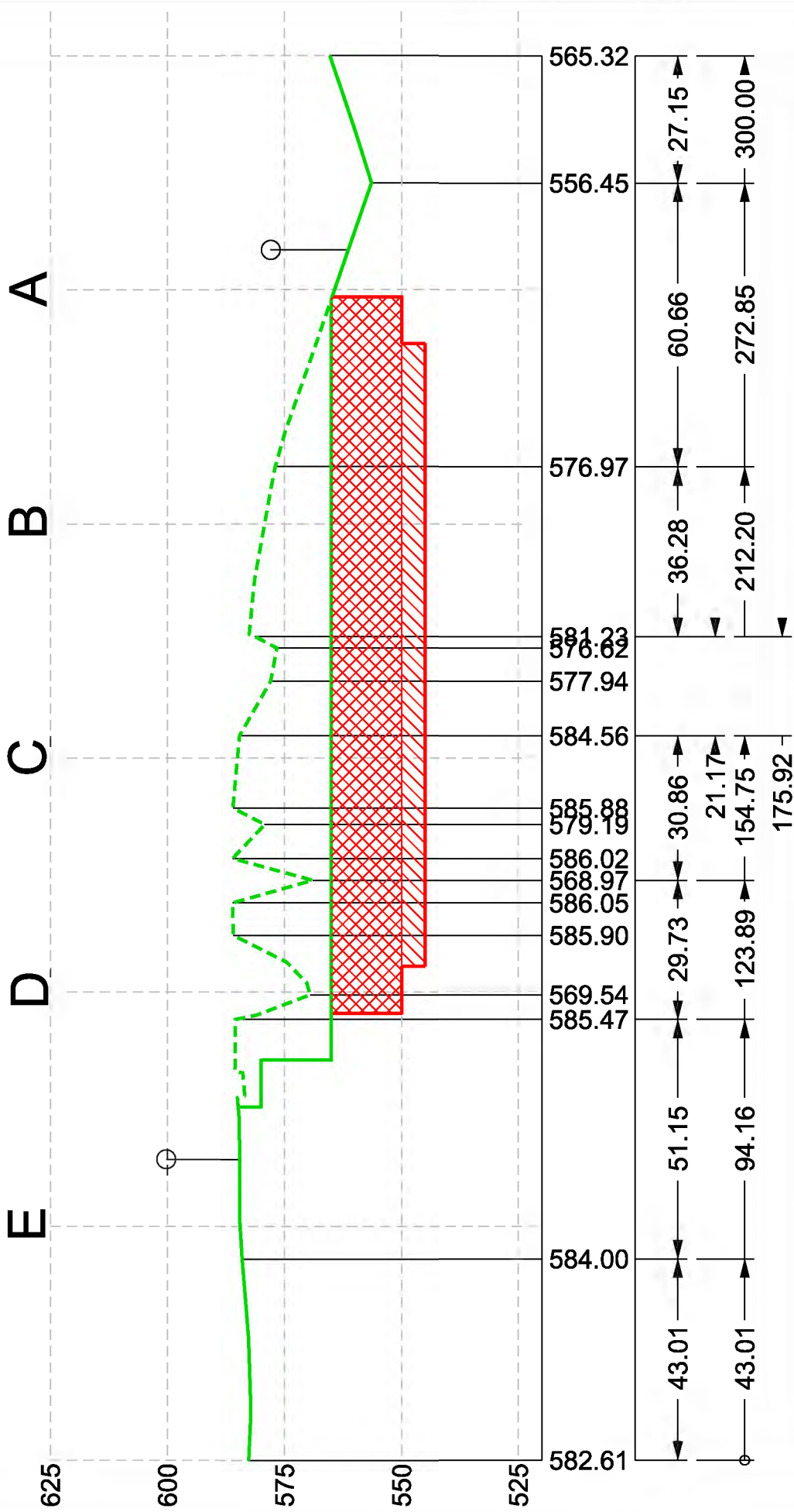


Surface restant à exploiter

SW

NE

# Coupe n°3 - Période 2022-2026



Echelle : 1 250

Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

SW

NE

# Coupe n°4 - Période 2022-2026

E D C B A

625

600

575

550

525

579.88  
577.63  
581.35  
567.02  
573.97  
566.11  
551.09  
556.74  
551.00  
552.42  
565.19  
564.75  
571.47  
564.70  
552.68  
552.29

22.24  
22.24  
44.28  
18.77  
66.52  
85.30

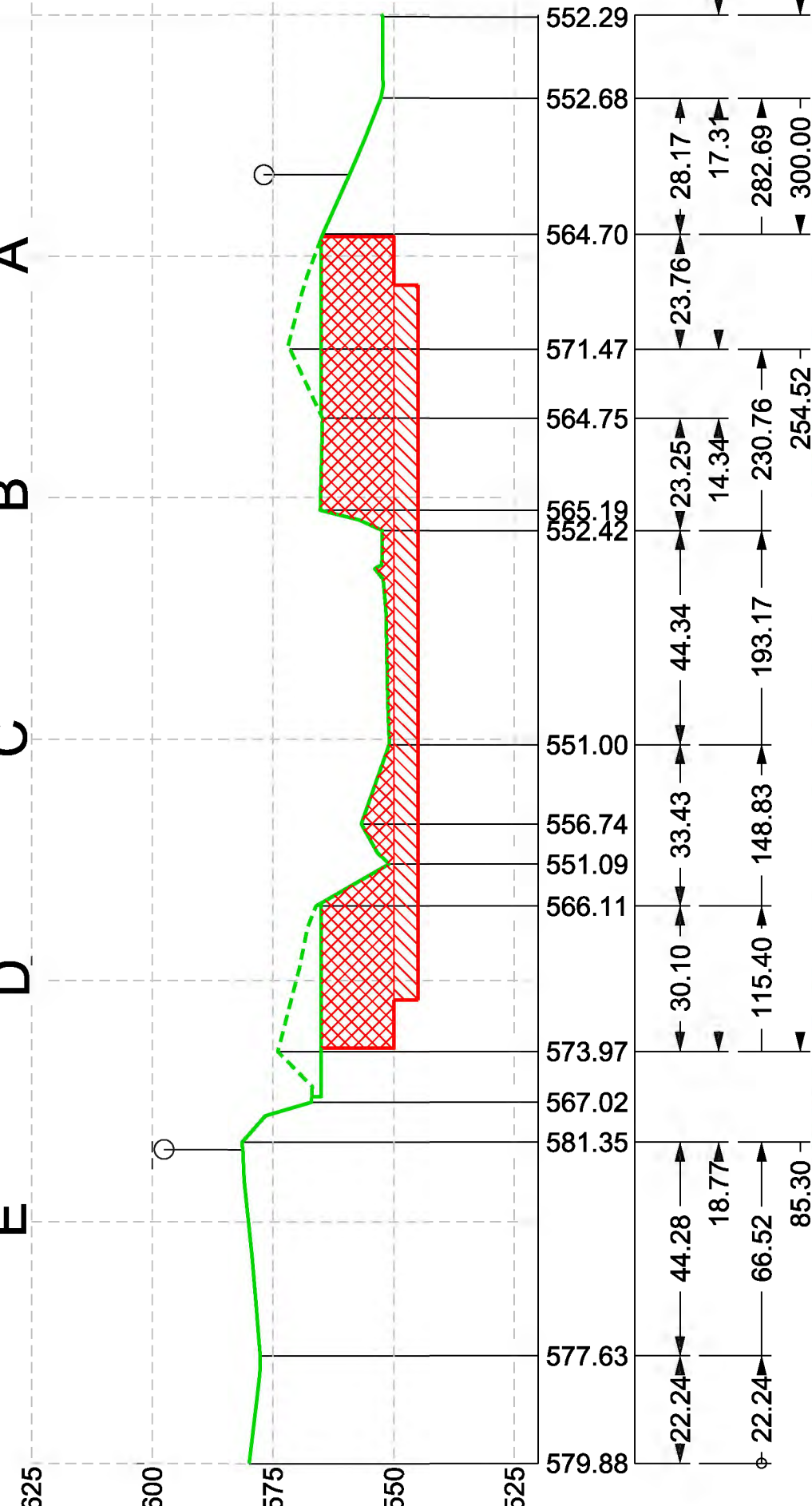
30.10  
115.40  
33.43  
148.83  
44.34  
193.17  
23.25  
230.76  
14.34  
254.52

23.76  
28.17  
17.31  
282.69  
300.00

Echelle : 1 250

Surface exploitée pendant la période

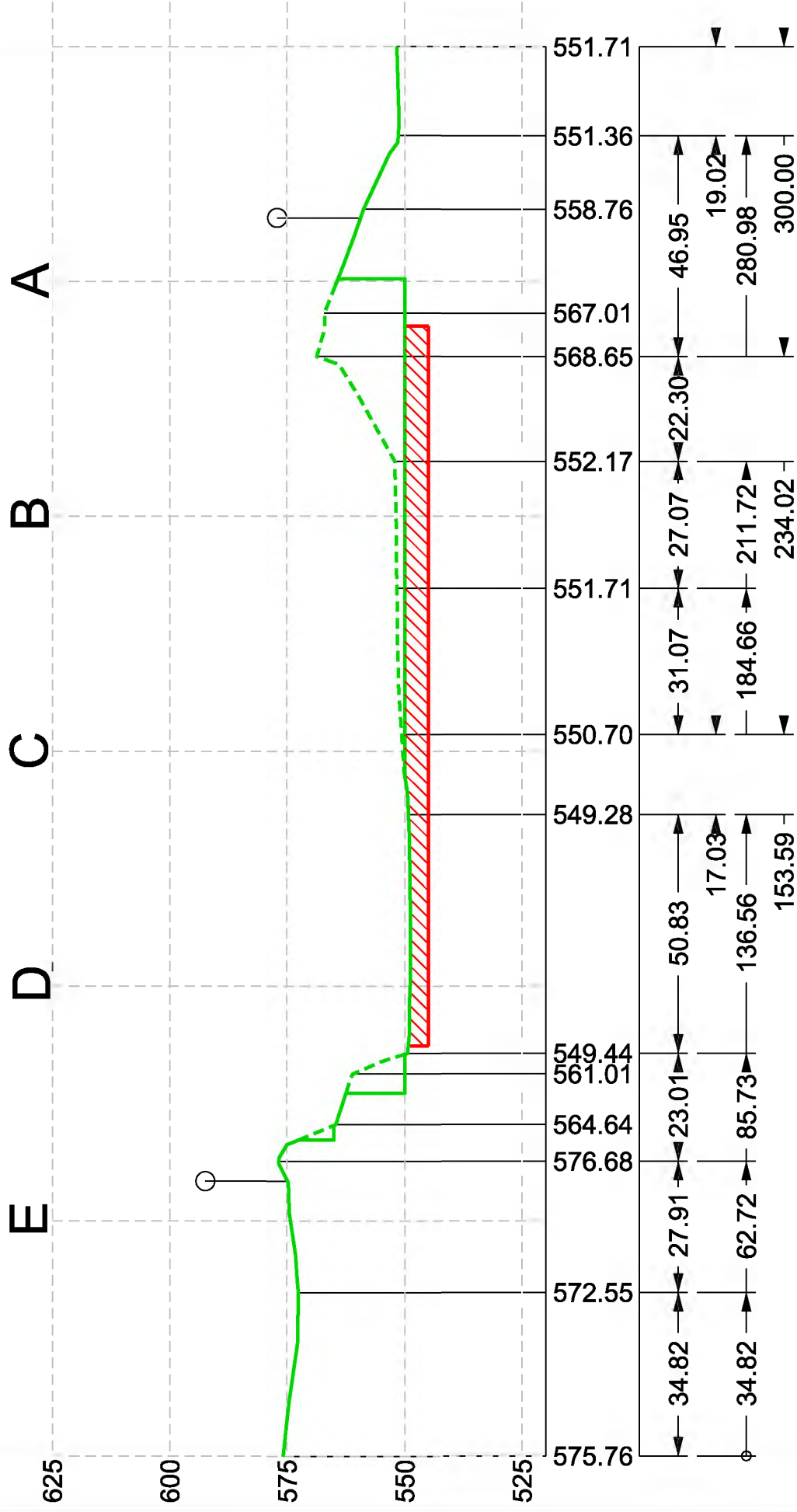
Surface restant à exploiter



SW

NE

# Coupe n°5 - Période 2022-2026



Echelle : 1 250

Surface exploitée pendant la période

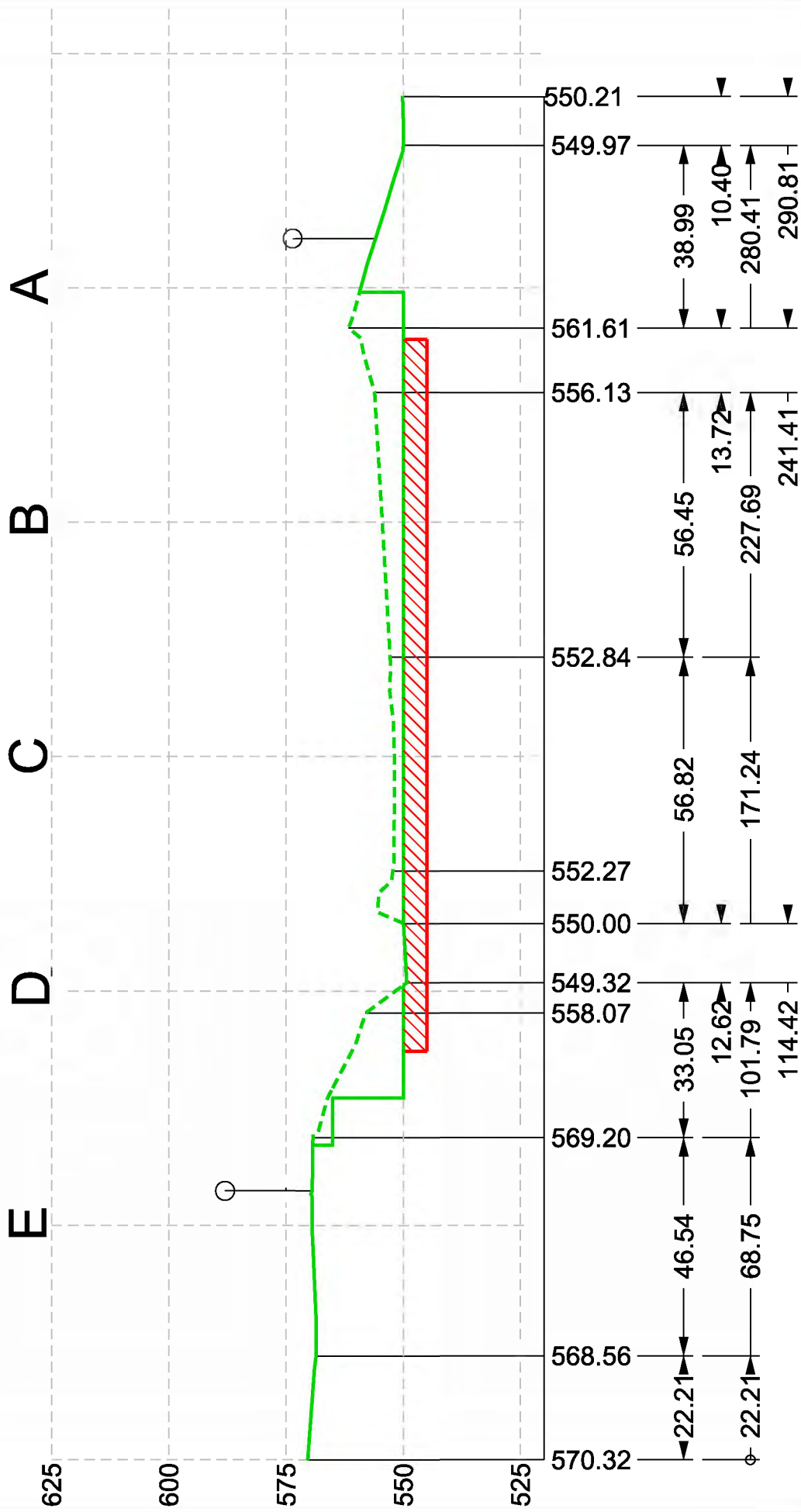
Surface restant à exploiter



SW

NE

# Coupe n°6 - Période 2022-2026



Echelle : 1 250

Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

SW

NE

# Coupe n°7 - Période 2022-2026

E D C B A

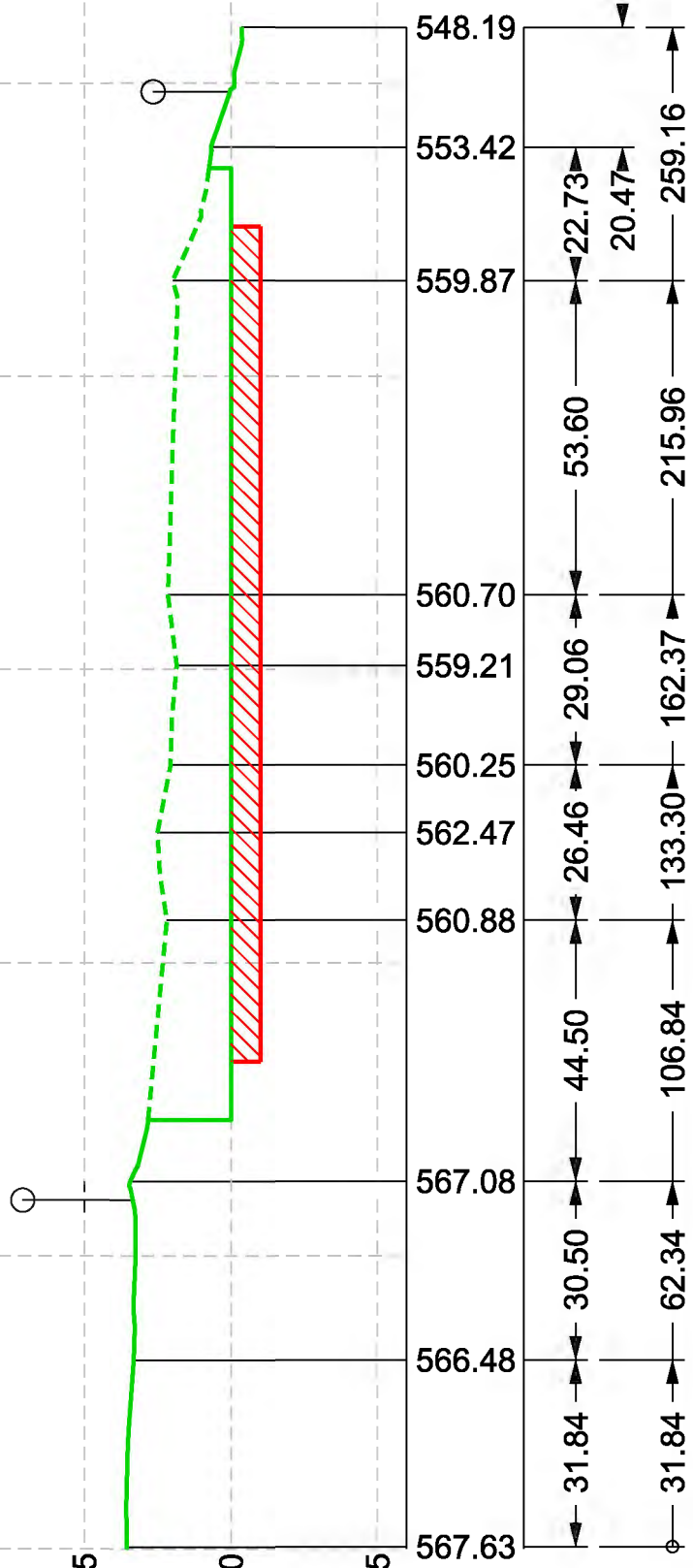
625

600

575

550

525



Echelle : 1 250

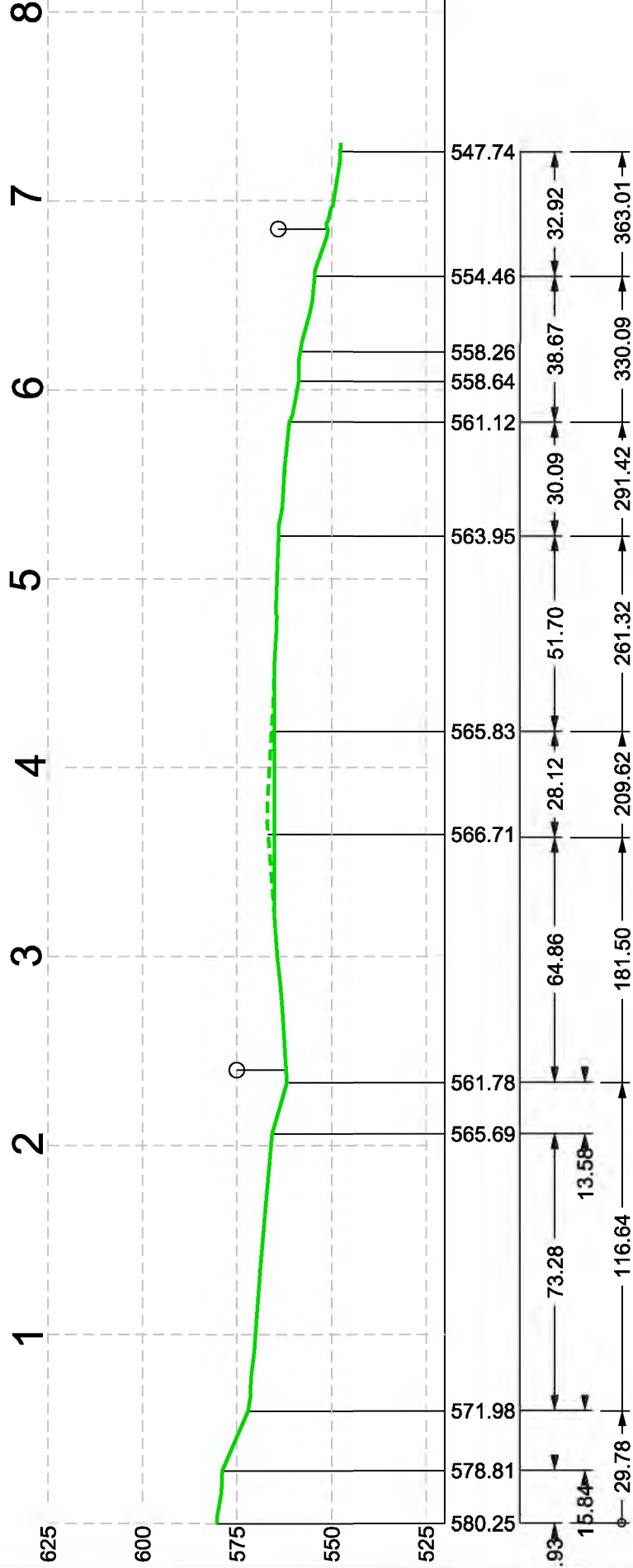
Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

N-NW

S-SE

# Coupe A - Période 2022-2026



Echelle : 1 650

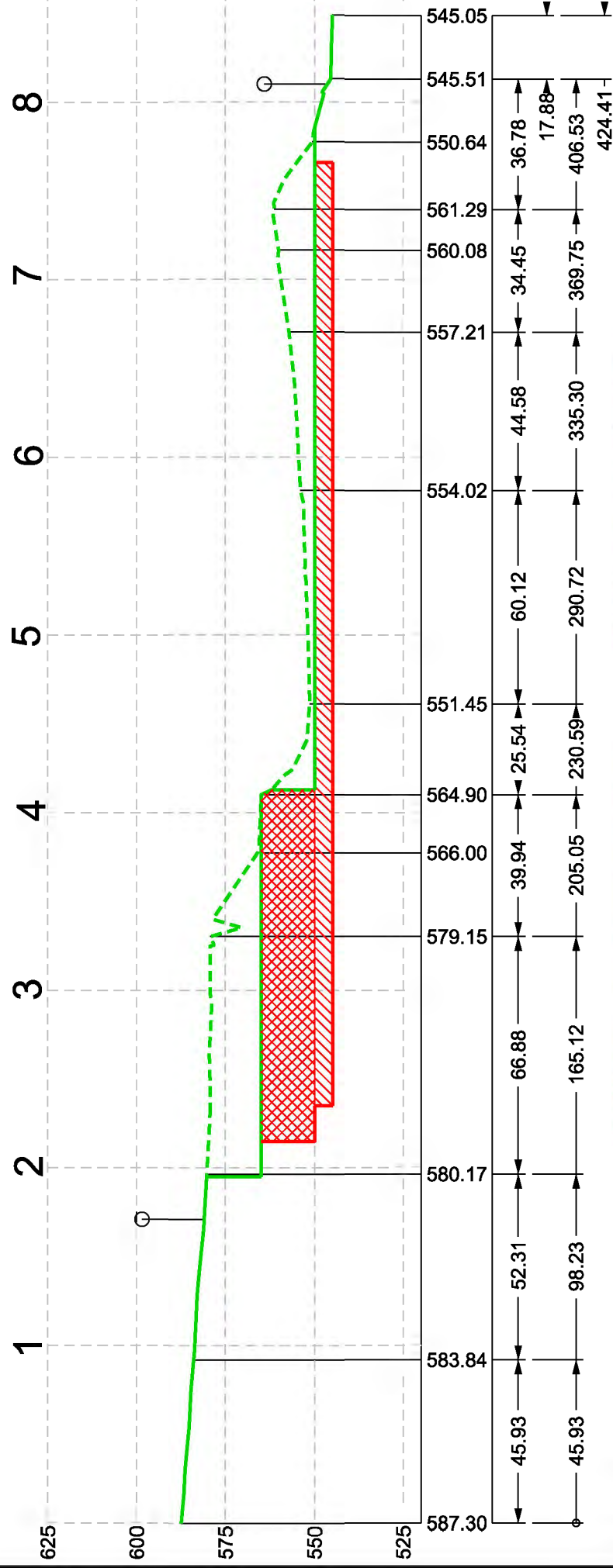
Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

N-NW

S-SE

# Coupe B - Période 2022-2026

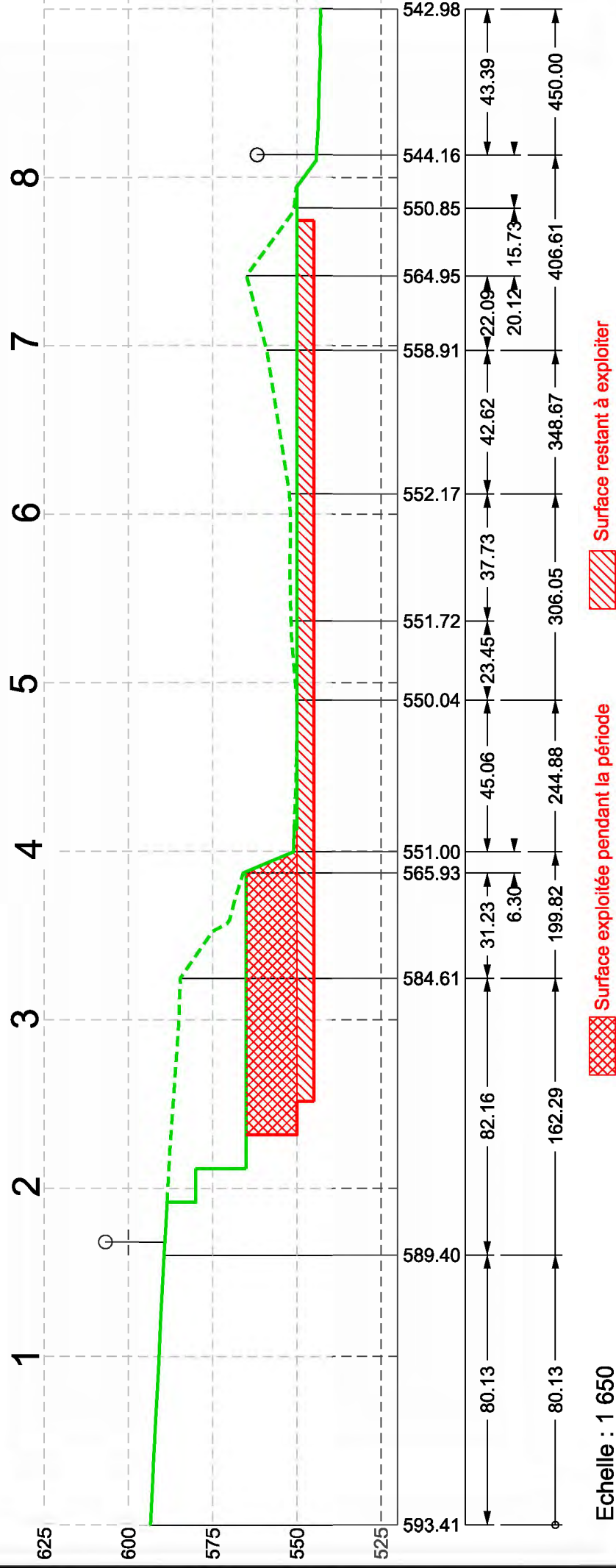


Echelle : 1 650

N-NW

S-SE

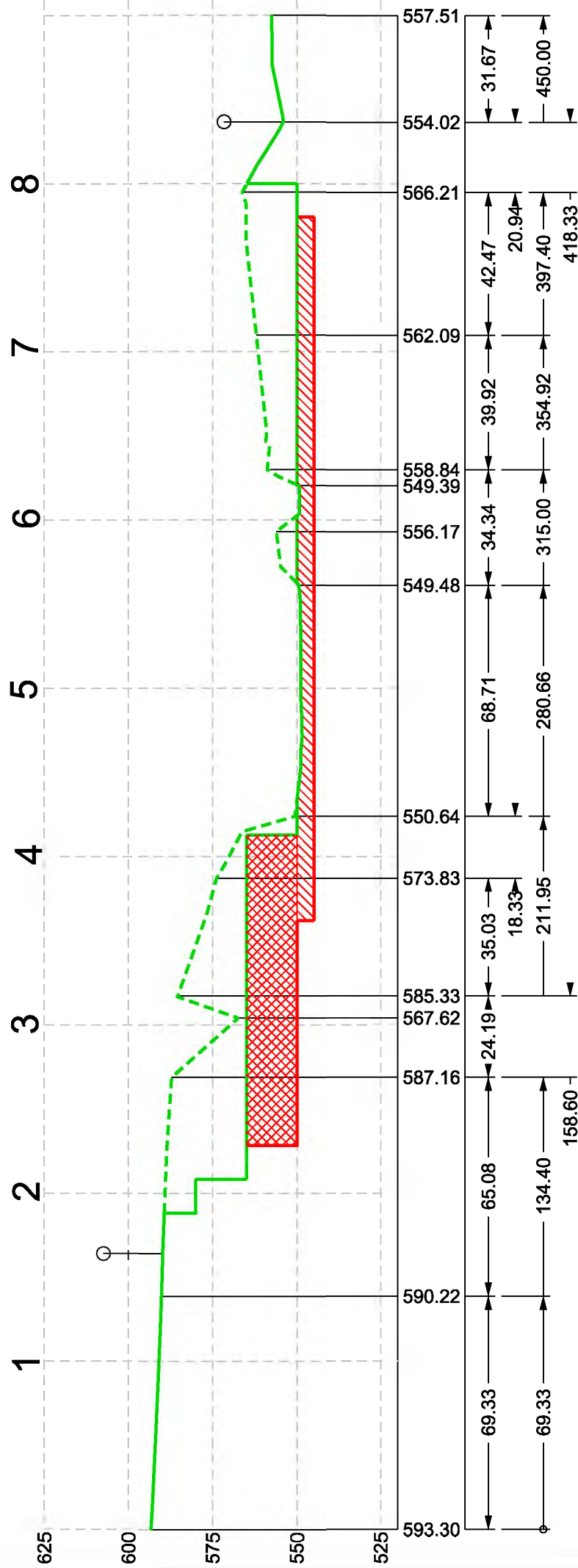
# Coupe C - Période 2022-2026



N-NW

S-SE

# Coupe D - Période 2022-2026



Echelle : 1 650

Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

## **17.4- Période 2027 - 2031**

**(voir plans joints ci-après)**

### **17.4.1- Défrichage**

Aucun défrichage supplémentaire ne sera réalisé pendant la quatrième période quinquennale (2027-2031).

Pendant cette période, la surface maximale défrichée non réhabilitée (hors infrastructures) sera d'environ 26 000 m<sup>2</sup>.

### **17.4.2- Exploitation**

La partie exploitée de la carrière sera :

- un tonnage résiduel (20 836 t) à l'extrémité Nord du gradin 550 ;
- le gradin 545 (entre les cotes 545 et 550) en totalité soit une surface de 38 693 m<sup>2</sup> et un tonnage de 429 164 t. Le gradin sera exploité en remontant du Sud vers le Nord.

### **17.4.3- Accès**

Les accès au gradin 545 sera aménagé en prolongeant l'accès au gradin 550 qui existe déjà.

### **17.4.4- Réhabilitation**

La réhabilitation portera sur la totalité des zones touchées par l'exploitation et non encore réhabilitées, à savoir :

- la périphérie non encore réhabilitée du gradin 550 ;
- la totalité du gradin 545 ;
- la totalité des infrastructures soit 8 000 m<sup>2</sup>.

Cette surface comprend 749 m de longueur de front remis en état. Tous les fronts créés pendant la période seront remis en état.

La nature des travaux de réhabilitation sera identique à ceux de la période précédente.

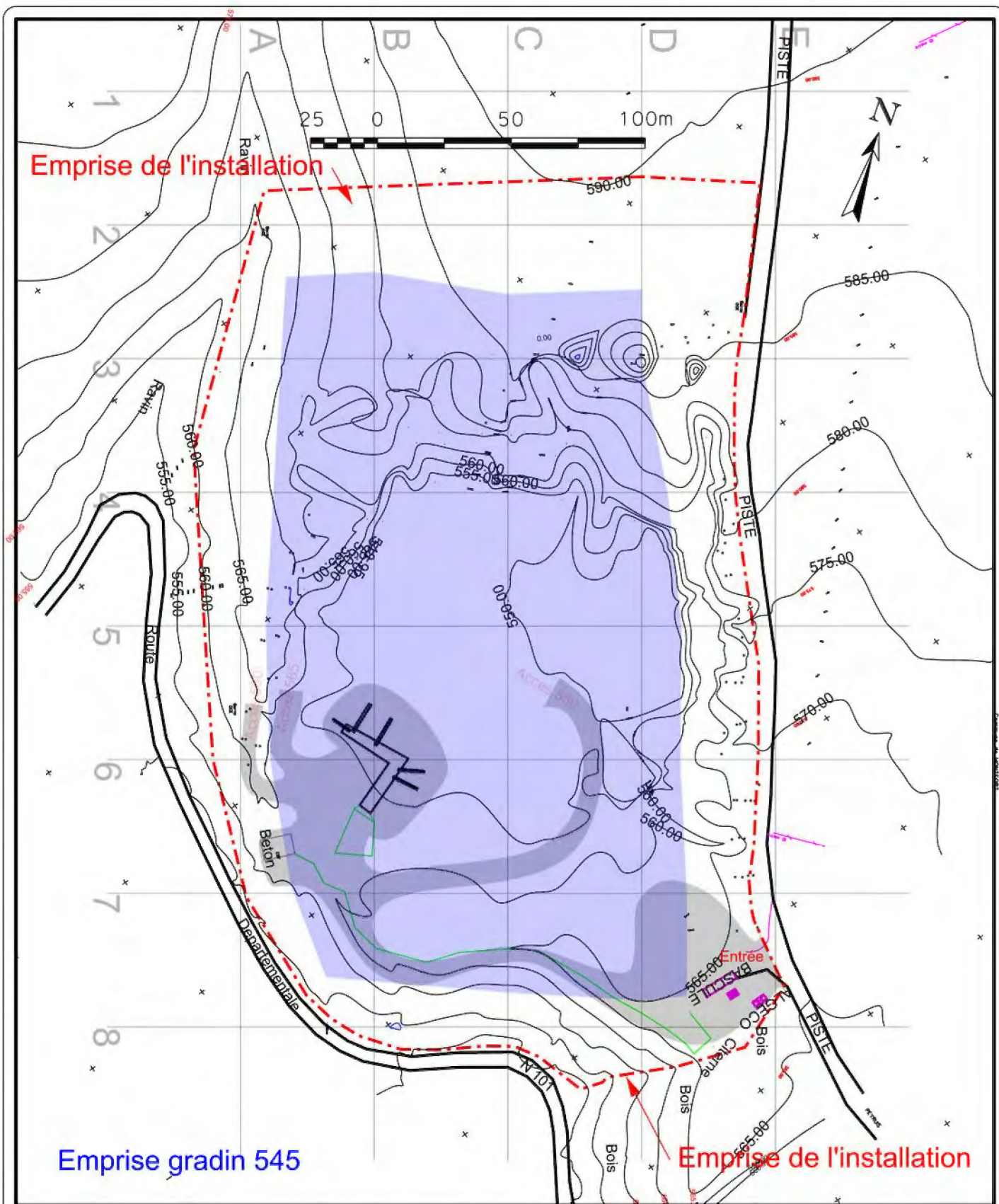
Les accès aux risbermes et au fond de fosse seront préservés pour faciliter d'éventuelles interventions de sécurité ou d'entretien.

### 17.3.5- Eléments pour le calcul des garanties financières

				m2	m2
<b>Période quinquennale 2027-2031</b>	<b>S1</b>	Surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée	<b>+</b>	8 000	
		Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées	<b>+</b>	26 000	
		Valeur maximale des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) soumises à défrichement	<b>-</b>	26 000	
		<b>S1</b>			<b>8 000</b>
	<b>S2</b>	Surfaces en chantier (découvertes et en exploitation).	<b>+</b>	26 000	
		Surfaces remises en état	<b>-</b>	34 000	
		<b>S2</b>			<b>0</b>
	<b>S3</b>	Surface résultant du produit du linéaire de chaque front par la hauteur moyenne du front	<b>+</b>	10 500	
		Surfaces des fronts, remises en état	<b>-</b>	18 450	
		<b>S3</b>			<b>0</b>

Pendant cette période, les surfaces réhabilitées, tant pour l'exploitation que pour les fronts sont supérieures aux surfaces en activité.

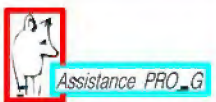




Emprise de l'installation

Emprise gradin 545

Emprise de l'installation



"La Renardière"  
 La Garde  
 05000 - GAP  
 Tel/Fax  
 04 92 53 84 51

# SARL BOURJAC

La Fito - ZI St Maurice - 04100 MANOSQUE - Tel : 04 92 71 19 03 - Fax : 04 86 74 80 00

Demande d'autorisation au titre des ICPE  
 Carrière du GRAND BOIS - 04600 MONTFORT

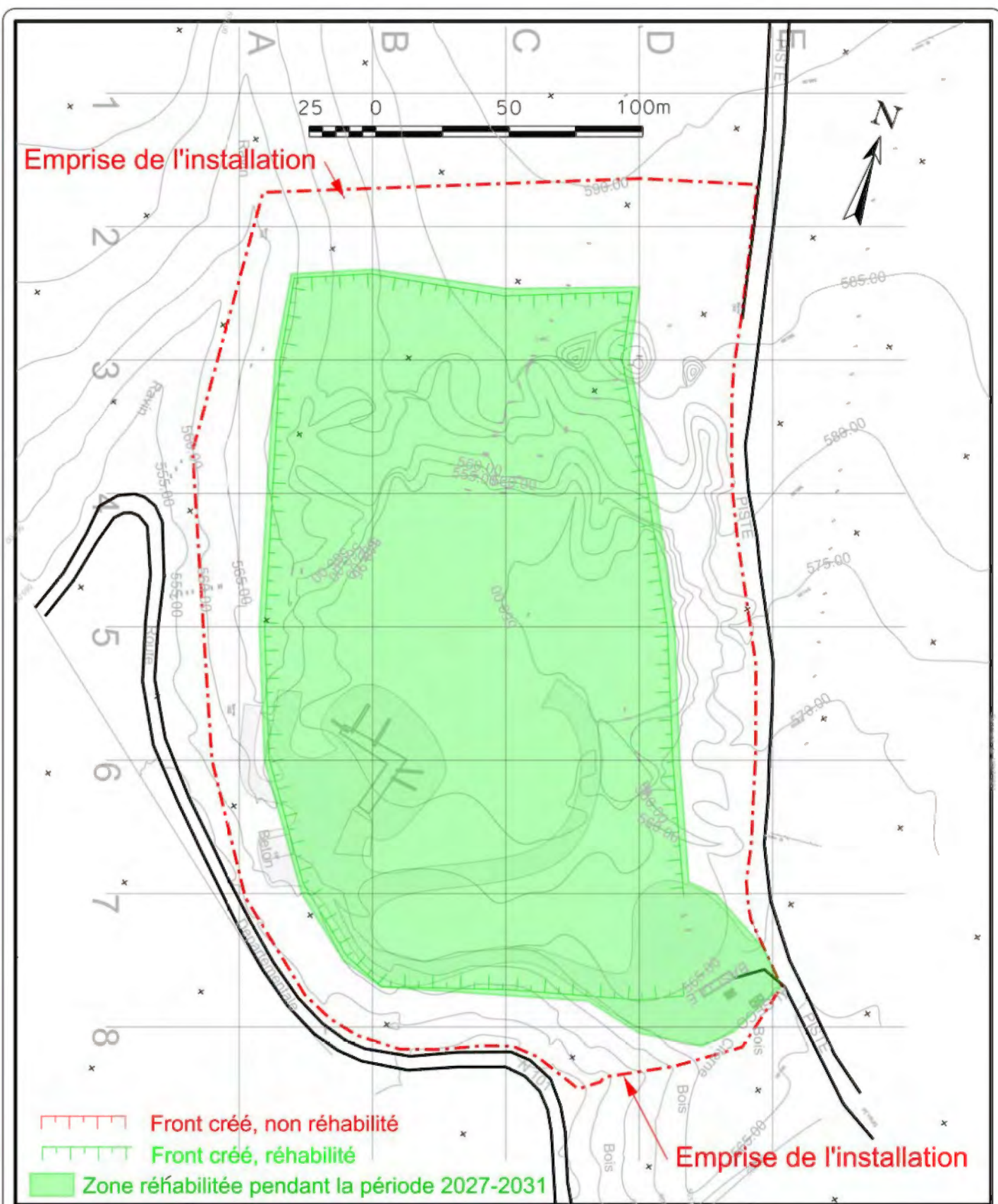
Projet d'exploitation- Periode 2027-2031

Plan n° : 10d

Date : 03/03/2011

Echelle : 1/2 000

10c\_2022\_2026.dgn



"La Renardière"  
 La Garde  
 05000 - GAP  
 Tel/Fax  
 04 92 53 84 51

## SARL BOURJAC

La Fito - ZI St Maurice - 04100 MANOSQUE - Tel : 04 92 71 19 03 - Fax : 04 86 74 80 00

Demande d'autorisation au titre des ICPE  
 Carrière du GRAND BOIS - 04600 MONTFORT

Projet de réhabilitation- Période 2027-2031

Plan n° : 11a

Date : 03/03/2011

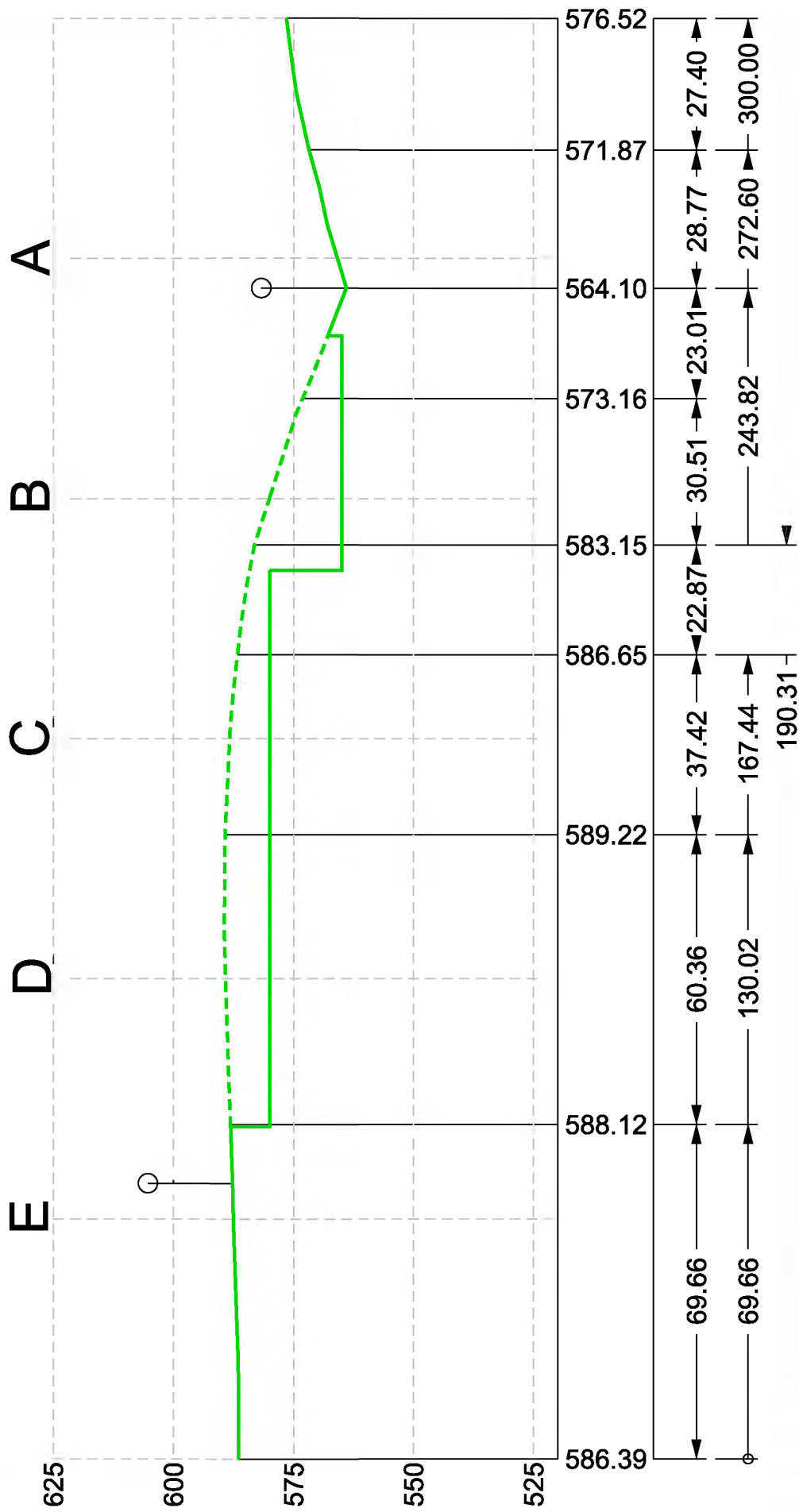
Echelle : 1/2 000

11a\_Rehabltn.dgn

SW

NE

# Coupe n°2 - Période 2027-2031



Echelle : 1 250



Surface exploitée pendant la période

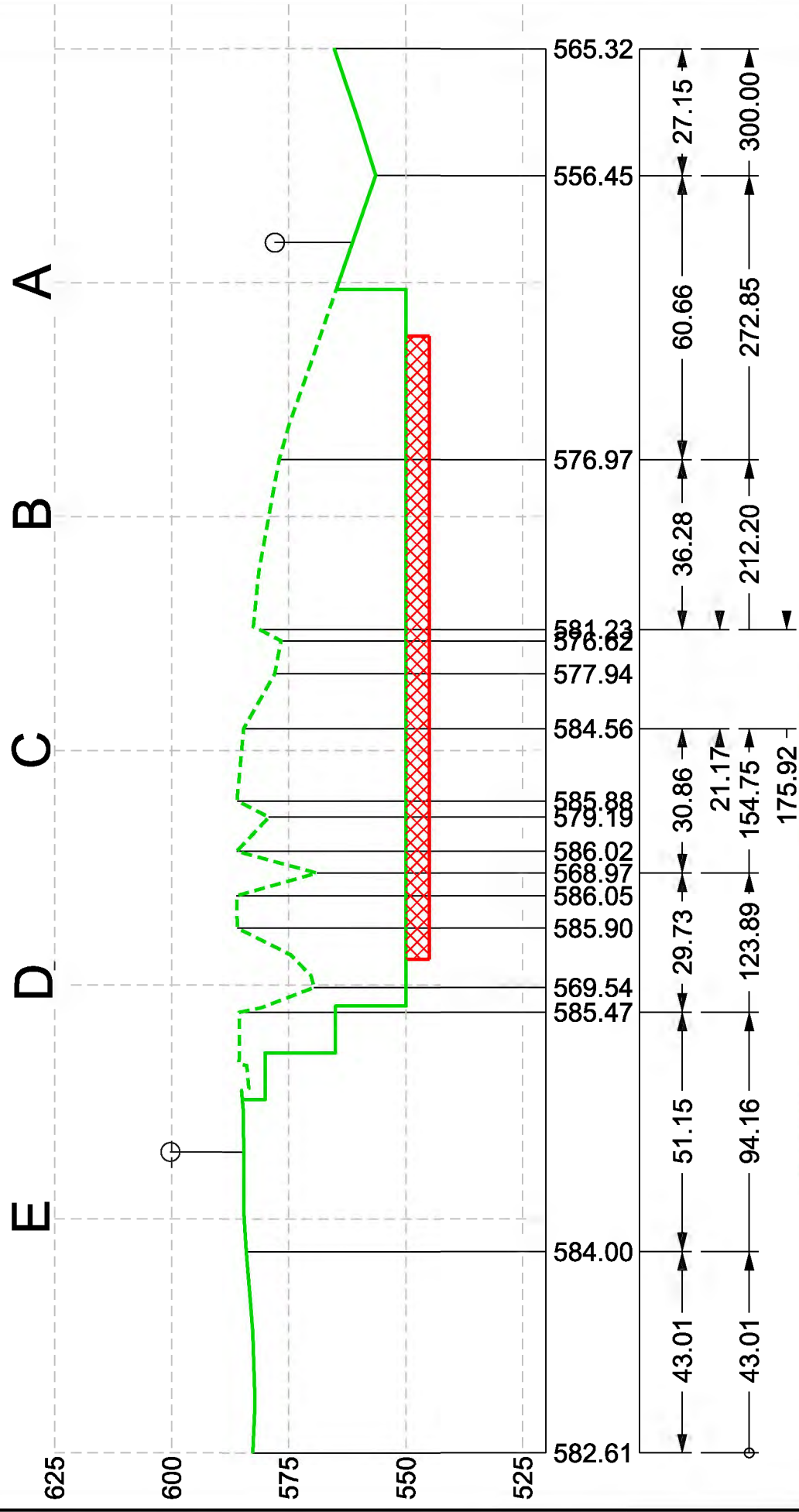


Surface restant à exploiter

SW

NE

# Coupe n°3 - Période 2027-2031



Echelle : 1 250

Surface exploitée pendant la période

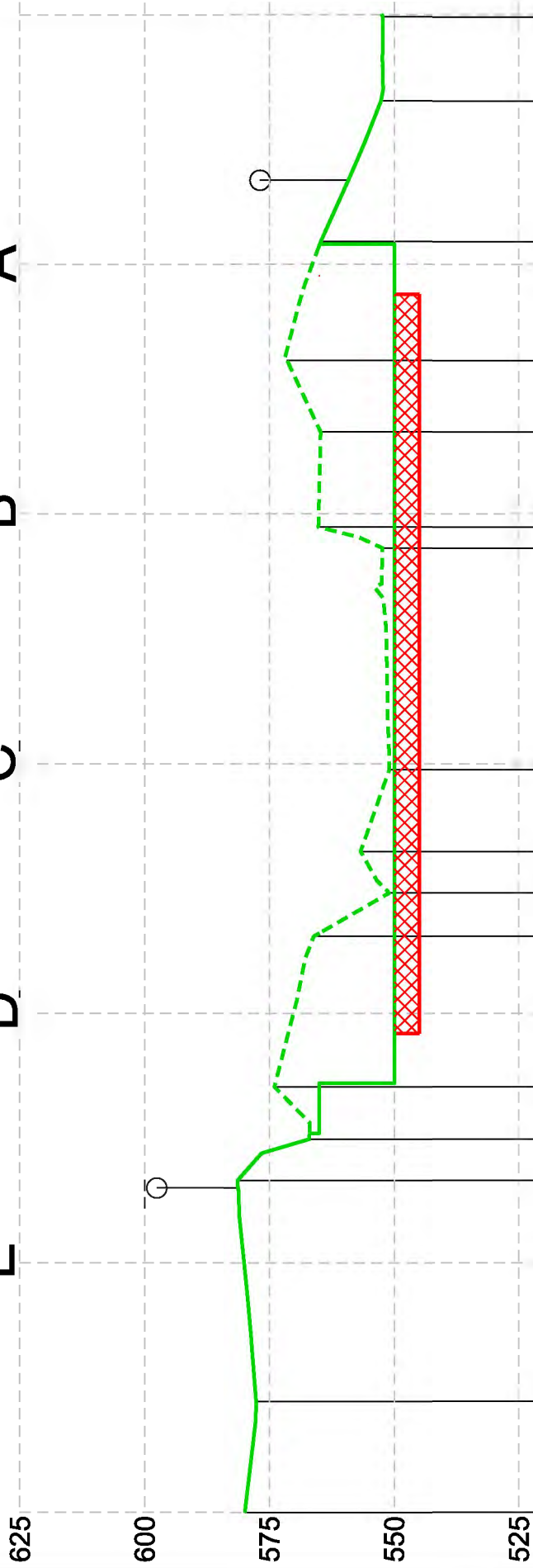
Surface restant à exploiter

SW

NE

# Coupe n°4 - Période 2027-2031

E D C B A



579.88	577.63	581.35	573.97	566.11	551.09	556.74	551.00	552.42	565.19	564.75	571.47	564.70	552.68	552.29
22.24	44.28	18.77	30.10	33.43	44.34	23.25	14.34	23.76	28.17	17.31	282.69	300.00		
22.24	66.52	85.30	115.40	148.83	193.17	230.76	254.52							

Echelle : 1 250

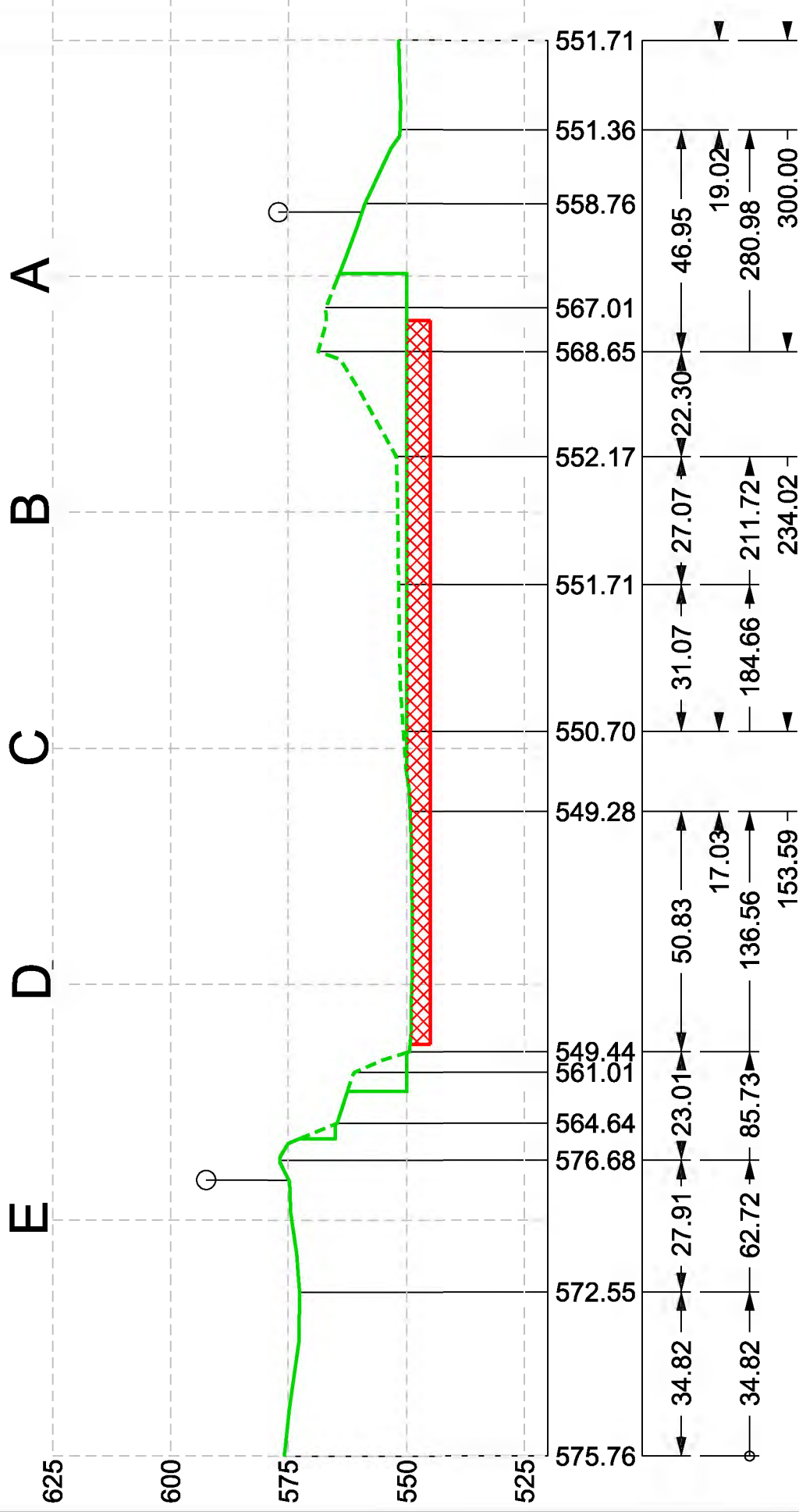
Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

SW

NE

# Coupe n°5 - Période 2027-2031



Echelle : 1 250

Surface exploitée pendant la période

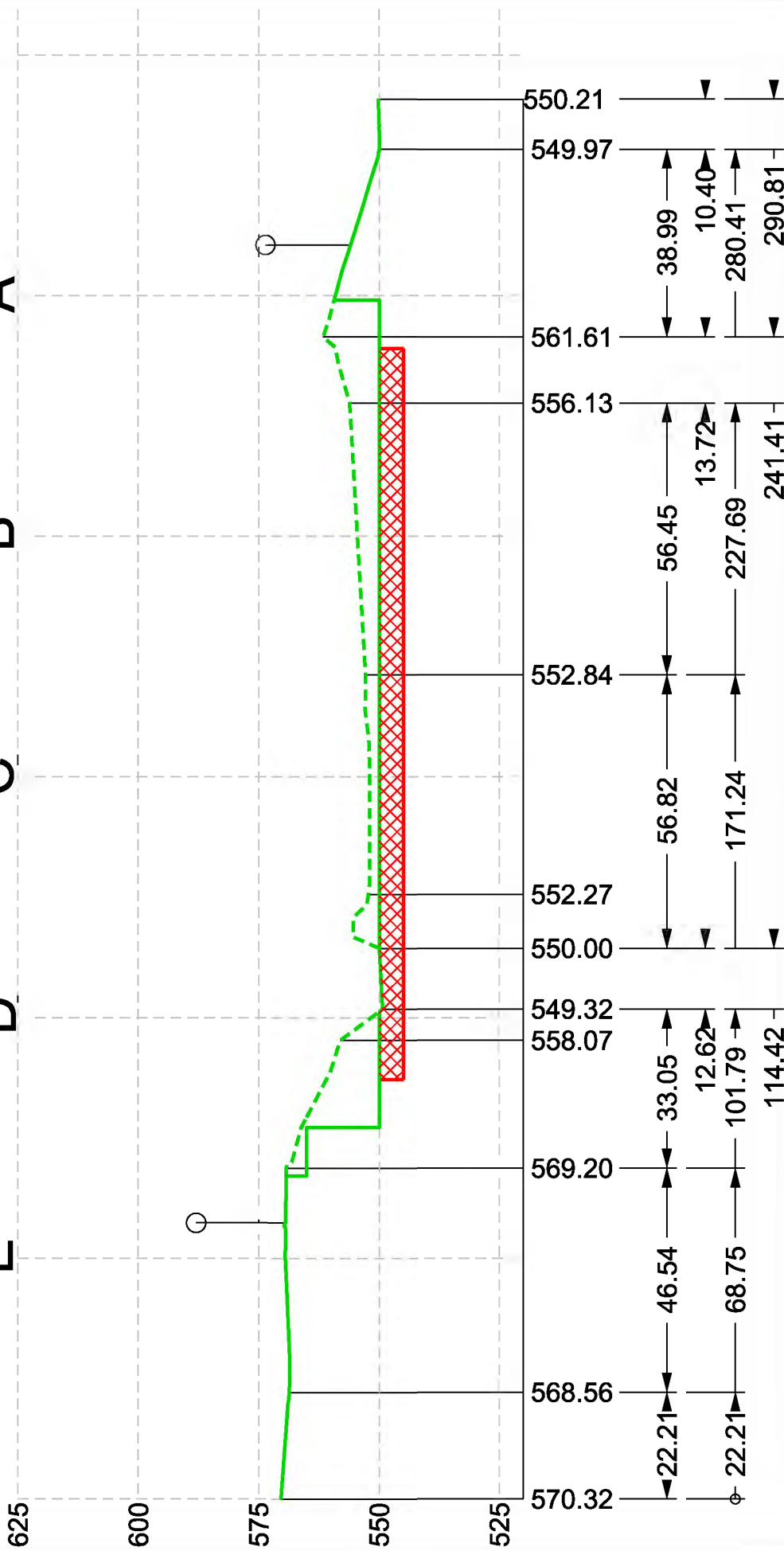
Surface restant à exploiter

SW

NE

# Coupe n°6 - Période 2027-2031

E D C B A



Echelle : 1 250

Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

SW

NE

# Coupe n°7 - Période 2027-2031

E D C B A

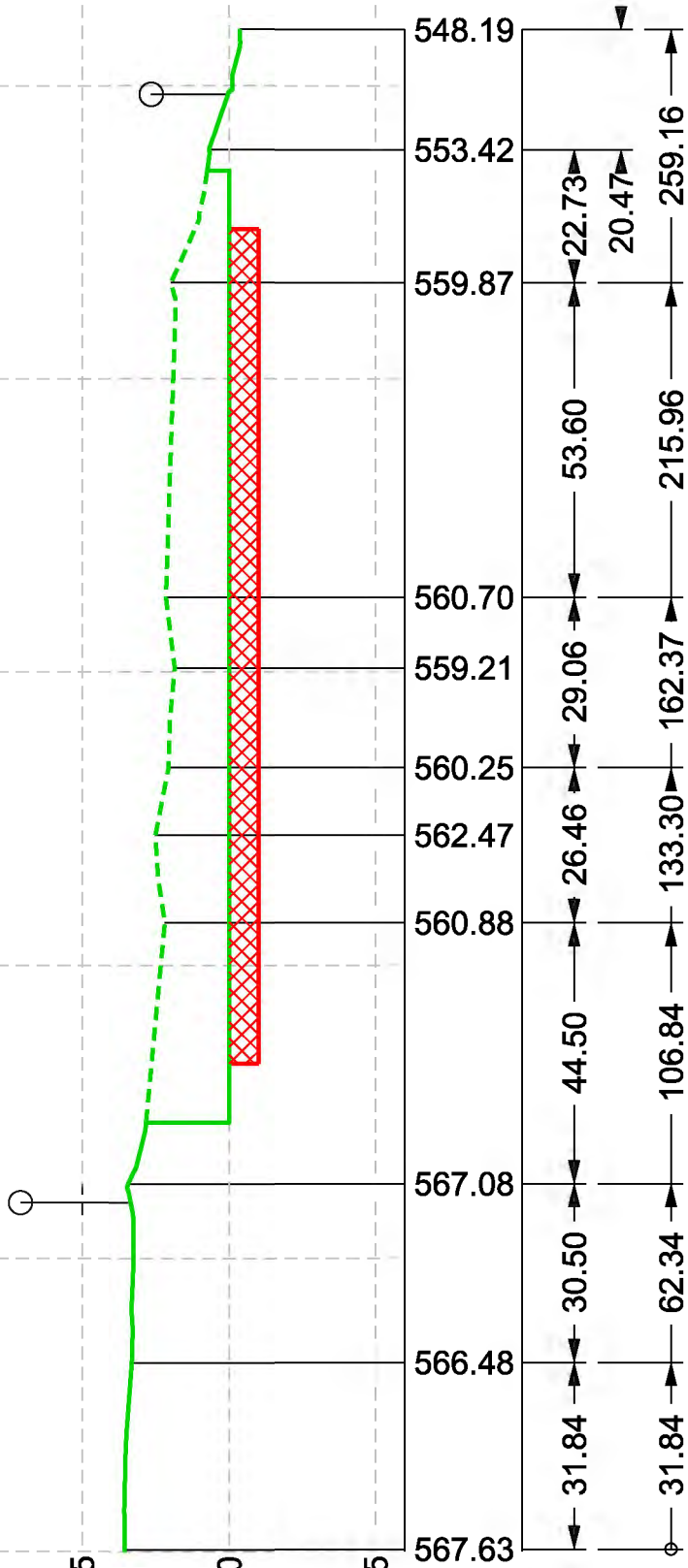
625

600

575

550

525



Echelle : 1 250

Surface exploitée pendant la période

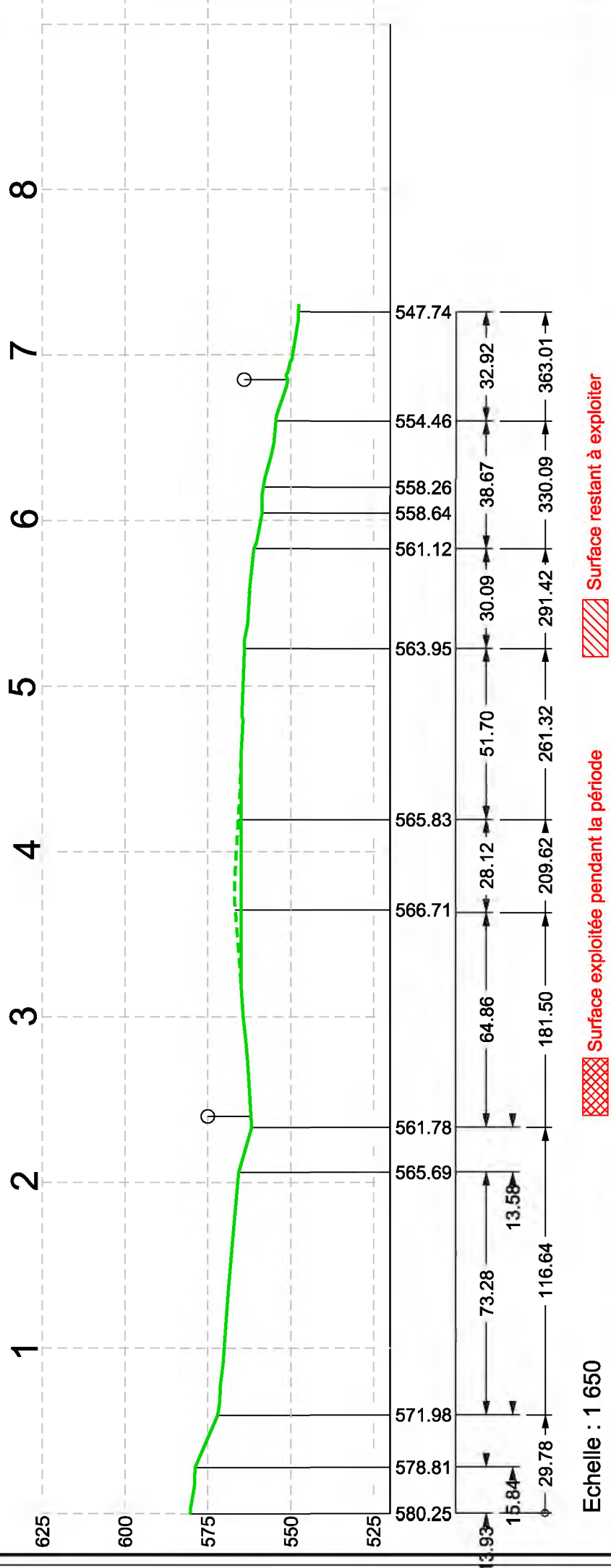
Surface restant à exploiter



N-NW

S-SE

# Coupe A - Période 2027-2031

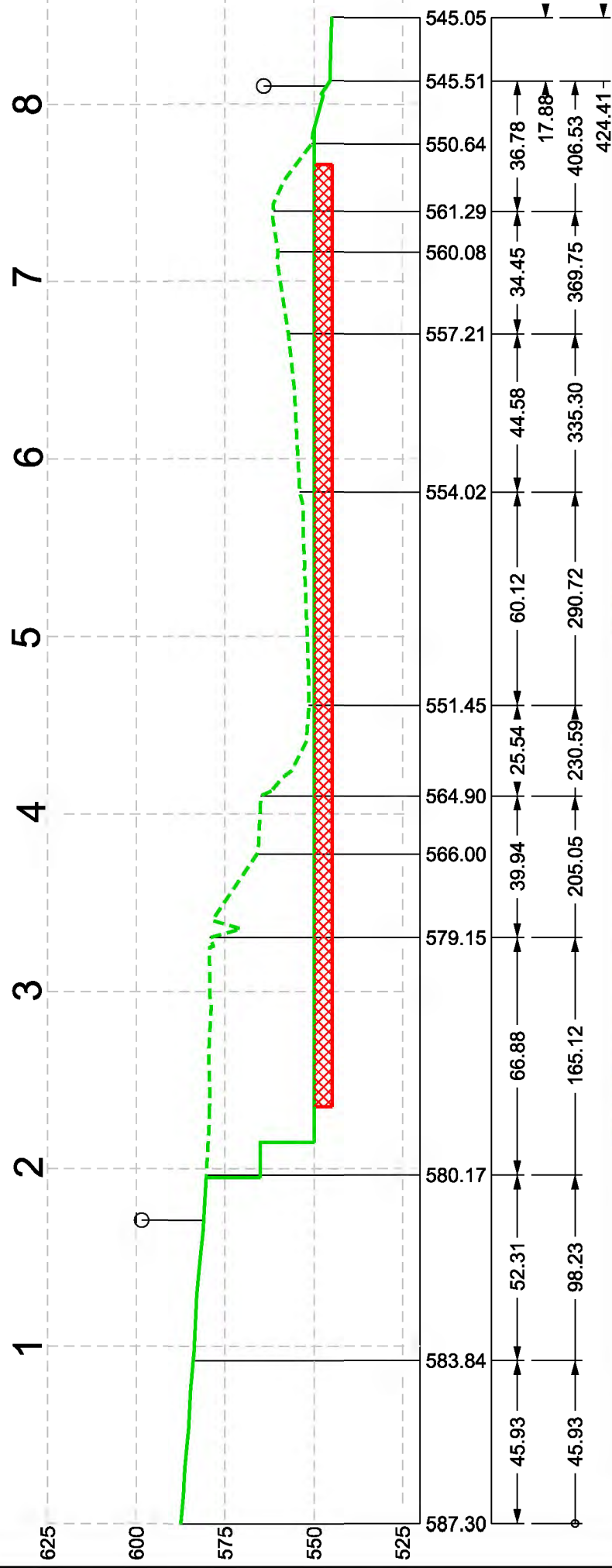


Echelle : 1 650

N-NW

S-SE

# Coupe B - Période 2027-2031



Echelle : 1 650

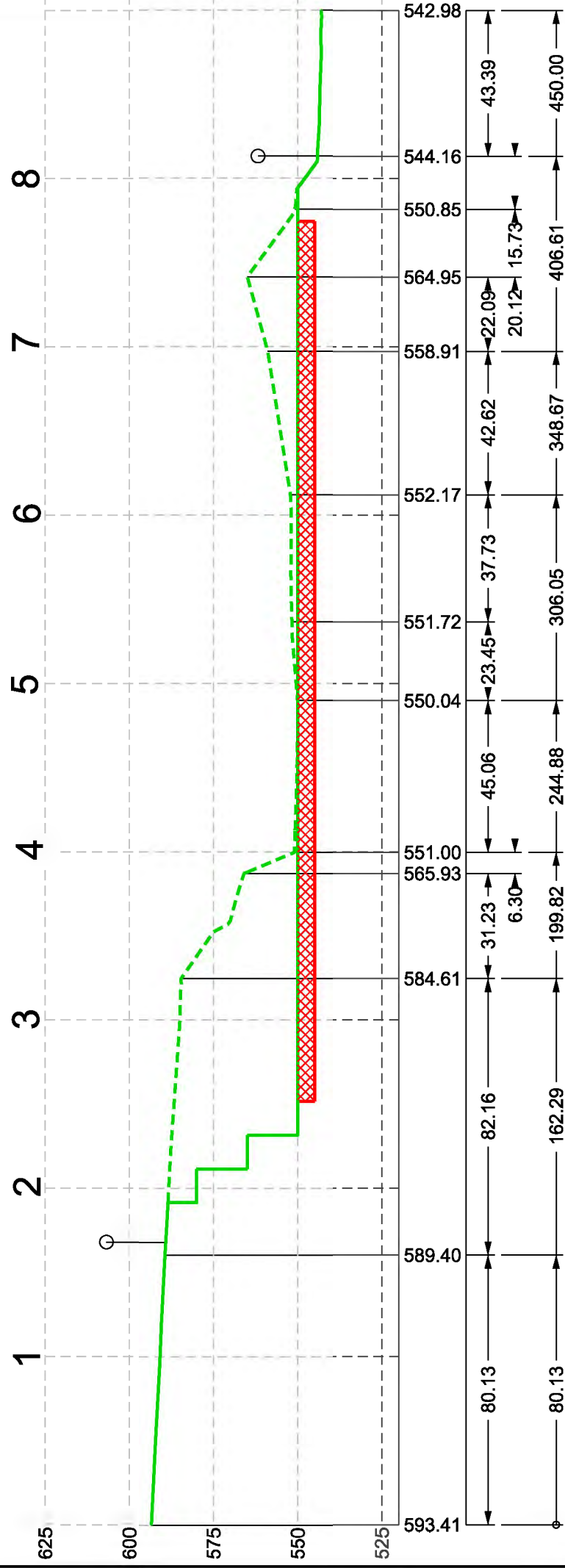
Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

N-NW

S-SE

# Coupe C - Période 2027-2031



Echelle : 1 650

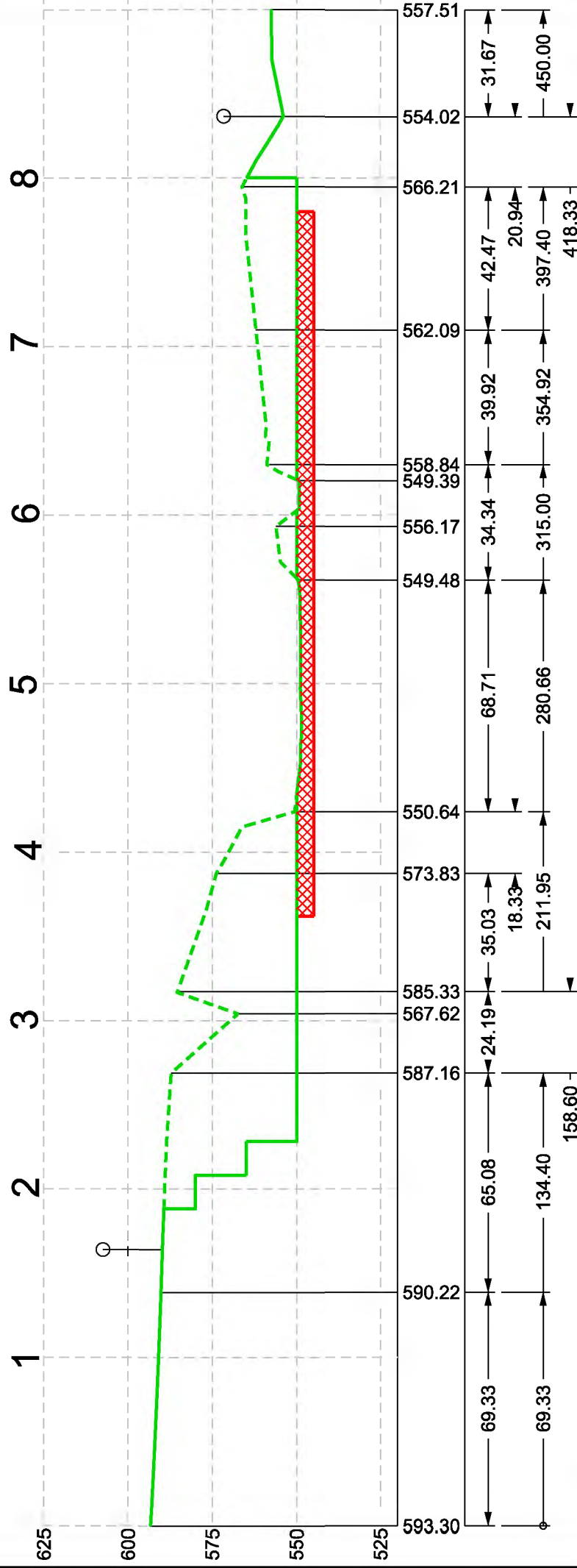
Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

N-NW

# Coupe D - Période 2027-2031

S-SE



Echelle : 1 650

Surface exploitée pendant la période

Surface restant à exploiter

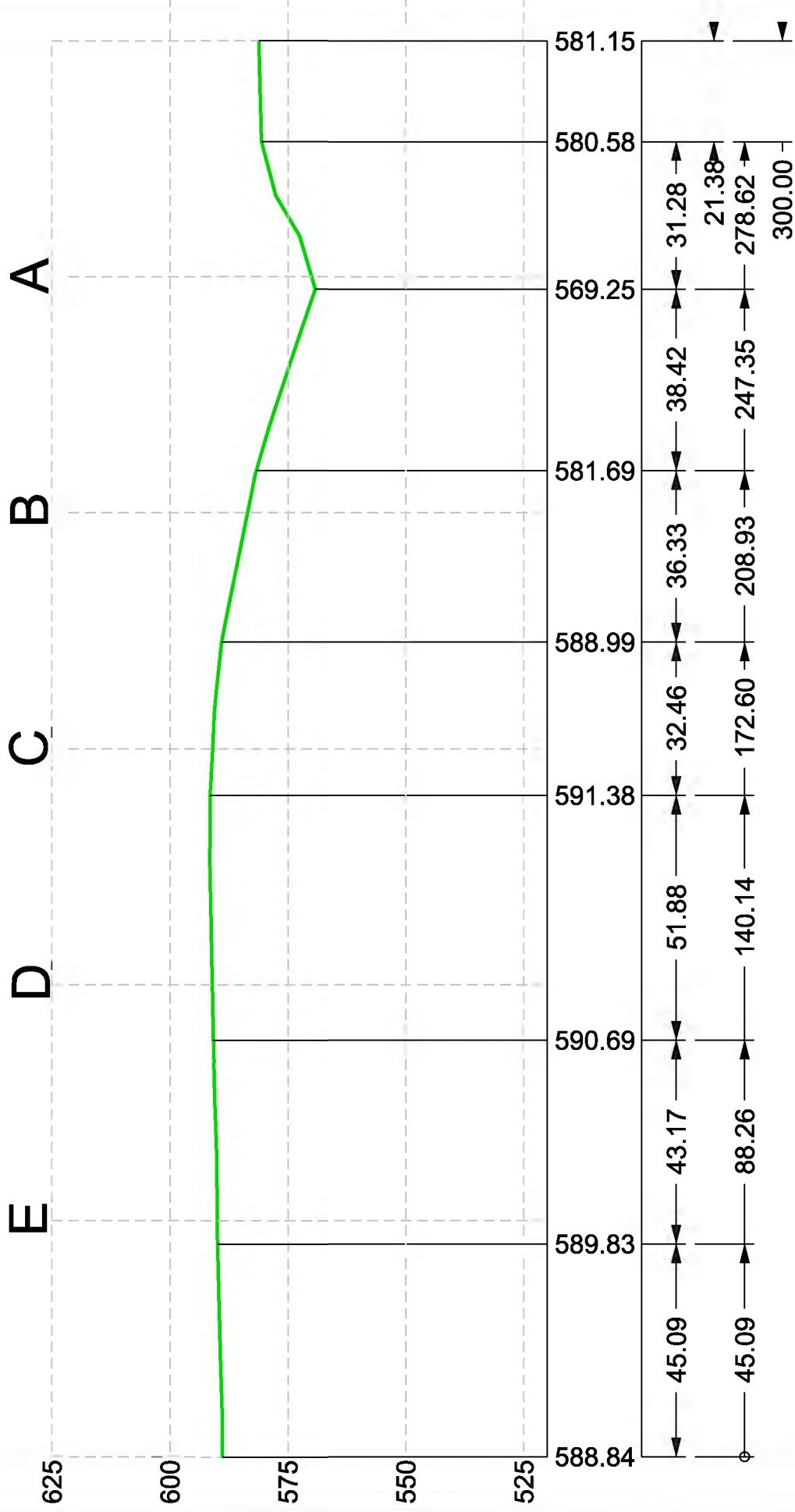
## **Annexe 18**

**Coupes**

SW

NE

# Coupe n°1

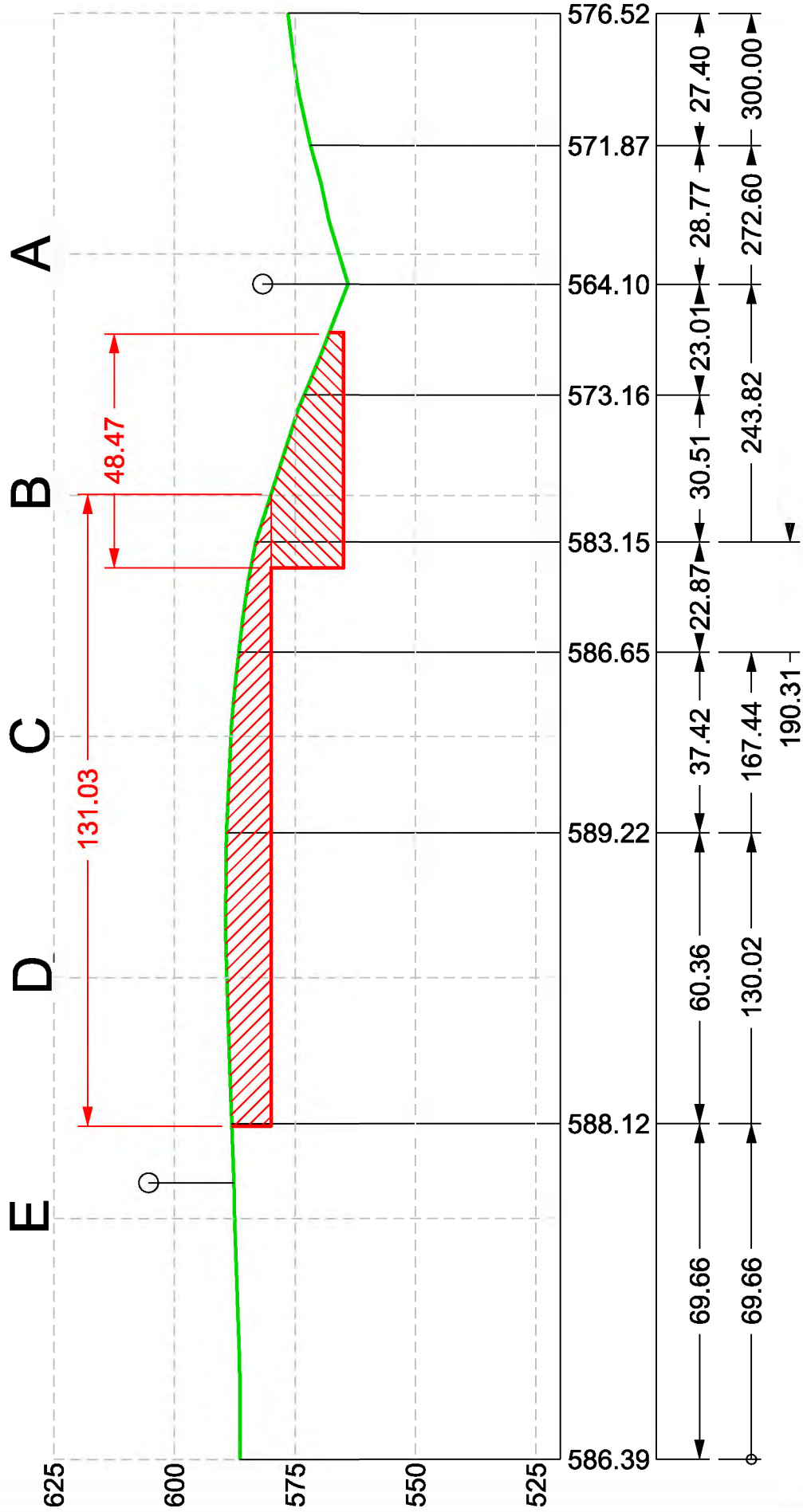


Echelle : 1 250

SW

NE

# Coupe n°2

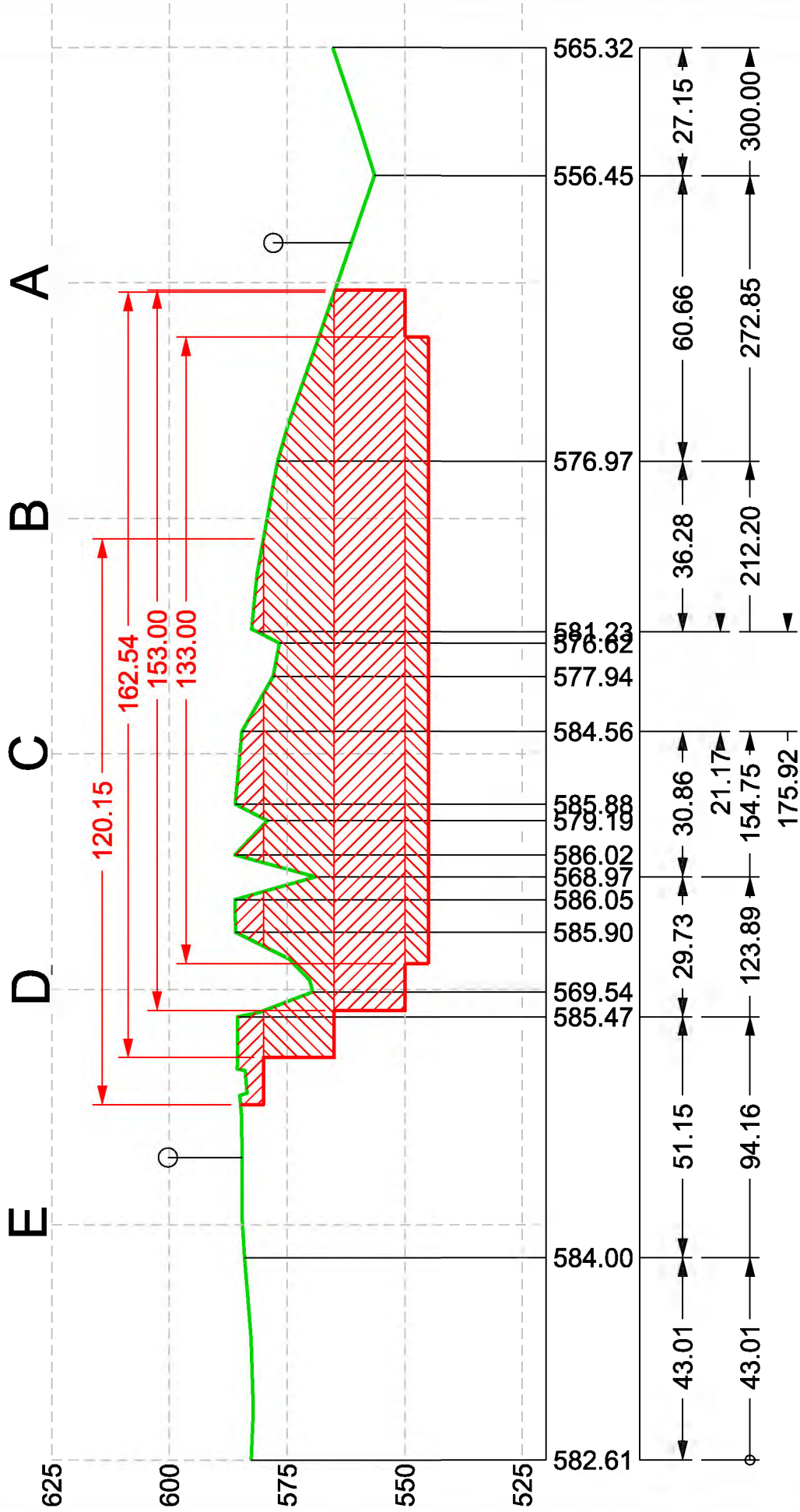


Echelle : 1 250

SW

NE

# Coupe n°3



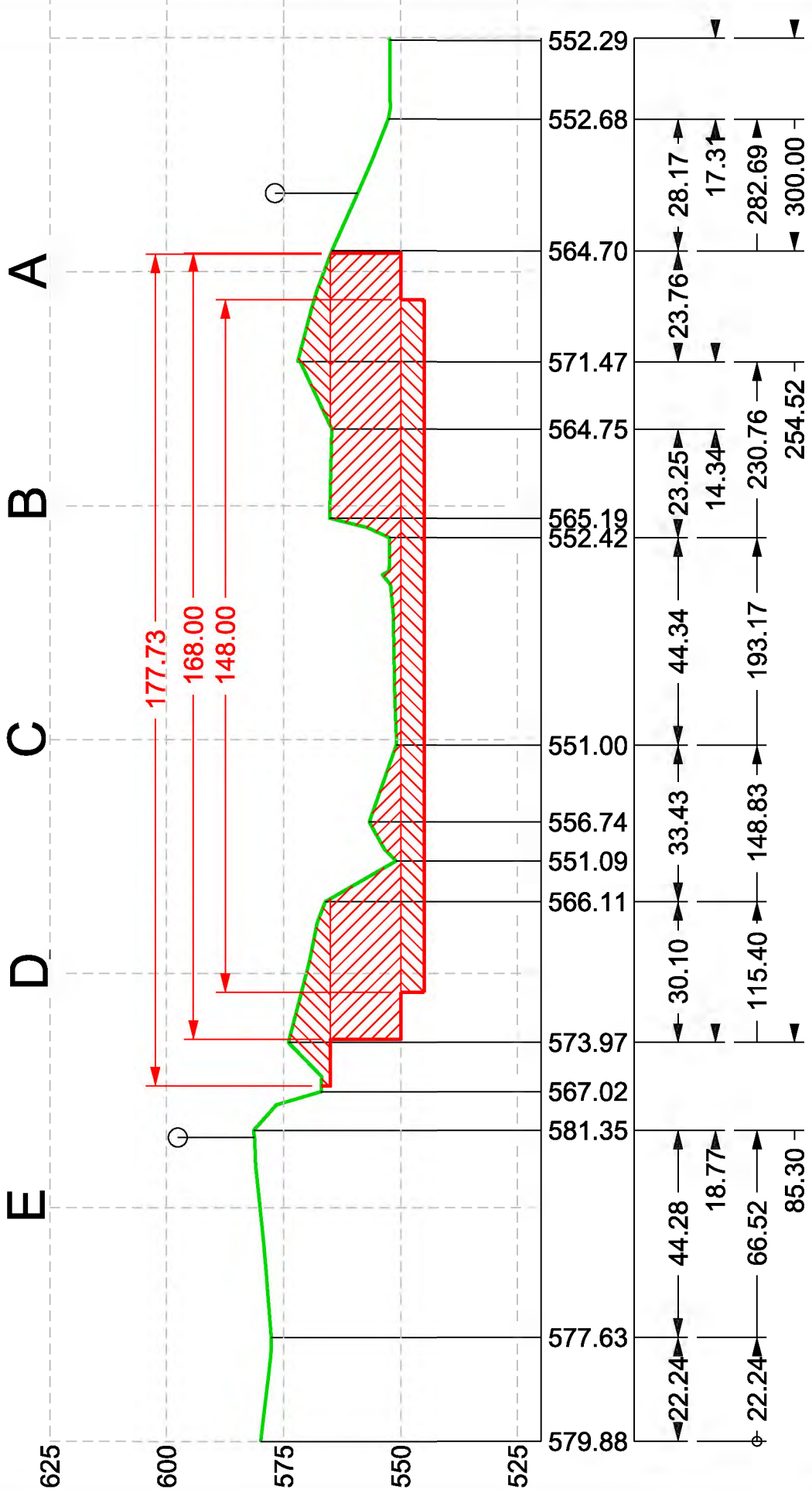
Echelle : 1 250



SW

NE

# Coupe n°4

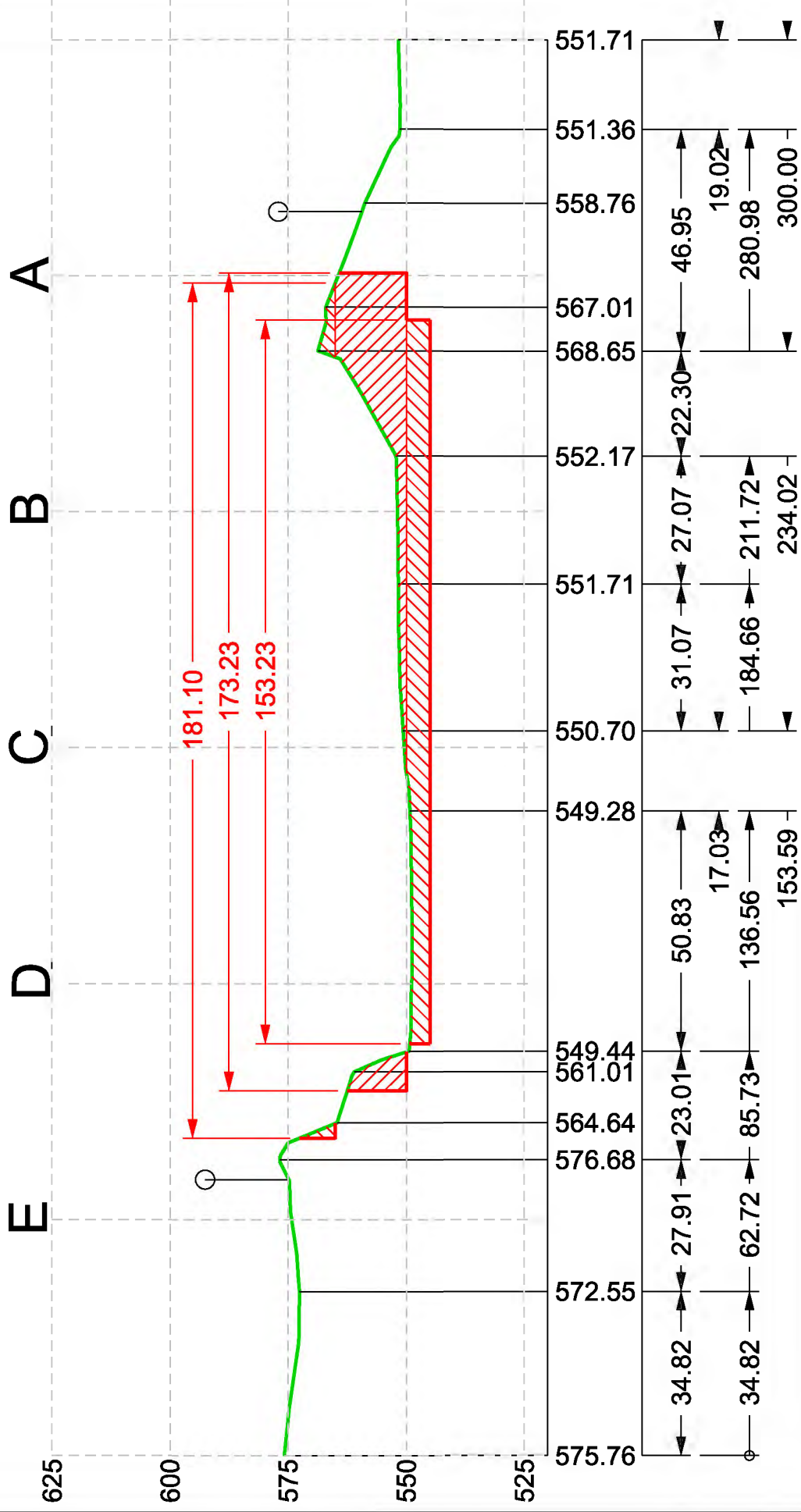


Echelle : 1 250

SW

NE

# Coupe n°5

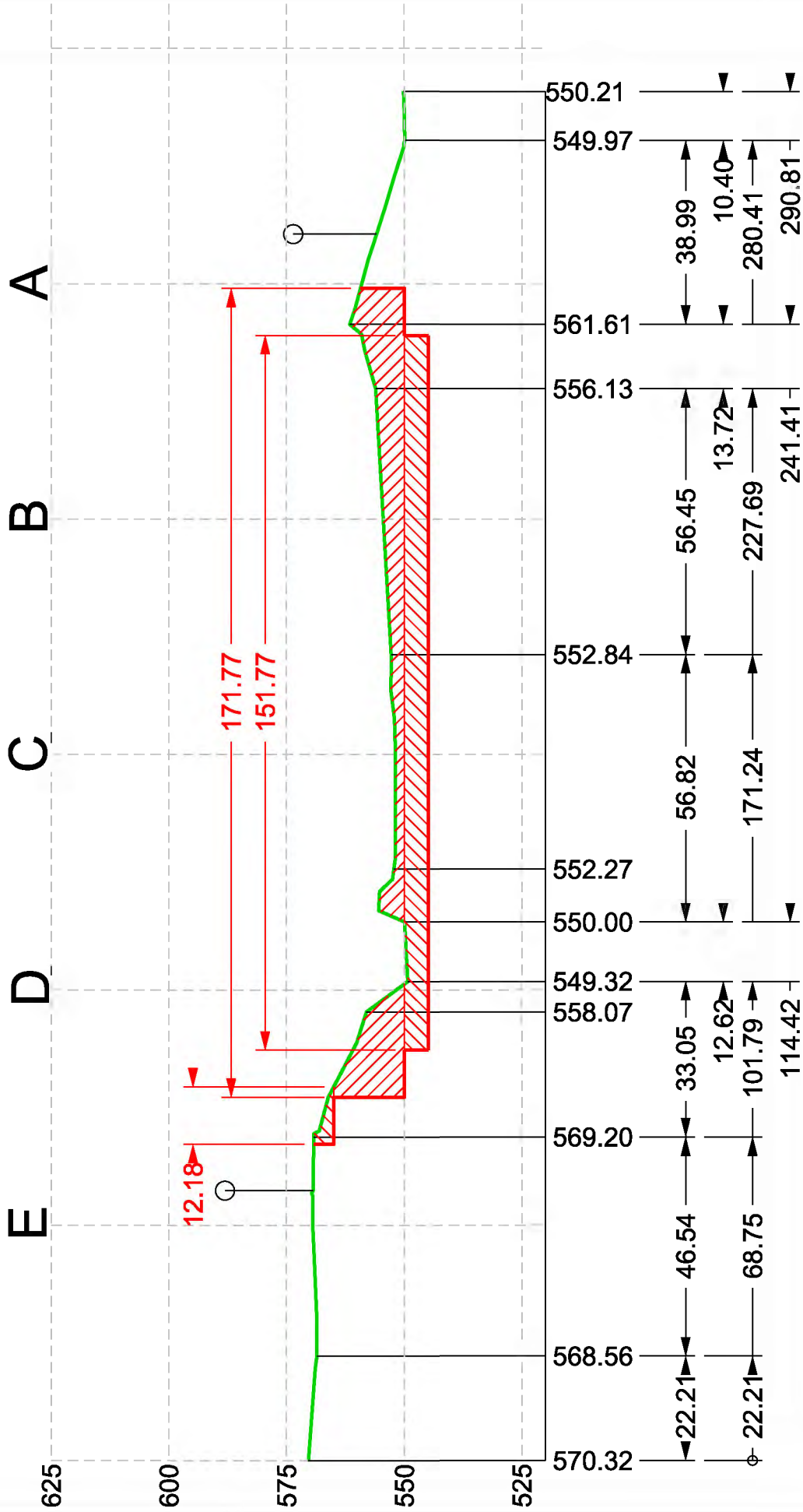


Echelle : 1 250

SW

NE

# Coupe n°6

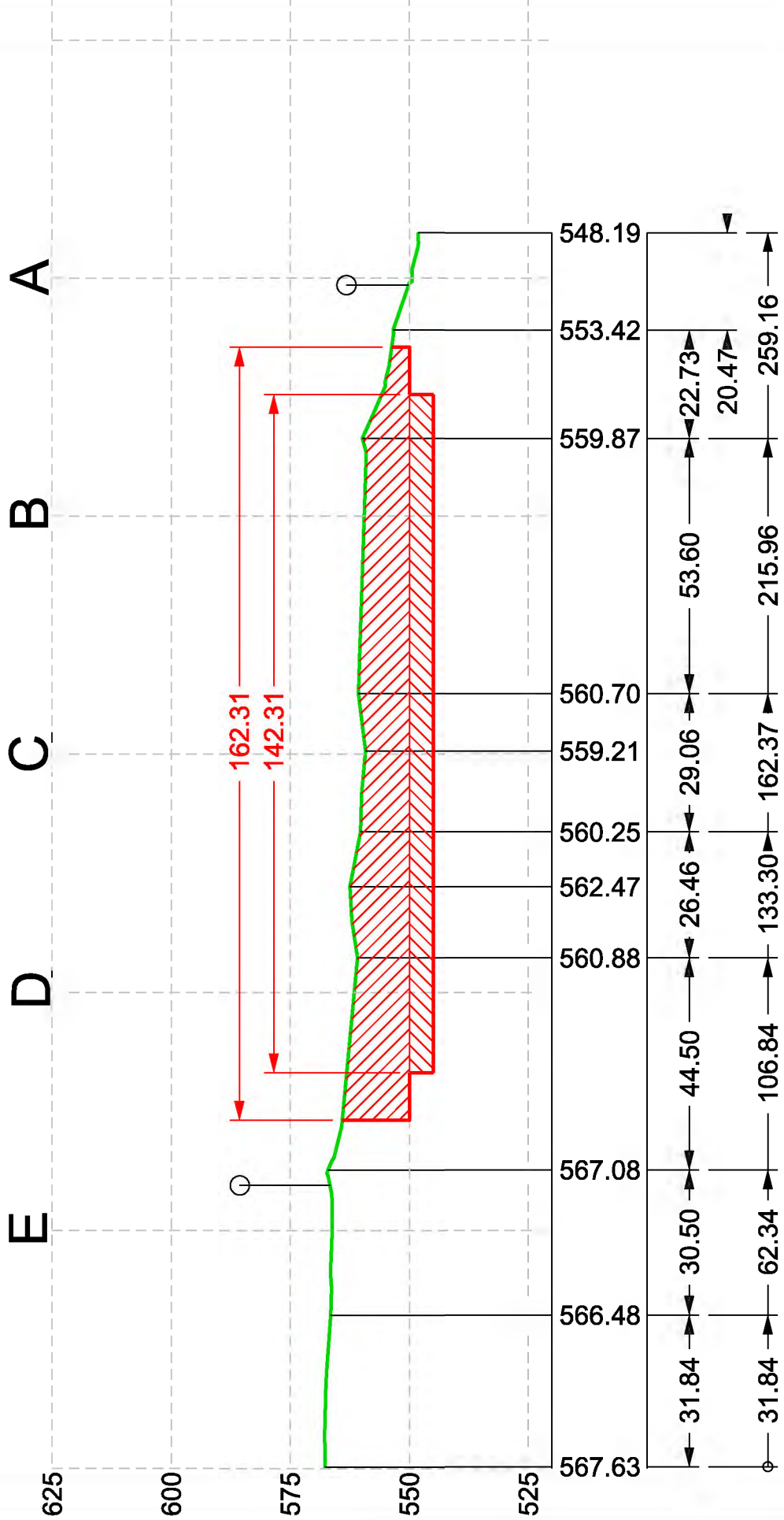


Echelle : 1 250

SW

NE

# Coupe n°7



Echelle : 1 250

SW

NE

# Coupe n°8

E D C B A

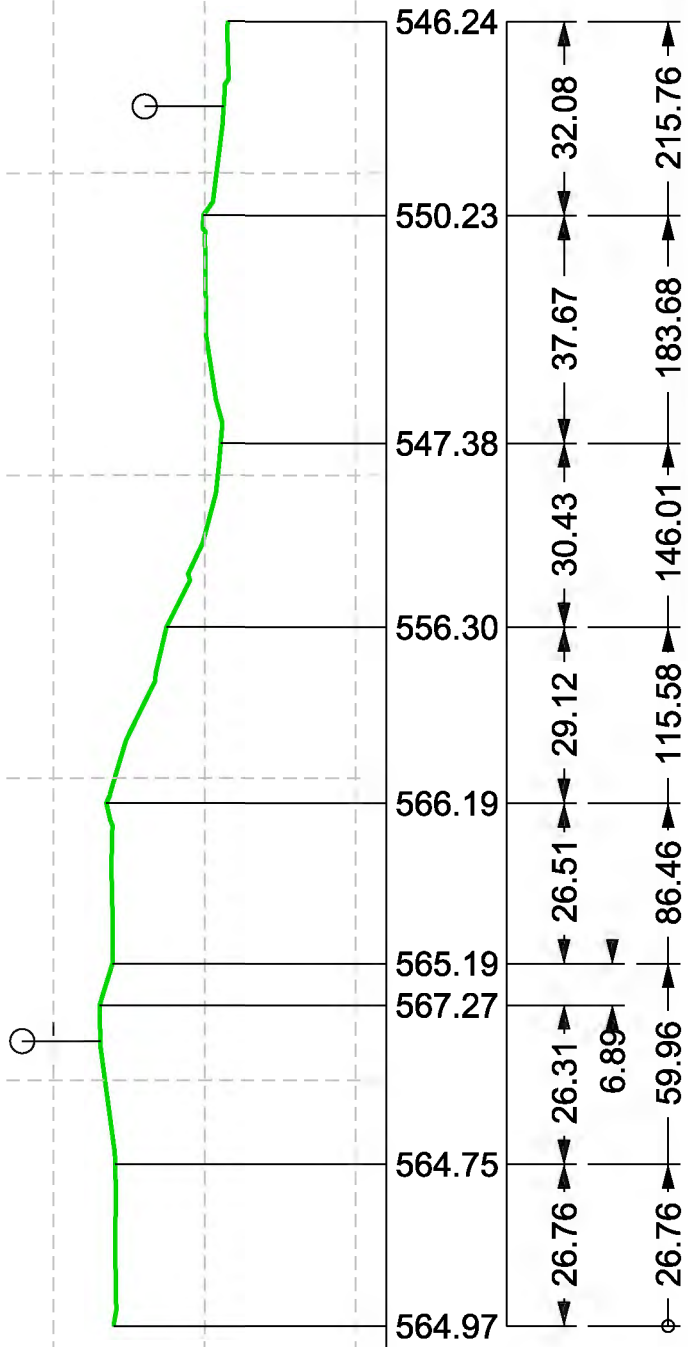
625

600

575

550

525

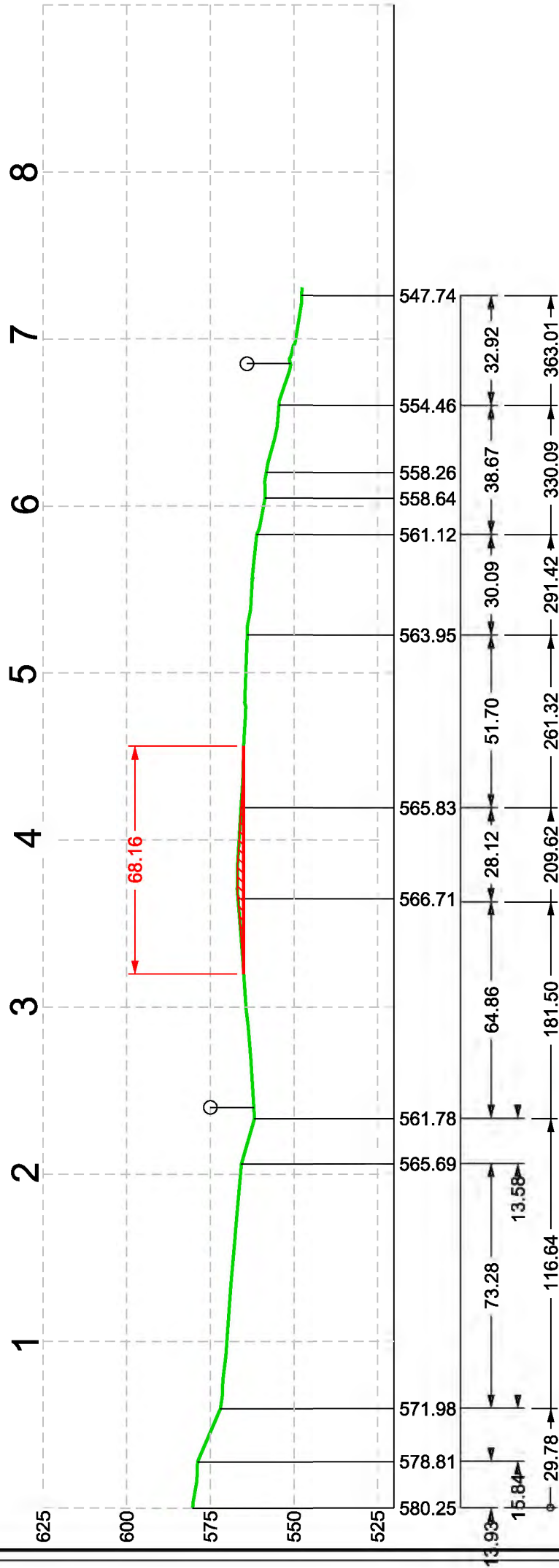


Echelle : 1 250

N-NW

S-SE

# Coupe A

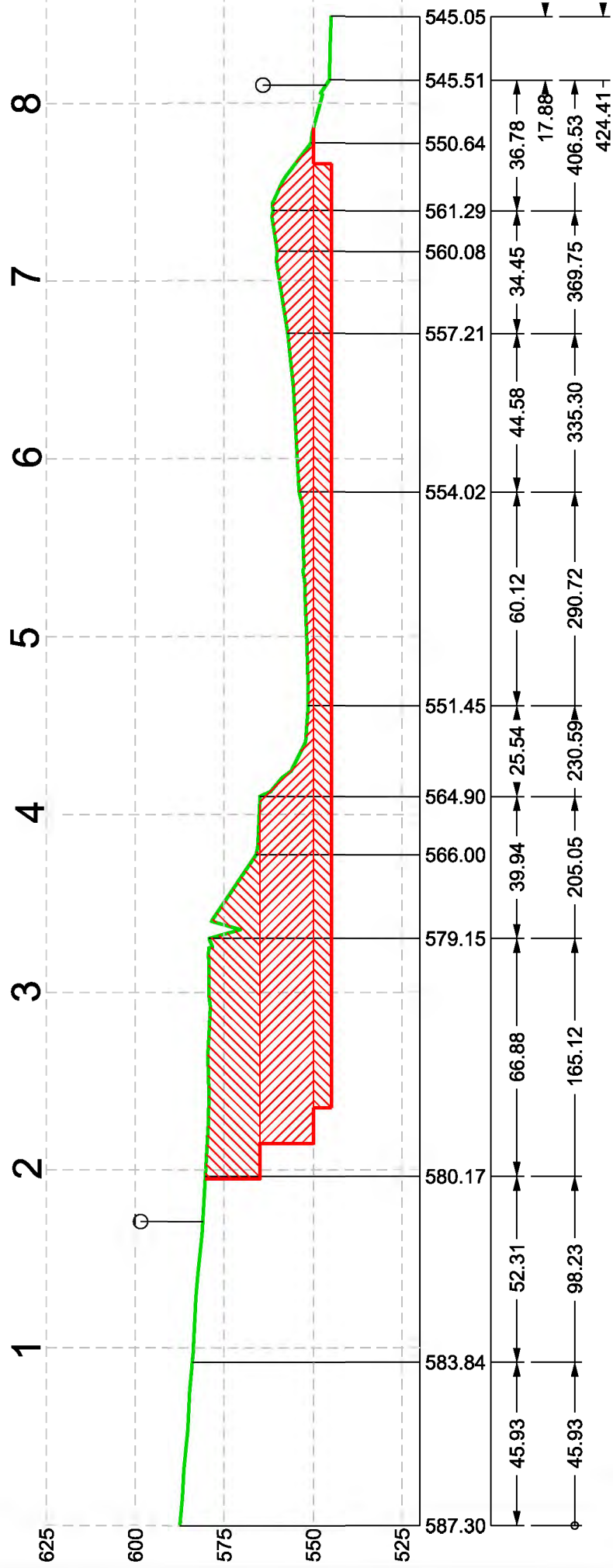


Echelle : 1 650

N-NW

S-SE

# Coupe B

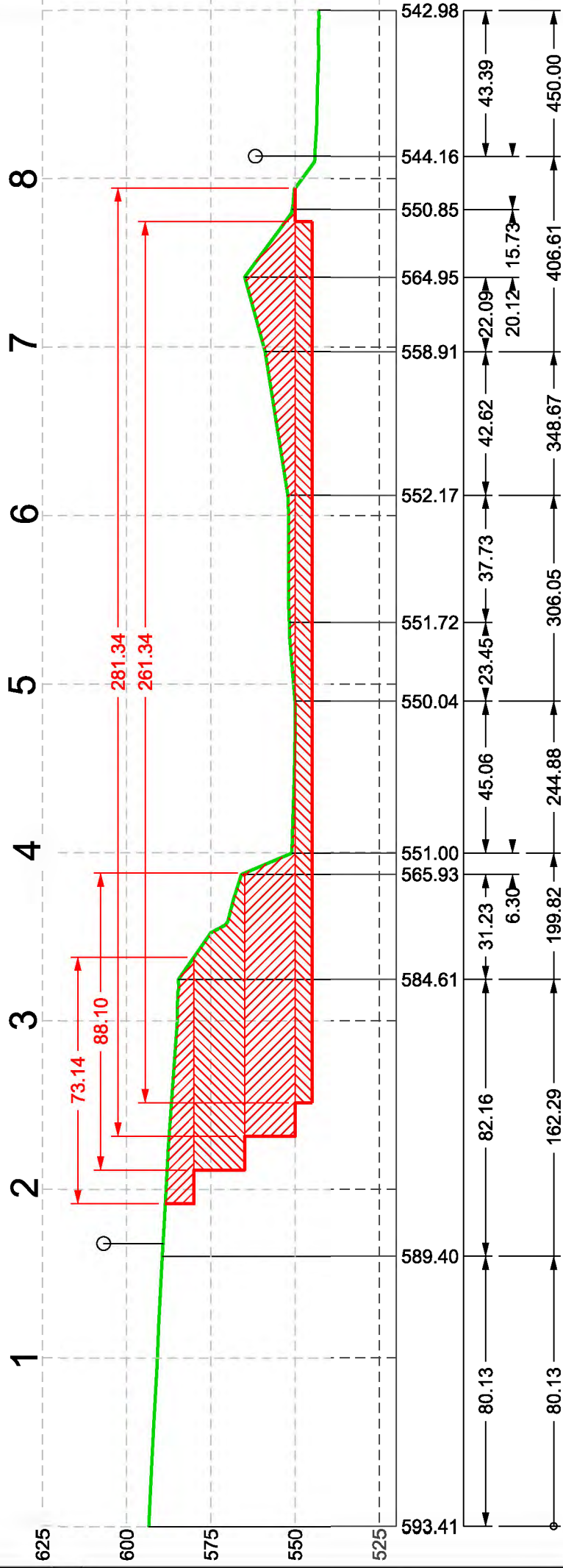


Echelle : 1 650

N-NW

S-SE

# Coupe C



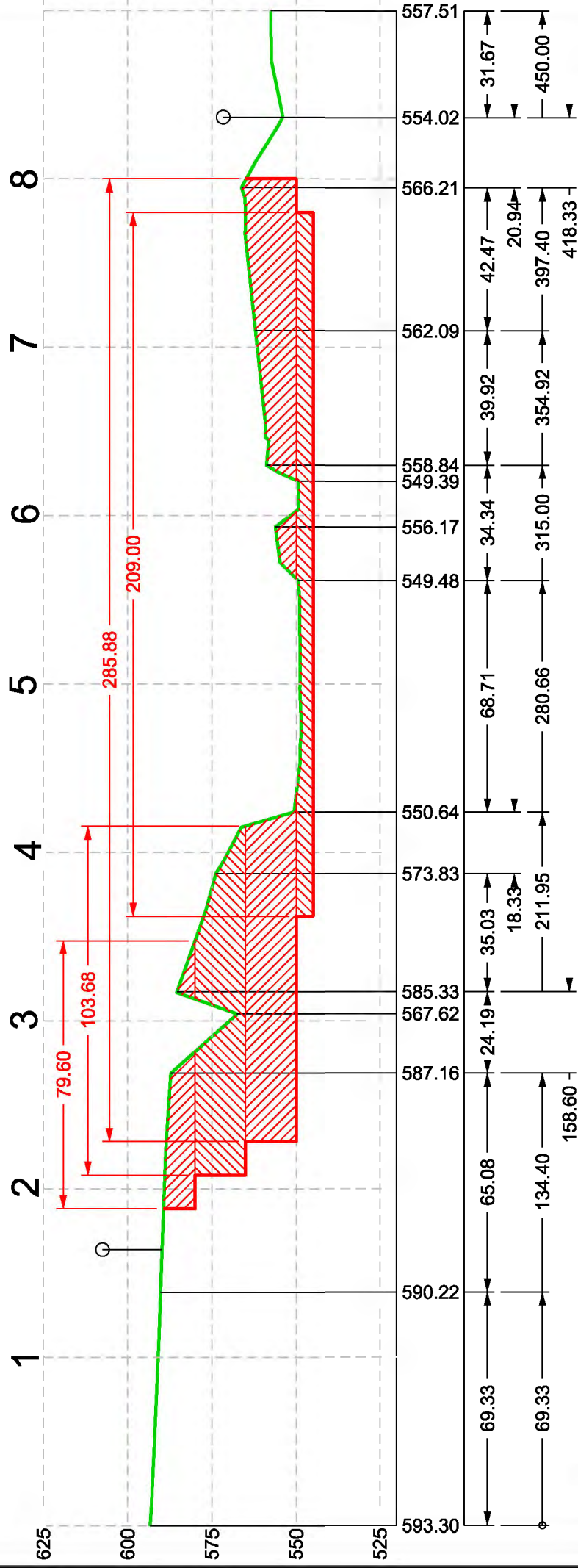
Echelle : 1 650



N-NW

S-SE

# Coupe D

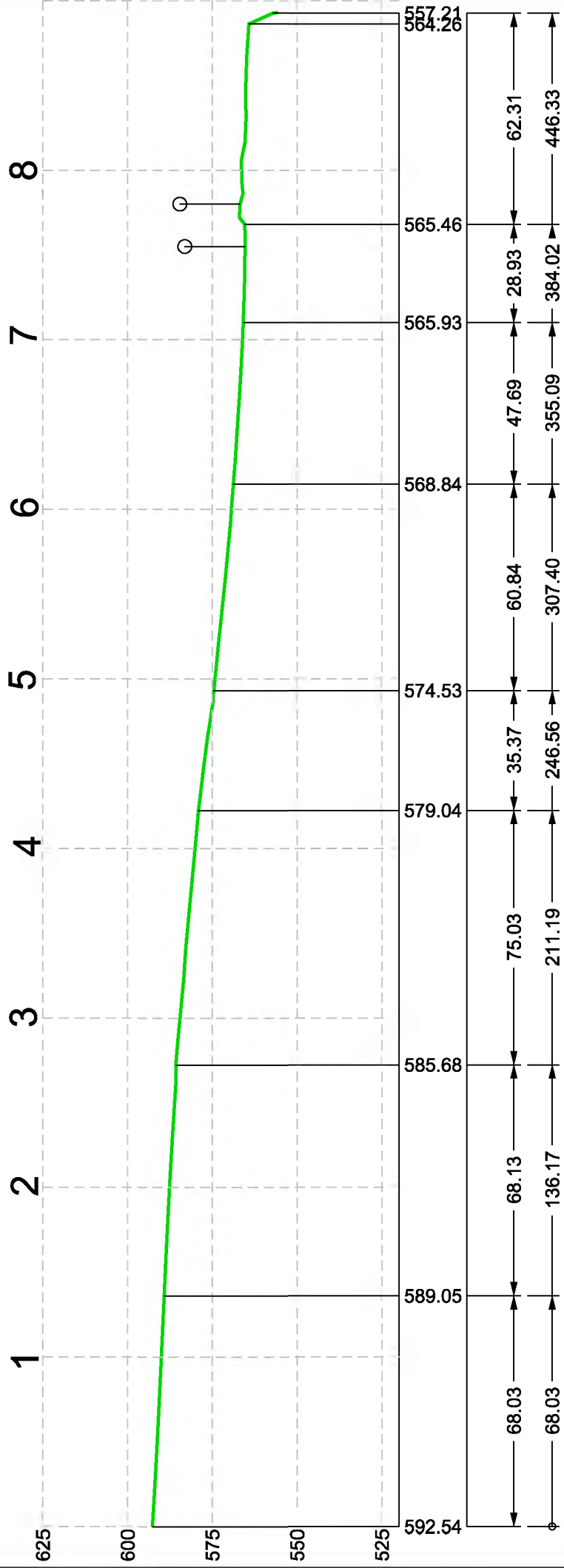


Echelle : 1 650

N-NW

S-SE

# Coupe E



Echelle : 1 650

## **Annexe 19**

Légende de la carte d'occupation du sol

## 1. Territoires artificialisés

### 11. Zones urbanisées

#### 111. Tissu urbain continu

Espaces structurés par des bâtiments et les voies de communication. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes représentent plus de 80 % de la surface totale. La végétation non linéaire et le sol nu sont exceptionnels. On trouve dans cette classe les centres anciens et leurs extensions urbaines périphériques denses.  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

#### 112. Tissu urbain discontinu

Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables. La classe « Tissu urbain discontinu » comprend les extensions urbaines contemporaines des agglomérations composées d'immeubles, de maisons individuelles, de jardins, de rues et d'espaces verts.  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

#### 113. Bâti diffus

Groupement d'habitations et bâtiments annexes dispersés dans le milieu rural ou le milieu naturel. Cette classe comprend les extensions récentes des noyaux villageois, les hameaux et l'habitat agricole dispersé comprenant des bâtiments d'exploitation ou des abris.  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

### 12. Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication

#### 121. Zones industrielles et commerciales

Zones recouvertes artificiellement (cimentées, goudronnées, asphaltées ou stabilisées: terre battue, par exemple), sans végétation occupant la majeure partie du sol. La zone comprend aussi des bâtiments et/ou de la végétation. Les surfaces classées sous 1.2.1 représentent tout le complexe industriel ou commercial, y compris les chemins d'accès, les plantations, les parkings... Les décharges inférieures à 0,5 ha sont incluses dans cette classe ainsi que les friches industrielles en milieu aggloméré.  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

#### 122. Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés

Autoroutes, voies ferrées, y compris les surfaces annexes (gares, quais, remblais...). La classe 1.2.2. contient les échangeurs autoroutiers, les infrastructures et les plantations associées ainsi que les gares de triage d'une surface globale d'au moins 0,5 ha, et d'une largeur minimale de 40 m.  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

#### 123. Zones portuaires

Infrastructures des zones portuaires, y compris les quais, les digues, les chantiers navals et les ports de plaisance. La zone portuaire comprend les infrastructures portuaires stricto sensu (quais, hangars, entrepôts).  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

#### 124. Aéroports

Infrastructure d'aéroport: pistes, bâtiments et surfaces associées. Les bâtiments (bureaux, aérogares, hangars, ateliers, entrepôts, réservoirs, parkings), les surfaces en herbe et les espaces associés sont compris dans la surface des aéroports. Les aérodromes et les héliports entrent également dans cette catégorie.  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

## 2. Territoires agricoles

### 21. Terres arables

#### 211. Serres

La dimension de l'aire minima affectée à cette rubrique ainsi que le pouvoir discriminant de l'image satellite ne permettent pas un inventaire exhaustif et précis des serres, pris individuellement. Par conséquent, à ce jour, cette rubrique est vide. Les zones à forte densité de serres sont répertoriées dans le poste 214.

#### 212. Terres arables autres que serres, zones à forte densité de serres et rizières

Ce poste regroupe :

- Les céréales, légumineuses de plein champ, cultures fourragères, plantes sarclées et jachères, y compris les cultures florales, forestières (pépinières) et légumières (maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique dont la surface est inférieure à 2,5 ha, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques (hors lavandin) et condimentaires ; les prairies permanentes sont exclues ;
- Les cultures irriguées en permanence ou périodiquement, grâce à une infrastructure permanente (canal d'irrigation, réseau de drainage), non comprises les surfaces irriguées occasionnellement.
- Les terres arables hors périmètres d'irrigation : les terres retournées, sans couvert végétal productif aux dates d'acquisition des données. Les friches agricoles récentes inférieures à cinq ans, sont incluses dans ce poste.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

#### 213. Rizières

Surfaces aménagées pour la culture du riz. Terrains plats avec canaux d'irrigation et surfaces périodiquement recouvertes d'eau dans les zones à dominante rizicole. En PACA, cette classe regroupe les rizières de Camargue.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

#### 213. Zones à forte densité de serres

Surface agricole avec prédominance de serres.

Seules les zones où les serres dominent le paysage agricole sont représentées car la dimension de l'aire minima affectée à cette rubrique ainsi que le pouvoir discriminant de l'image satellite n'en permettent pas un inventaire exhaustif et précis  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

### 13. Mines, décharges et chantiers

#### 131. Extraction de matériaux

Extraction de matériaux à ciel ouvert (sablères, carrières) ou d'autres matériaux (mines à ciel ouvert) y compris les extractions dans le lit des rivières et les gravières sous eau.  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

#### 132. Décharges

Décharges et dépôts des mines, des industries ou des collectivités publiques.  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

#### 133. Chantiers

Espaces en construction, excavations et sols remaniés. La ligne du TGV Méditerranée est comprise dans ce poste.  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

### 14. Espaces verts artificialisés, non agricoles

#### 141. Espaces verts urbains

Espaces végétalisés inclus dans le tissu urbain, y compris les parcs urbains et les cimetières avec végétation, ainsi que les châteaux et leur parc.  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

#### 142. Equipements sportifs et de loisirs

Infrastructures des terrains de camping, des terrains de sport, des parcs de loisirs, des golfs, des hippodromes, etc., y compris les parcs aménagés non inclus dans le tissu urbain. Les bâtiments des stations de ski sont inclus dans cette classe.  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

## 22. Cultures permanentes

### 221. Vignobles

Surfaces plantées de vignes.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

### 222. Vergers et petits fruits

Parcelles plantées d'arbres fruitiers ou d'arbustes fruitiers : cultures pures ou mélange d'espèces fruitières, arbres fruitiers en association avec des surfaces toujours en herbe. Y compris les châtaigneraies et les noiseraies.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

### 223. Oliveraies

Surfaces plantées d'oliviers, y compris oliviers et vignes sur la même parcelle.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

### 224. Lavandins

Surfaces plantées de lavandin et lavande.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

## 23. Prairies

### 231. Prairies

Surfaces enherbées denses de composition floristique constituée principalement de graminacées, non incluses dans un assolement. Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

## 24. Zones agricoles hétérogènes

### 241. Cultures annuelles associées aux cultures permanentes

Pour mémoire. Ce type d'occupation du sol n'existe pas en région PACA.

### 242. Systèmes culturaux et parcellaires complexes

Juxtaposition de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et/ou de cultures permanentes. En PACA, occupation typique de la plaine du Comtat. Il s'agit des terres arables, les prairies, les vergers occupent chacun moins de 75 % de la superficie totale de l'unité. Les jardins familiaux entrent également dans cette rubrique.

(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

### 243. Territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation

Il s'agit d'espaces anciennement agricoles qui, aujourd'hui, sont partiellement occupés par de la végétation naturelle. Nous retrouvons dans ce poste, les espaces soumis à la déprise agricole qui subissent un début de colonisation par le milieu forestier (friches agricoles) et les terres laissées au repos (jachère).

(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

### 244. Territoires agro-forestiers

Pour mémoire. Ce type d'occupation du sol n'existe pas en PACA.

### 3. Forêts et milieux semi-naturels

#### 31. Forêts

##### 311. Forêts de feuillus

Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où dominent les espèces forestières feuillues.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

##### 312. Forêts de conifères

Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où dominent les espèces forestières de conifères.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

##### 313. Forêts mélangées

Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où ni les feuillus ni les conifères ne dominent.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

#### 32. Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée

##### 321. Pelouses et pâturages naturels

Herbages de faible productivité. Souvent situés dans des zones accidentées. Comportent souvent des surfaces rocheuses, des ronces et des broussailles. Cette classe est principalement représentée dans les régions ayant une activité agricole extensive.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

##### 322. Landes subalpines

Formations végétales basses et fermées composées principalement de buissons des zones subalpines.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

##### 323. Maquis et garrigues

Associations végétales denses composées d'essences arbustives qui couvrent les terrains siliceux acides en milieu méditerranéen. Cette formation végétale comporte, en général, des chênes de petite taille, des oléostres, des arbusiers, des lentisques, des genévriers, des bruyères arborescentes et une strate inférieure de cistes et de bruyères basses.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

##### 324. Forêt et végétation arbustive en mutation

Végétation arbustive ou herbacée avec arbres épars. Formations pouvant résulter de la dégradation de la forêt ou d'une re-colonisation / régénération par la forêt.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

#### 33. Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation

##### 331. Plages, dunes et sable

Les plages, les dunes et les étendues de sable ou de galets du milieu littoral et continental.  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

##### 332. Roches nues

Eboulis, falaises, rochers, affleurements, y compris l'érosion active, les rochers et les plateaux situés au-dessus de la laisse de haute mer.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

##### 333. Végétation clairsemée

Comprend les steppes, toundras et "bad lands" (zones sèches avec peu de végétation et présence de roches nues). Végétation éparse de haute altitude.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

##### 334. Zones incendiées

Zones affectées par des incendies récents. Les matériaux carbonisés étant encore présents.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

##### 335. Glaciers et neiges éternelles

Surfaces couvertes par des glaciers ou des neiges éternelles. Cette catégorie comprend les zones de glace et de neige à l'état solide ou en cours de fonte, ainsi que les surfaces situées à l'ombre des versants dans la période correspondant au minimum d'enneigement.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

## 4. Zones humides

### 41. Zones humides intérieures

#### 400. Zones humides indifférenciées

Zones comprenant à la fois des marais intérieurs et des marais maritimes.  
(Unité minimale de collecte : 0,3ha)

#### 411. Marais intérieurs et tourbières de montagne

Terres basses généralement inondées en hiver et plus ou moins saturées d'eau en toutes saisons. La même formation est classée marais intérieur en zone littorale et tourbière en zone de montagne.  
(Unité minimale de collecte : 0,5ha)

### 42. Zones humides maritimes

#### 421. Marais maritimes

Terres basses avec végétation, situées au-dessus du niveau de marée haute, susceptibles cependant d'être inondées par les eaux de mer. Souvent en voie de colmatage, colonisées petit à petit par des plantes halophiles (vivant en milieu salé).  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

#### 422. Marais salants

Salines actives ou en voie d'abandon. Parties des marais maritimes mises en exploitation pour la production de sel par évaporation. Les marais salants se distinguent nettement du reste des marais par leurs parcelles d'exploitation et leur système de digues.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

#### 423. Zones intertidales

Pour mémoire. Ce type d'occupation du sol n'existe pas en PACA.

## 5. Surfaces en eau

### 51. Eaux continentales

#### 511. Cours et voies d'eau

Cours d'eau naturels ou artificiels qui servent de chenal d'écoulement des eaux. Y compris les canaux. Largeur minimale de prise en compte : 40 m.

#### 512. Plans d'eau

Étendues d'eau, naturelles ou artificielles.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

### 52. Eaux maritimes

#### 521. Lagunes littorales

Étendues d'eau salée ou saumâtre sans végétation, séparées de la mer par des avancées de terre ou autres topographies similaires. Ces surfaces en eau peuvent être mises en communication avec la mer à certains endroits ponctuels, soit de façon permanente, soit de façon périodique à certains moments de l'année.  
(Unité minimale de collecte : 2,5ha)

#### 522. Estuaires

Pour mémoire. Ce type d'occupation du sol n'existe pas en PACA

#### 523. Mers et océans



**Annexe 20**

Rapport « Bruit »



**Techniconseil**

Roland DESSEUX

Carrières, BTP, Industries :

Analyses : Eaux, Bruits, Granulats, Poussières

Pour une meilleure qualité de votre environnement

**MESURE DE BRUIT SUR  
L'ENVIRONNEMENT**

**SITE :**

**Carrière le Grand Bois**

**A MONTFORT**

**Le 21 Juillet 2008**

# SOMMAIRE

I.	QUELQUES DEFINITIONS.....	3
II.	LES PARAMETRES A RESPECTER .....	6
III.	APPAREILS DE MESURE ET MODE OPERATOIRE .....	6
1	Description du sonomètre et normes de mesurage.....	6
2	Paramètres mesurés .....	6
3	Conditions météorologiques .....	7
IV.	METHODE DE MESURAGE.....	9
1	Mesurage d'un bruit ambiant .....	9
2	Mesurage d'un bruit résiduel.....	9
3	Méthodologie globale .....	9
V.	FICHES SONORES .....	10
VI.	CONCLUSION.....	16

## I. QUELQUES DEFINITIONS

Qu'est ce qu'un son ?

C'est une sensation auditive engendrée par une onde acoustique (NFS 30-105)

Qu'est ce qu'un bruit ?

Un bruit est une sensation auditive désagréable ou gênante (NFS 30-105)

Comment mesure - t'on un bruit ?

### 1. Le niveau sonore L

*Effectuer une mesure c'est faire correspondre un nombre à une grandeur.*

Pour un type de grandeur donnée, on fait appel à une unité dont la définition est parfaitement connue, ainsi, la vitesse d'un véhicule peut être mesurée en kilomètres/heure.

La grandeur bruit est complexe et une source sonore peut être caractérisée de manière différente selon ce que l'on souhaite mettre en évidence.

Ainsi, pour le physicien, une source sonore peut être caractérisée de façon simple par l'intensité acoustique  $I_s$  qu'elle produit en un point donné de l'espace.

Pour le physiologiste, cette même source est caractérisée par la sensation qu'elle provoque.

Ce constat a abouti à la mise au point d'un indicateur, **le niveau sonore L**, dont l'expression est simple (il varie de 0 à 140~160) et prend en compte le seuil d'audibilité physiologique.

**Le niveau sonore L correspond donc, à la sensation de volume sonore en un point donné.**

C'est une fonction logarithmique de l'intensité sonore qui s'exprime par référence au seuil de perception auditive selon la relation suivante :

$$L = 10 \log \left( \frac{I_s}{I_0} \right)$$

avec : L : niveau sonore ou niveau de pression acoustique exprimé en décibels (dB),  
I<sub>s</sub> : intensité acoustique produite par la source sonore en watts/m<sup>2</sup>,  
I<sub>0</sub> : 10<sup>-12</sup> watts/m<sup>2</sup> (seuil d'audibilité).

### 2. Le leq ou niveau acoustique équivalent

Dans la vie courante, un individu, même immobile, est soumis sur une période de temps déterminée, à une ambiance sonore qui varie constamment en intensité, d'une part parce

que l'intensité d'une source sonore peut être variable et d'autre part, parce que les sources sonores sont multiples et en nombre non constant.

**L'énergie instantanée reçue pendant une période T varie donc constamment.**

L'indicateur retenu pour mesurer le niveau sonore sur une période T est le **Leq ou niveau acoustique équivalent**, il exprime la moyenne de l'énergie perçue par un individu pendant une période de temps.

Si l'on considère un bruit variable perçu pendant une période T, le Leq représente le niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit réellement perçu pendant cette période.

**En résumé :**

$$\text{Leq} = 10 \log \text{ Erreur !}$$

### **3. Décibel (dB) et décibel pondéré A (dB(A))**

L'unité retenue pour caractériser le niveau sonore est le décibel (dB).

Cependant, l'oreille humaine ne présente pas la même sensibilité pour toutes les fréquences qui constituent un son complexe ou un bruit. Elle est d'autant moins sensible que l'on s'écarte vers les graves ou les aigus.

Pour tenir compte de cette différence de sensibilité détectée par les physiologistes, les acousticiens ont mis au point une série de filtres de pondération.

Normalisés sur le plan international, ils portent le nom de filtre A, filtre B, filtre C.

Seul le filtre A est utilisé dans de nombreuses mesures réglementaires ou normalisées.

**Le résultat des mesures s'exprime en dB(A).**

### **4. Intervalle de référence, intervalle d'observation et intervalle de mesurage.**

Pour qu'une mesure soit représentative, il faut définir un « intervalle de référence » qui caractérise le phénomène que l'on veut mesurer. Si, ce qui est le cas général, on veut connaître le bruit généré par la carrière, « l'intervalle de référence » sera constitué par la plage horaire d'activité de la carrière. A l'intérieur de cet intervalle, un « intervalle d'observation » est également défini : celui au sein duquel seront effectuées une ou plusieurs mesures du bruit. Enfin, « l'intervalle de mesurage » caractérisera le temps pendant lequel sera fait une mesure.

## **5. Bruit ambiant, bruit résiduel et bruit particulier.**

Dans une carrière ou un dépôt, deux mesures surtout vont nous intéresser : celle du **bruit ambiant** et celle du **bruit résiduel**.

- **Le bruit ambiant**, c'est celui que l'on mesure lorsque la carrière ou le dépôt de matériaux fonctionne machines et installations sont en marche.
- **Le bruit résiduel**, c'est celui que l'on peut mesurer lorsque, pendant les mêmes heures que précédemment, la carrière ou le dépôt de matériaux, machines et installations sont à l'arrêt.

En d'autres termes, le bruit ambiant est la combinaison (et non pas l'addition) du bruit résiduel et du **bruit particulier** qui est celui propre à la carrière ou au dépôt de matériaux.

## **6. Notion d'émergence.**

C'est la différence entre le bruit ambiant et le bruit résiduel, mesurés tous les deux sur des périodes représentatives.

## II. LES PARAMETRES A RESPECTER

Cas général : Arrêté du 23 janvier 1997.

- (a) Ne pas dépasser 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit aux limites des zones à émergences réglementées.
- (b) Emergences à ne pas dépasser aux limites des zones à émergences réglementées :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

Cas particulier : se référer à l'Arrêté Préfectoral de la carrière ou du dépôt qui peut prescrire des niveaux à respecter différents de ceux énoncés dans l'Arrêté du 23 janvier 1997.

## III. APPAREILS DE MESURE ET MODE OPERATOIRE

### 1 Description du sonomètre et normes de mesurage.

On distingue :

- Les sonomètres (conformes à la norme NF EN 60651) : ils affichent le niveau sonore instantané sur un indicateur en général numérique.
- Les sonomètres intégrateurs-moyenneurs (conformes à la norme NF EN 60804), désignés plus simplement sous le terme de sonomètres intégrateurs. Ces appareils affichent le niveau sonore équivalent pendant une durée d'intégration donnée.

La norme NFS 31-010 met en œuvre deux méthodes de mesures qui se différencient par la précision des résultats obtenus : on distingue la méthode dite « d'expertise » et la méthode de « contrôle »

Dans la méthode de contrôle, qui nous intéresse ici, un sonomètre de classe 2 au moins, sera utilisé.

L'appareillage doit être conçu pour permettre la détermination du niveau pondéré A de la moyenne quadratique temporelle de la puissance acoustique.

N.B. : Réaliser le calibrage du sonomètre avant et après chaque mesurage avec un calibre conforme à la norme NFS 31-139. Si les valeurs lues lors des calibrages s'écartent de plus de 0,5 dB, les mesurages doivent être recommencés.

*Contrôle périodique de l'appareillage par un organisme certifié tous les trois ans.*

### 2 Paramètres mesurés

Bruit Particulier	Bruit résiduel	Bruit ambiant
Ensemble des matériels de la carrière et d'élaboration des matériaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chariots élévateurs, pelles...</li> <li>- Atelier de découpe...</li> <li>- Chargeurs,</li> <li>- Semi remorque propres à l'activité de la carrière</li> </ul>	Bruit de l'environnement lorsque la carrière, les engins et installations sont arrêtées	Totalité des bruits existant autour et dans la zone d'exploitation = le bruit produit lorsque la carrière, les machines ou l'Installation de traitement est en fonctionnement

### 3 Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques peuvent influencer sur le résultat, de deux manières :

- par perturbation du mesurage, en particulier par action sur le microphone,
- Lorsque les sources de bruit sont éloignées, le niveau de pression acoustique mesuré est fonction des conditions de propagation liées à la météorologie. Cette influence est d'autant plus importante que l'on s'éloigne de la source.

On considère deux zones d'éloignement (NFS 31-010) :

- 1) la distance source/récepteur est **inférieure à 40 mètres** : vérifier que la vitesse du vent est faible et qu'il n'y a pas de pluie marquée, sinon de pas effectuer de mesurage.
- 2) la distance source/récepteur est **supérieure à 40 mètres** : procéder aux mêmes vérifications que ci-dessus. Indiquer les conditions de vent et de température (appréciées sans mesure, par simple observation) selon le codage ci-dessous :

#### a) Facteurs aérodynamiques

U1	U2	U3	U4	U5
Vent fort (3 à 5 m/s) contraire à la propagation	Vent moyen à faible (1 à 3 m/s) contraire OU fort peu contraire à la propagation	Vent nul OU quelconque de travers	Vent moyen à faible portant OU fort peu portant (env. 45°)	Vent fort portant

#### b) Facteurs thermiques

T1	T2	T3	T4	T5
Jour ET fort rayonnement ET surface sèche ET peu de vent	Idem que T1 mais au moins une n'est pas vérifiée	Lever du soleil OU coucher du soleil OU [ Temps couvert ET venteux ET surface peu humide]	Nuit ET [Nuageux OU vent]	Nuit ET ciel dégagé ET vent faible



c) Grille Ui/Ti

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	+	++
T5		+	+	++	

- Très forte atténuation acoustique
- Forte atténuation acoustique
- Z Absence d'effets météorologiques
- + Renforcement acoustique faible
- ++ Renforcement acoustique moyen

Il est possible de s'aider de la méthodologie décrite dans l'annexe informative F de la norme NFS 31-010.

## **IV. METHODE DE MESURAGE**

### **1 Mesurage d'un bruit ambiant**

L'installation doit être non seulement en fonctionnement mais en fonctionnement le plus bruyant lorsque les mesures sont réalisées : la détermination de l'intervalle de référence doit être réalisée en ce sens.

Pour cela, doivent être connus le nombre de matériels en fonctionnement et leur régime de fonctionnement.

Pour une meilleure fiabilité des résultats, l'intervalle de mesurage en un point de contrôle donné ne pourra être inférieur à **30minutes sans toutefois excéder deux heures**. Dans la plupart des cas cela revient à dire que : **intervalle d'observation = intervalle de mesurage = 30 minutes**.

On caractérisera les conditions météorologiques pour chacun des intervalles de mesurages donc, pour chacune des mesures.

### **2 Mesurage d'un bruit résiduel**

La mesure de bruit résiduel se fait lorsque la carrière et ses installations sont à l'arrêt.

Le bruit résiduel mesuré doit être représentatif de celui existant lors de la mesure du bruit ambiant.

La mesure s'effectue sur un intervalle de temps minimum de 30min sans excéder 2 heures, si possible dans les mêmes conditions météorologiques que pour la caractérisation du bruit ambiant.

### **3 Méthodologie globale**

Les points de mesures doivent être positionnés et les mesures effectuées en conformité avec l'arrêté d'autorisation qui fixe les niveaux limites de bruit à ne pas dépasser dans les zones réglementées.

L'appareil est placé à 1.50m environ du sol et est dirigé vers la ou les sources d'émission du bruit : Il ne doit pas y avoir d'obstacles entre la source et le récepteur.

Il est placé à une distance horizontale de 2m de la façade de l'immeuble pour lequel on veut calculer l'émergence et à une hauteur de 1,50m de l'étage de l'immeuble étudié.

On calcule le niveau d'émergence au point de mesure par rapport au niveau de bruit ambiant initial, l'émergence étant la différence entre les niveaux de bruit mesurés lorsque l'ensemble des installations est en fonctionnement et lorsque qu'il est à l'arrêt, (la différence entre le bruit ambiant et le bruit résiduel).

La durée d'intégration (DI) souhaitable pour une bonne fiabilité du Leq est de l'ordre de la seconde sauf cas particulier.

Il est essentiel d'effectuer les mesures dans des conditions météorologiques moyennes et stables : vent portant faible ou nul (< à 5 m/s), temps modérément nuageux, température de milieu de journée, absence de précipitation.

## V. FICHE SONORE N° 1

Fiche de mesurage de bruit aux abords de la carrière :

**Le Grand Bois à Montfort**

Référence du point de mesure : **M1**

Nom de l'opérateur : Roland DESSEUX

Positionnement du point de mesurage (voir plan joint)

Hauteur du micro : 2m

Référence du sonomètre :

### Caractéristiques techniques

- Marque : TESTO
- Type : 816 DIN/IEC 651 Classe2L
- (Appareil de mesure conforme aux normes NF EN 60804, EN 50 081-1 et EN 50 082-1)
- N° de série : 037392
- Durée d'intégration : 1s ou 125ms

Type de bruit mesuré :

- bruit particulier (bruit de la carrière) .....
- bruit résiduel (bruit de l'environnement) .....
- bruit ambiant (carrière et environnement) .....

Référence de la période de mesurage :

- Date : 21 juillet 2008
- Horaire : Début : 15h15 Fin : 15h45
- Durée : 30min

Description des sources en présence lors du mesurage :

HEURE	BRUIT AMBIANT (Carrière)	BRUIT PARTICULIER
15h15 à 15h45	Totalité des bruits autour et dans la zone d'exploitation de la carrière lorsque celle-ci est en fonctionnement. Route accès à la carrière	Passage camion à 20 mètres 68.1 dB(A)

Conditions météorologiques lors du mesurage :

- Direction du vent (par rapport à la direction source-récepteur) : NE
- Force du vent (Nul, Faible, Moyen, Fort) : 4.2 m/s
- Couverture nuageuse : légèrement voilé
- Référence UIti : U1T2
- Température : 24°C
- Repère du point **M1** : Limite Sud de la carrière  
N : 44° 03. 792'  
E : 005° 56. 271'

Niveau sonore : **50.4 dB(A)**

Remarques spécifiques : (angle de vue de l'installation, écrans, nature du sol...)

Le point **M1**, situé en limite de propriété de la carrière côté Sud, au-dessus du carreau d'exploitation qui est en vue directe de l'activité de la carrière, donc parfaitement représentatif du fonctionnement de celle-ci. Le niveau sonore mesuré en ce point, très sensible à la circulation de la piste d'accès aux carrières,

## FICHE SONORE N° 2

Fiche de mesurage de bruit aux abords de la carrière :

Le Grand Bois à Montfort

Référence du point de mesure : **M1**

Nom de l'opérateur : Roland DESSEUX

Positionnement du point de mesurage (voir plan joint)

Hauteur du micro : 2m

Référence du sonomètre :

### Caractéristiques techniques

- Marque : TESTO
- Type : 816 DIN/IEC 651 Classe2L
- (Appareil de mesure conforme aux normes NF EN 60804, EN 50 081-1 et EN 50 082-1)
- N° de série : 037392
- Durée d'intégration : 1s ou 125ms

Type de bruit mesuré :

- bruit particulier (bruit de la carrière) .....
- bruit résiduel (bruit de l'environnement) .....
- bruit ambiant (carrière et environnement) .....

Référence de la période de mesurage :

- Date : 21 Juillet 2008
- Horaire : Début : 17h15 Fin : 17h45
- Durée : 30min

Description des sources en présence lors du mesurage :

HEURE	BRUIT RESIDUEL Environnement	BRUIT PARTICULIER
17h15 à 17h45		Passage d'un avion 54.6 dB(A).

Conditions météorologiques lors du mesurage :

- Direction du vent (par rapport à la direction source-récepteur) : N, NE
- Force du vent (Nul, Faible, Moyen, Fort) : 3.3 m/s
- Couverture nuageuse : légèrement voilé
- Référence Uiti : U4T2
- Température : 24°C
- Repère du point **M1** : Voir Plan
- N : 44° 03. 792'
- E : 005° 56. 271'

Niveau sonore : **45.0 dB(A)**

Remarques spécifiques : (angle de vue de l'installation, écrans, nature du sol...)

Le point **M1**, situé en limite de propriété de la carrière côté Sud, au-dessus du carreau d'exploitation qui est en vue directe de l'activité de la carrière, donc parfaitement représentatif du fonctionnement de celle-ci. Le niveau sonore mesuré en ce point, très sensible à la circulation de la piste d'accès aux carrières,

### FICHE SONORE N° 3

Fiche de mesurage de bruit aux abords de la carrière :

**Le Grand Bois à Montfort**

Référence du point de mesure : **M2**

Nom de l'opérateur : Roland DESSEUX

Positionnement du point de mesurage (voir plan joint)

Hauteur du micro : 2m

Référence du sonomètre :

#### Caractéristiques techniques

- Marque : TESTO
- Type : 816 DIN/IEC 651 Classe2L
- (Appareil de mesure conforme aux normes NF EN 60804, EN 50 081-1 et EN 50 082-1)
- N° de série : 037392
- Durée d'intégration : 1s ou 125ms

Type de bruit mesuré :

- bruit particulier (bruit de la carrière) .....
- bruit résiduel (bruit de l'environnement) .....
- bruit ambiant (carrière et environnement) .....

Référence de la période de mesurage :

- Date : 21 juillet 2008
- Horaire : Début : 14h 25 Fin : 14h57
- Durée : 32min

Description des sources en présence lors du mesurage :

HEURE	BRUIT AMBIANT (carrière)	BRUIT PARTICULIER
14h25 à 14h57	Totalité des bruits autour et dans la zone d'exploitation de la carrière lorsque celle-ci est en fonctionnement. Route accès à la carrière	Passage d'un avion 54.2 dB(A).

Conditions météorologiques lors du mesurage :

- Direction du vent (par rapport à la direction source-récepteur) : N, NE
- Force du vent (Nul, Faible, Moyen, Fort) : 4.3 m/s
- Couverture nuageuse : Voilée
- Référence UiTi : U1 T2
- Température : 26°C
- Repère du point **M2** : Limite de propriété N  
N : 44° 03. 955'  
E : 005° 56. 100'

Niveau sonore : **45.2 dB(A)**

Remarques spécifiques : (angle de vue de l'installation, écrans, nature du sol...)

Le point **M2**, situé en limite de propriété de la carrière côté Nord, au-dessus du carreau d'exploitation au point le plus haut, donc parfaitement représentatif du fonctionnement de celle-ci. Le niveau sonore mesuré en ce point, est peu sensible au trafic routier par rapport à l'accès de la carrière.

## FICHE SONORE N° 4

Fiche de mesurage de bruit aux abords de la carrière :

Le Grand Bois à Montfort

Référence du point de mesure : **M2**

Nom de l'opérateur : Roland DESSEUX

Positionnement du point de mesurage (voir plan joint)

Hauteur du micro : 1.5m

Référence du sonomètre :

### Caractéristiques techniques

- Marque : TESTO
- Type : 816 DIN/IEC 651 Classe2L
- (Appareil de mesure conforme aux normes NF EN 60804, EN 50 081-1 et EN 50 082-1)
- N° de série : 037392
- Durée d'intégration : 1s ou 125ms

Type de bruit mesuré :

- bruit particulier (bruit de la carrière) .....
- bruit résiduel (bruit de l'environnement) .....
- bruit ambiant (carrière et environnement) .....

Référence de la période de mesurage :

- Date : 21 Juillet 2008
- Horaire : Début : 18h00 Fin : 18h30
- Durée : 30min

Description des sources en présence lors du mesurage :

HEURE	BRUIT RESIDUEL Environnement	BRUIT PARTICULIER
18h00 à 18h30	Circulation D101 + cigales	

Conditions météorologiques lors du mesurage :

- Direction du vent (par rapport à la direction source-récepteur) : N NE
- Force du vent (Nul, Faible, Moyen, Fort) : 3.6 m/s
- Couverture nuageuse : Voilé
- Référence UiTi : U1 T2
- Température : 24°C
- Repère du point **M2** : Limite de propriété N
- N : 44° 03. 955'
- E : 005° 56. 100'

Niveau sonore : **40.2 dB(A)**

Remarques spécifiques : (angle de vue de l'installation, écrans, nature du sol...)

Le point **M2**, situé en limite de propriété de la carrière côté Nord, au -dessus du carreau d'exploitation au point le plus haut, donc parfaitement représentatif du fonctionnement de celle-ci. Le niveau sonore mesuré en ce point, est peu sensible au trafic routier par rapport à l'accès de la carrière.

## FICHE SONORE N° 5

Fiche de mesurage de bruit aux abords de la carrière :

Le Grand Bois à Montfort

Référence du point de mesure : **M3**

Nom de l'opérateur : Roland DESSEUX

Positionnement du point de mesurage (voir plan joint)

Hauteur du micro : 2m

Référence du sonomètre :

Caractéristiques techniques

- Marque : TESTO
- Type : 816 DIN/IEC 651 Classe2L
- (Appareil de mesure conforme aux normes NF EN 60804, EN 50 081-1 et EN 50 082-1)
- N° de série : 037392
- Durée d'intégration : 1s ou 125ms

Type de bruit mesuré :

- bruit particulier (bruit de la carrière) .....
- bruit résiduel (bruit de l'environnement) .....
- bruit ambiant (carrière et environnement) .....

Référence de la période de mesurage :

- Date : 22 juillet 2008
- Horaire : Début : 10h10 Fin : 10h45
- Durée : 35min

Description des sources en présence lors du mesurage :

HEURE	BRUIT AMBIANT (carrière)	BRUIT PARTICULIER
10h10 à 10h45	Totalité des bruits autour et dans la zone d'exploitation de la carrière lorsque celle-ci est en fonctionnement. Route accès à la carrière	Passage d'une moto 63.7 dB(A) Route D101

Conditions météorologiques lors du mesurage :

- Direction du vent (par rapport à la direction source-récepteur) : N, NE
- Force du vent (Nul, Faible, Moyen, Fort) : 2.8 m/s
- Couverture nuageuse : Dégagé
- Référence UiTi : U4 T1
- Température : 23°C
- Repère du point **M3** : Limite de propriété O
- N : 44° 03. 780'
- E : 005° 56. 166'

Niveau sonore : **51.5 dB(A)**

Remarques spécifiques : (angle de vue de l'installation, écrans, nature du sol...)

Le point **M3**, situé en limite de propriété de la carrière côté Ouest, en contre bas du carreau d'exploitation et à côté de la route d'accès à la commune de Malfougasse. Les principaux bruits sont la circulation de la D101. Les bruits provenant de la carrière sont atténués par un merlon, (Voir plan)

## FICHE SONORE N° 6

Fiche de mesurage de bruit aux abords de la carrière :

Le Grand Bois à Montfort

Référence du point de mesure : **M3**

Nom de l'opérateur : Roland DESSEUX

Positionnement du point de mesurage (voir plan joint)

Hauteur du micro : 1.5m

Référence du sonomètre :

Caractéristiques techniques

- Marque : TESTO
- Type : 816 DIN/IEC 651 Classe2L
- (Appareil de mesure conforme aux normes NF EN 60804, EN 50 081-1 et EN 50 082-1)
- N° de série : 037392
- Durée d'intégration : 1s ou 125ms

Type de bruit mesuré :

- bruit particulier (bruit du dépôt) .....
- bruit résiduel (bruit de l'environnement) .....
- bruit ambiant (dépôt et environnement) .....

Référence de la période de mesurage :

- Date : 22 Juillet 2008
- Horaire : Début : 12h00 Fin : 12h30
- Durée : 30min

Description des sources en présence lors du mesurage :

HEURE	BRUIT RESIDUEL Environnement	BRUIT PARTICULIER
12h00 à 12h30	Circulation D 101 + cigales	

Conditions météorologiques lors du mesurage :

- Direction du vent (par rapport à la direction source-récepteur) : NO
- Force du vent (Nul, Faible, Moyen, Fort) : 3.2 m/s
- Couverture nuageuse : Clair
- Référence UiTi : U1 T1
- Température : 27°C
- Repère du point **M3** : Limite de propriété O
- N : 44° 03. 780'
- E : 005° 56. 166'

Niveau sonore : **47.8 dB(A)**

Remarques spécifiques : (angle de vue de l'installation, écrans, nature du sol...)

Le point **M3**, situé en limite de propriété de la carrière côté Ouest, en contre bas du carreau d'exploitation et à côté de la route d'accès à la commune de Malfougasse. Les principaux bruits sont la circulation de la D101. Les bruits provenant de la carrière sont atténués par un merlon, (Voir plan)



## VI. CONCLUSION

Suite aux six mesures effectuées on peut déduire le niveau d'émergence en ces points **M1; M2; M3** durant la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés.

EMERGENCE	BRUIT AMBIANT	BRUIT RESIDUEL Environnement	Emergence Admissible pour la période de 7 à 22h sauf dimanches et jours fériés
<b>M1</b> - 5.4 dB(A)	50.4 dB(A)	45.0 dB(A)	-5 dB(A)
<b>M2</b> - 5.0 dB(A)	45.2 dB(A)	40.2 dB(A)	-5 dB(A)
<b>M3</b> - 3.7 dB(A)	51.5 dB(A)	47.8 dB(A)	-5 dB(A)

En se rapportant à l'autorisation de l'arrêté préfectoral **AP N° 2001-3171 10 décembre 2001 à la préfecture de DIGNE** concernant la Carrière le Grand Bois à Montfort 04 s'appliquant et ne demandant aucune contrainte particulière hormis celles demandées dans l'Arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

On peut constater deux choses, que les mesures réalisées sur les trois points ci-dessus ne dépassent pas les **70dB (A)** seuil maxi autorisé.

Les mesures d'émergence sur les points **M2, M3** sont conformes. Le repère **M1** est supérieur de 4 dixième de point, ceci est dû aux conditions météorologiques (vent légèrement portant lors des mesures de bruit ambiant) voir fiches sonores N° 1 et 2

Les points **M1, M2** et **M3** sont conformes aux exigences demandées et ne sont pas ou peu influencé par l'activité de la carrière.

DESSEUX Roland





**Techniconseil**

Carrières, BTP, Industries :  
Analyses : Eaux, Bruits, Granulats, Poussières  
Pour une meilleure qualité de votre environnement

## MESURES DE BRUIT INDIVIDUELLES

SITE : BOURJAC  
Carrière « Le Grand Bois »

04600 Montfort

Le 04 Novembre 2008

# EXPLOITATION De Montfort

## Mesures effectuées

### Le 04 Novembre 2008

## 1 I.INTRODUCTION

Ce document a pour but de satisfaire aux exigences du **décret n°2006-892 du 19 Juillet 2006** et au nouvel **article R.231-128 du Code du travail**, relative à l'application du présent décret, complétant le règlement général des industries extractives, institué par le décret n° 80.331 du 7 mai 1980 modifié

Ces deux textes sont liés à la protection du personnel.

### 1.1 TERMINOLOGIE

- **Exposition sonore quotidienne** : la dose d'énergie sonore susceptible d'affecter l'ouïe d'une personne pendant sa journée de travail. Cette évaluation sera donnée par la variable **NESQ (Niveau d'Exposition Sonore Quotidien)**.
- **Pression acoustique** : la différence entre la pression de l'air au repos et la pression de de l'air mis en mouvement par les vibrations de la source.
- **Pression acoustique de crête** : la valeur maximale de la pression acoustique observée au cours d'une journée de travail. Cette valeur sera représentée par la variable **NPAC (Niveau de Pression Acoustique de Crête)**.
- **dB(A) (décibel pondération A)** : l'utilisation de cette unité permet de se rendre compte du risque lésionnel des bruits pour l'oreille humaine.
- **dB (décibel)** : le niveau sonore présente un caractère logarithmique et constitue sensiblement l'écart de niveau minimal que peut distinguer l'oreille aux fréquences moyennes.

### 1.2 MATERIEL UTILISE

L'appareil de mesure utilisé est un sonomètre intégrateur de marque TESTO, de Type 816 et un calibrateur de la même marque.

### 1.3 NIVEAUX LIMITES DE BRUITS

Les niveaux limites à partir desquels des dispositions doivent être prises sont respectivement de :

- 87 dB (A) pour le NESQ
- 140 dB(C) pour le NPAC

Le tableau ci-dessous précise les différentes dispositions mise en place au-delà de ces niveaux limites de référence.

NIVEAUX SONORES	DISPOSITIONS PRINCIPALES			
	DISPOSITIONS MEDICALES	INFORMATION	PROTECTION INDIVIDUELLE	DISPOSITION SPECIALES
NESQ < 80 dB(A) NPAC < 140 dB(C)	I Aucune disposition	-	-	-
80dB(A) < NESQ < 90dB(A) < 135 dB < NPAC < 140 dB	I Examen médical préalable I Fiche d'aptitude à l'embauche I Dossier médical	I Information périodique et formation	I Protection Individuelle mise à disposition fortement recommandée	-
85dB(A) < NESQ < 105dB(A) < 137 dB < NPAC			I Protection individuelle obligatoire	I Signalisation appropriée I Programme de réduction des bruits
NESQ > 105 dB(A)				I Conditions d'accès particulières

#### 1.4 METHODES ADOPTEES

Conformément à l'arrêté du 06/08/92, relatif à la méthode de mesurage des bruits (BR-1-A, Art. 13 § 1).

Le mesurage de l'exposition des personnes au bruit a été effectué en utilisant la méthode de mesurage direct pour le personnel de conduite qui effectue des tâches répétitives.

La durée de la mesure a été de 30 mn considérant les rotations mesurées représentatives d'une journée de travail.

Pour le personnel d'exploitation, ce mesurage de l'exposition des personnes au bruit a été effectué en utilisant la méthode de mesurage indirect.

Elle constitue à déterminer le niveau continu équivalent de la pression acoustique aux différents emplacements de travail qu'occupe une personne au cours de sa journée de travail, ainsi que les temps de présence en ces différents emplacements et à calculer le niveau d'exposition sonore quotidienne. Le microphone a été placé à environ 1,60 mètre du sol représentant la hauteur de la tête d'une personne.

Le niveau de pression acoustique de crête, déterminé aux différents emplacements de travail, n'a été mesuré que dans le cas où il dépassait 140 dB.

Il a été choisi de procéder à un échantillonnage de groupe. Lorsque des personnes effectuent des tâches similaires, plusieurs fonctions de travail ont été sélectionnées et il a été estimé que toutes

les personnes du groupe considéré avaient le même niveau d'exposition que le niveau moyen mesuré pour les personnes affectées aux fonctions de travail choisies.

**Détermination du NESQ** : La détermination du niveau d'exposition sonore quotidien s'effectue directement par mesurage du Leq des ondes acoustiques en pondération A.

**Détermination du NPAC** : la détermination du niveau de pression acoustique de crête n'a été effectuée que dans la mesure où celle-ci dépassait 140 dB.

## II. LES POSTES DE TRAVAIL

### II.1 IDENTIFICATION DES POSTES DE TRAVAIL

Dans l'exploitation de Montfort, plusieurs postes de travail peuvent être définis :

1. Extraction concassage primaire
2. Concassage secondaire
3. Chargement client, surveillant d'installation fixe, agent de bascule

### II.2 MESURES DE BRUITS

**2.2.1** – Le chargeur client, l'agent de bascule, les installations mobiles de concassage primaire et secondaire, les chauffeurs de pelles et chargeurs  
Ces activités n'étant pas cycliques, une estimation des lieux de travail et des durées associées a été réalisée (voir & 1,4) Les résultats sont présentés dans le tableau ci-après (annexe1).  
Ces mesures ont été effectuées le 05/11/08

#### **2.2.2** – Information

Lorsque l'activité est cyclique, la méthode utilisée est celle du mesurage direct.  
La durée de la mesure est de 30 mn.

## III. LES LIEUX DE TRAVAIL

Cette partie a été réalisée dans le but de définir un zonage des lieux bruyants sur le site.  
Pour ce faire des mesures de bruits ont été effectuées aux différents endroits de l'installation. Ces résultats permettent de fixer des conditions d'accès lors de la pénétration d'un opérateur dans un lieu défini.

Une carte a ainsi été établie. Elle a été annexée aux dossiers de prescriptions qui doivent être remis à l'ensemble du personnel. Les mesures de bruits effectuées le 05 Novembre sont données dans le tableau ci-après (annexe2).

**TABEAU DES RESULTATS DE MESURES DE MONTFORT**

Poste de Travail Nom	Lieu/Outil	Valeur Mesurée dB(A)	Temps passe	NESQ dB(A) (Leq)*	EXIGENCES	OBSERVATIONS
Surveillant installation mobile HP200 <b>MARQUES</b>	▪ Maintenance installation à l'arrêt	53.8	30mn			
	▪ Pelle Hitachi 550	81.4	6h30	> 88.3	Protection individuelle <b>Obligatoire</b>	
	▪ Surveillance installation	96.6	1h00			
Surveillant Installation fixe <b>BAILLE</b>	▪ Bascule	53.4	30mn			
	▪ Surveillance installation en marche	100.2	2h00			
	▪ Maintenance installation à l'arrêt	53.8	1h00	> 94.2	Protection individuelle <b>Obligatoire</b>	
	▪ Chargeuse Volvo L220	75.8	4h30			
Surveillant installation mobile METSO 12.13 <b>CABRAL</b>	▪ Surveillance installation en marche	101.4	1h00			
	▪ Maintenance installation à l'arrêt	53.8	30mn	> 92.9	Protection individuelle <b>Obligatoire</b>	
	▪ Pelle Hydr.CAT 325	84.5	6h30			
Conducteur chargeuse Volvo L1180 Metso 12.13 <b>FLORES</b>	▪ Surveillance installation en marche	101.4	1h00			
	▪ Maintenance installation à l'arrêt	53.8	30mn	> 92.4	Protection individuelle <b>Obligatoire</b>	
	▪ Chargeuse Volvo L180	72.4	6h30			

Valeurs obtenues en utilisant la formule :  $LEQ = 10 \log 1/T \sum 10^{Li/10}$ , Li tj avec :

Li = niveau sonore pendant la phase I

tj = coefficient de pondération temporelle, c'est à dire durée partielle d'exposition associé au bruit U, avec  $\sum tj = T$





T = durée totale d'exposition

Leq = dose de bruit pendant le temps T, c'est à dire le niveau équivalent de pression acoustique.

**EXPOSITION AU BRUIT  
DU PERSONNEL DE L'EXPLOITATION DE MONTFORT**

<b>NOMS</b>	<b>FONCTION</b>	<b>NESQ</b>	<b>SUIVI MEDICAL OBLIGATOIRE</b>
MARQUES	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surveillant installation mobile HP 200 Cribleuse Power screen 1400</li> </ul>	➤ 76.1	➤ oui
BAILLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surveillant installation Fixe Chargement clients Agent de bascule</li> </ul>	➤ 81.4	➤ oui
CABRAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surveillant installation mobile METSO 12.13 Cribleuse Power screen TITAN</li> </ul>	➤ 81.1	➤ oui
FLORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surveillant installation mobile METSO 12.13 Cribleuse Power screen TITAN</li> </ul>	➤ 83.4	➤ oui

## SIGNALISATION A METTRE EN PLACE

Risques à signaler	Lieux où mettre la signalisation	Signalisation à mettre en place
<b>BRUITS</b>	<p>Dans les zones où le le niveau de bruit mesuré est :</p> <p><b>Compris entre :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>80 et 90 Db(A)</b></li></ul> <p><b>Compris entre :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>85 et 105 Db(A)</b></li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>&gt; 105 Db(A)</b></li></ul>	 <p>OP 09</p>  <p>OP 42</p>  <p>OP 61</p>  <p>RB 02</p>

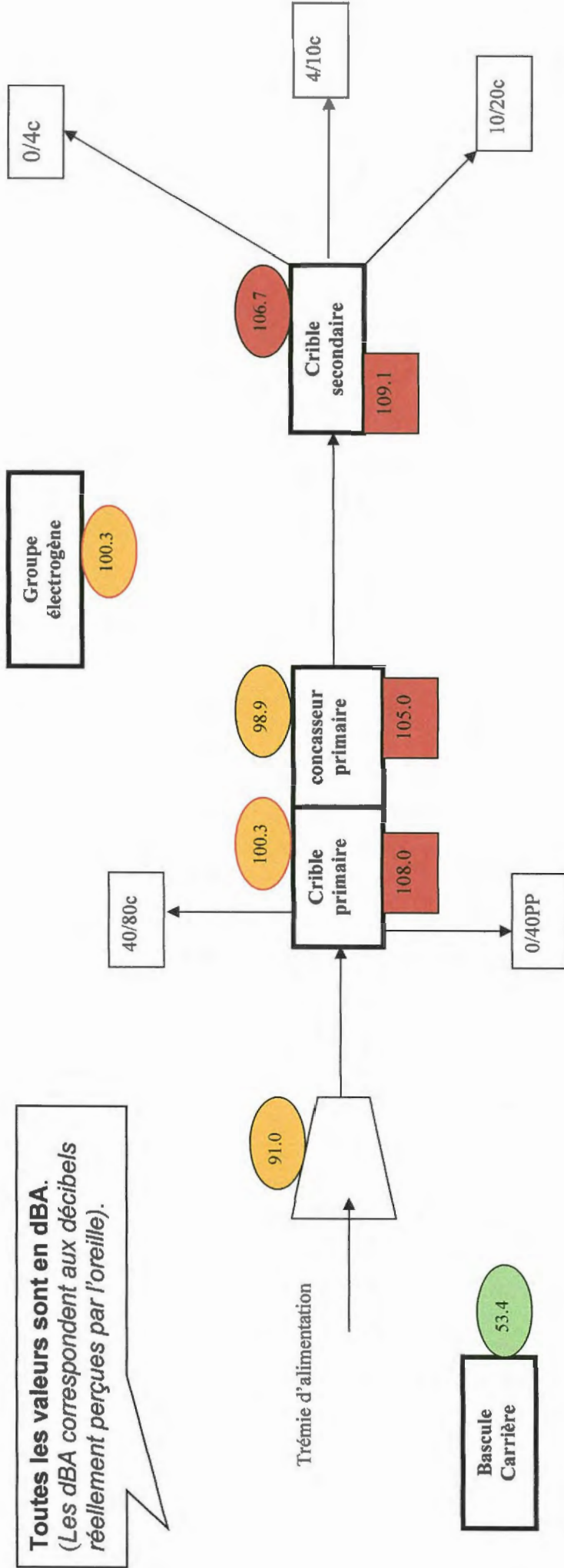


## RESULTATS DES POINTS MESURES

Postes de travail	Précision du point mesuré	Valeur mesurée dB(A)	Signalisations appropriées
Bascule carrière	Bascule	53.4	-
Chargeur client	Volvo L220	75.8	-
Chargeur	Volvo L180	72.4	-
Alimentation inst. HP200	Pelle Hitachi	81.4	Oui 1 Sur machine
Groupe mobile HP 200	Niveau Broyeur	96.6	Oui 2 Sur machine
Alimentation Inst. Metso 12.13	Pelle CAT 235	84.5	Oui 1 Sur machine
Groupe mobile Metso 12.13	Niveau concasseur	101.4	Oui 2 Sur machine
Installation criblage Power screen 1400	Pied crible	96.4	Oui 2 Sur machine
Installation criblage Power screen TITAN	Pied du crible	97.9	Oui 2 Sur machine
Installation de traitement fixe	Passerelle broyeur	<b>108.0</b>	Oui 3 Au pied de l'escalier
Installation de traitement fixe	Passerelle crible	<b>106.7</b>	Oui 3 Au pied de l'escalier
Extraction	Groupe électrogène	<b>100.3</b>	Oui 2 sur la machine

Exploitation de Montfort installation fixe  
 Mesures de bruits du : 05 Novembre 2008

Toutes les valeurs sont en dBA.  
 (Les dBA correspondent aux décibels  
 réellement perçues par l'oreille).



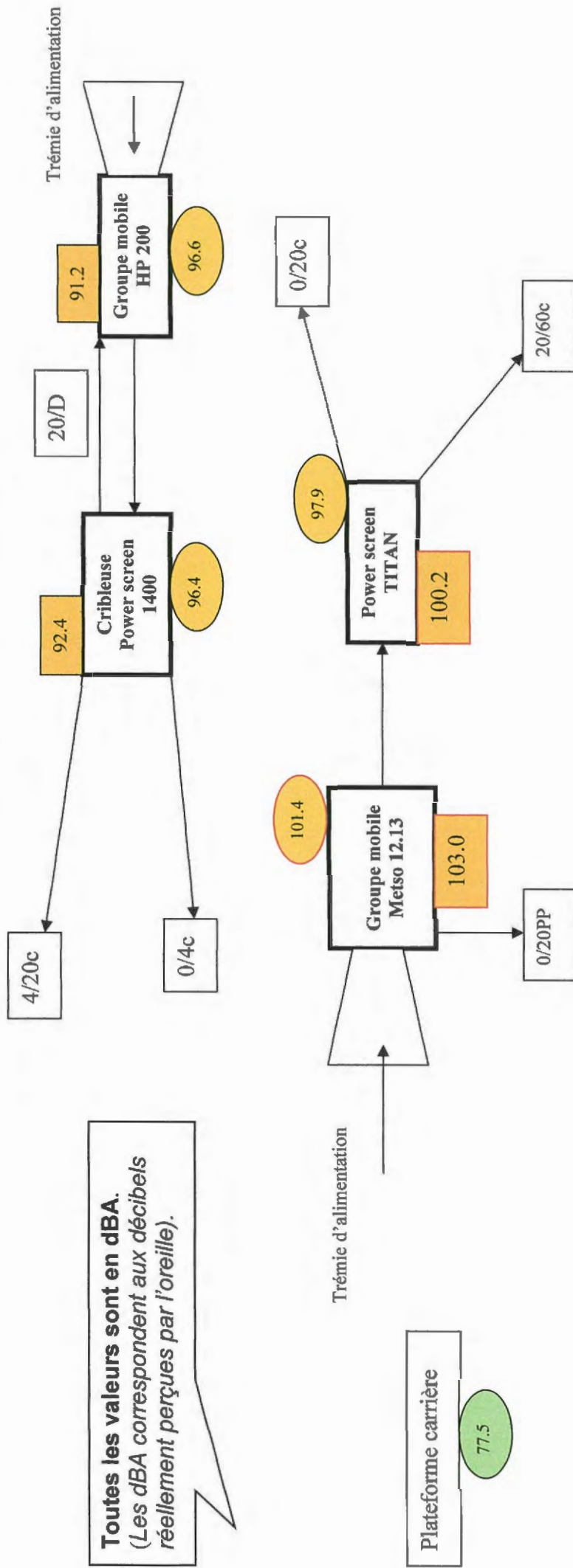
- Zone où le niveau de bruit est inférieur à 80 dBA SANS DANGER
- Zone où le niveau de bruit est compris entre 80 et 90 dBA SANS DANGER
- PORT DE PROTECTIONS INDIVIDUELLES RECOMMANDÉ
- Zone où le niveau de bruit est supérieur à 90 dBA
- PORT DE PROTECTIONS INDIVIDUELLES OBLIGATOIRE
- Zone où le niveau de bruit est supérieur à 105 dBA
- ACCÈS LIMITE DE LA ZONE – DANGER

○ Mesure prise au niveau du sol

□ Mesure prise sur les machines

Exploitation de Montfort installations mobiles  
 Mesures de bruits du : 05 Novembre 2008

Toutes les valeurs sont en dBA.  
 (Les dBA correspondent aux décibels  
 réellement perçus par l'oreille).

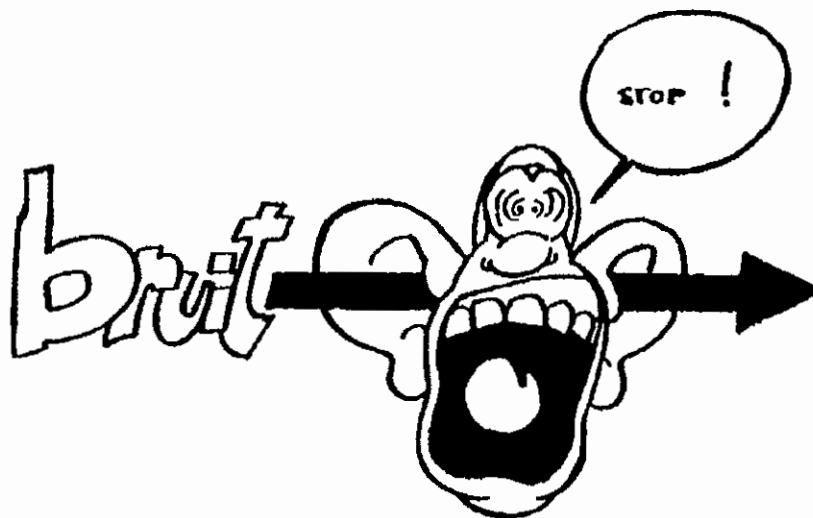


- Zone où le niveau de bruit est inférieur à 80 dBA **SANS DANGER**
  - Zone où le niveau de bruit est compris entre 80 et 90 dBA **SANS DANGER**  
**PORT DE PROTECTIONS INDIVIDUELLES RECOMMANDÉ**
  - Zone où le niveau de bruit est supérieur à 90 dBA  
**PORT DE PROTECTIONS INDIVIDUELLES OBLIGATOIRE**
  - Zone où le niveau de bruit est supérieur à 105 dBA  
**ACCÈS LIMITE DE LA ZONE - DANGER**
- Mesure prise au niveau du sol
- Mesure prise sur machines

# Information

## Bruits : Risques physiques

Niveaux de bruit et durée d'exposition	
Limite en dB(A)	Durée maximale par jour
85	8 h00
90	2h30
95	48 mn
100	15 mn
105	5 mn
110	1.5 mn



Journée d'information sur les risques dus aux bruits

<b>NOMS</b>	<b>Fonction</b>	<b>Date</b>	<b>Visa</b>
MARQUES	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Chauffeur de pelle</li><li>▪ Surveillant d'installation mobile</li></ul>		
BAILLE	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Surveillant d'installation fixe</li><li>▪ Agent de bascule</li><li>▪ Chargement clients</li></ul>		
CABRAL	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Chauffeur de pelle</li><li>▪ Surveillant d'installation mobile</li></ul>		
FLORES	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Chauffeur de chargeur</li></ul>		

**Annexe 21**

Rapport « Poussières »



**Techniconseil**

Roland DESSEUX

Carrières, BTP, Industries :

Pour une meilleure qualité de votre environnement

## RAPPORT D'ESSAIS

**BOURJAC S.A** carrière de Montfort

Adresse : Le Paroir

04200 Saint Vincent sur Jabron

### MESURE DE RETOMBÉES DE POUSSIÈRES ENVIRONNEMENTALES

RAPPORT N° : RD/011/08

Date d'intervention : 11 janvier au 13 février 08

## SOMMAIRE

- I. – RAPPEL DES PRINCIPAUX POINTS DE LA NORME NF X 43-007
- II. – ACTIVITE AU MOMENT DES PRELEVEMENTS
- III. – METEOROLOGIE
- IV. – SITUATION DES POINTS DE PRELEVEMENT
- V. – PRELEVEMENTS
- VI. – REMARQUE SUR LES RESULTATS

## ANNEXES

- PLAN DE SITUATION DES POINTS DE PRELEVEMENTS
- HISTOGRAMME DES VALEURS
- DONNEES METEOROLOGIQUES

*La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 pages et les annexes. Le rapport d'essai ne concerne que les objets soumis à l'essai ; il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai.*



## I. RAPPEL DES PRINCIPAUX POINTS DE LA NORME NF X 43-007

La méthode mise en œuvre est celle de la mesure des retombées de poussières atmosphériques par pose de plaquettes de dépôt. La norme NF X 43-007 définit une valeur de dépôt de 30 g/M<sup>2</sup> et par mois comme étant la valeur de référence permettant de classer les zones :

- En fortement polluées : > à 30g/M<sup>2</sup> et par mois
- Et faiblement polluées : < à 30g/M<sup>2</sup> et par mois

L'appareillage utilisé comprend un jeu de plaquettes métalliques de 50 cm<sup>2</sup> de surface utile, disposées horizontalement à 1,50 m du sol par l'intermédiaire de supports prévus à cet effet. Ces plaquettes sont recouvertes d'un produit adhésif permettant de fixer les poussières déposées durant l'exposition.

Après une durée d'exposition fixée préalablement (de 14 à 15 jours) et qui peut être variable en fonction des conditions d'empoussièrage rencontrées, les plaquettes sont traitées en laboratoire où elles sont nettoyées à l'aide d'un solvant spécial (dichlorométhane). La séparation des poussières se fait par filtration avec coupure de 100% à 1µm. La détermination de la masse du dépôt se fait par pesée (avant et après filtration).

## II. ACTIVITE AU MOMENT DU PRELEVEMENT

L'exploitation de : Montfort n'a pas fonctionné tout les jours durant la période d'exposition (voir la production durant la campagne d'exposition). Le site s'est préoccupé de capitonner les points sensibles d'émission de poussières sur l'installation.

## III. METEOROLOGIE

Les tableaux climatologiques récapitulatifs des données météorologiques pour la période du 11/01/08 au 13/02/08 (tableau joint en annexe).

*La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisé que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 pages et les annexes. Le rapport d'essai ne concerne que les objets soumis à l'essai ; il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai.*

#### IV. SITUATION DES POINTS DE PRELEVEMENT

Le contrôle des retombées de poussières sédimentables dans l'environnement de l'installation de concassage, criblage du site de Montfort (Voir plan en annexe) a été basé sur l'utilisation de plaquettes de dépôts disposées sur des piquets à 1,5 m du sol.

#### V. PRELEVEMENTS

Cette campagne de prélèvements a été effectuée sur le site Montfort conformément aux normes actuellement en vigueur.

Quatre plaquettes ont été placées sur le site aux périodes suivantes :

□ Du 11 janvier 08                      au    13 février 08

#### VI. REMARQUES SUR LES RESULTATS

Les résultats obtenus sur l'ensemble des plaquettes ne dépassent pas la valeur de référence de **30 grammes par M<sup>2</sup> et par mois**. Le site peut donc être classé comme « **faiblement pollué** » (voir fiche et graphique des résultats en annexe).

LE RESPONSABLE TECHNIQUE,



*La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 pages et les annexes. Le rapport d'essai ne concerne que les objets soumis à l'essai ; il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai.*

# ANNEXES

Roland DESSEUX

Tel : +33(0)6 80 94 09 19

Fax : +33(0)4 94 10 01 58

A l'attention de : Jean NONORGUE

## PLAQUETTES DE DEPOT PLAN du SITE

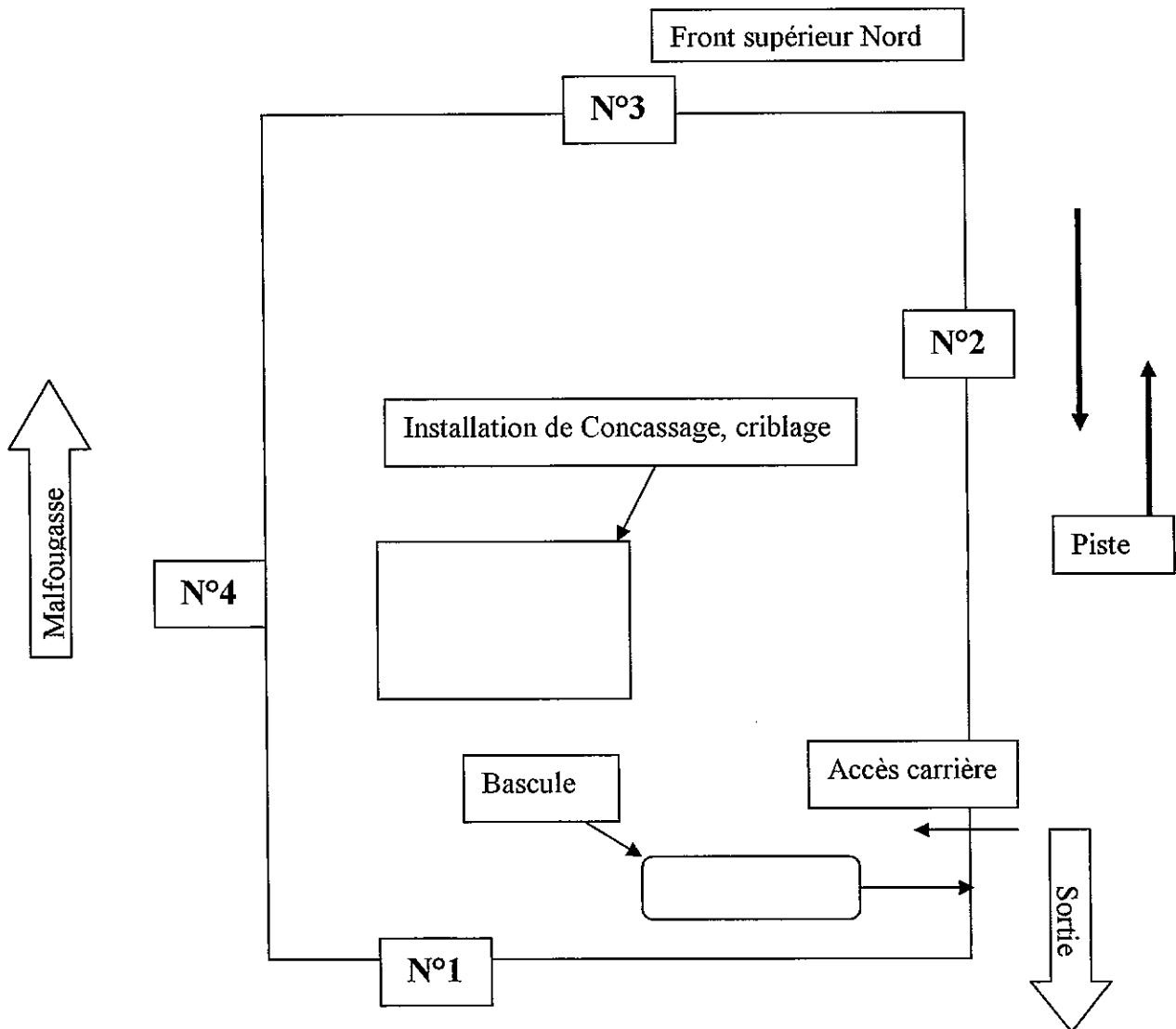
Dates des mesures : Du 11/01 au 13 février 2008

33 JOURS

RAPPORT N° : RD 011/08

Site de : Montfort

Ent .Bourjac



**PLAQUETTES DE DEPOT**  
**MESURES DE POUSSIERES ENVIRONNEMENTALES**  
**NFX 43-007**

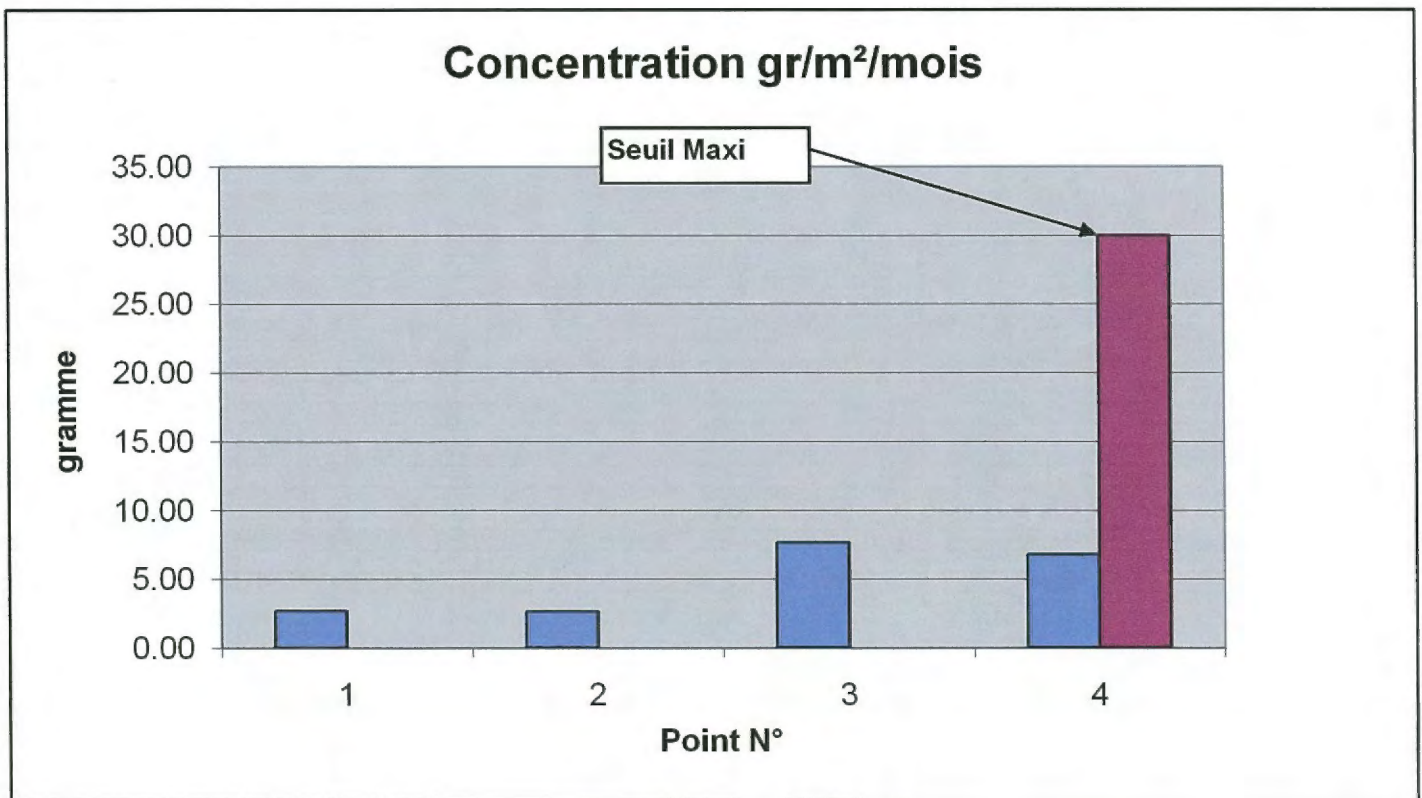
AFFAIRE N° RD/011/08

Montfort

Date des mesures:

Du 11 janvier au 13 février 2008

Point N°	Plaquette N°	Période d'exposition	Surface d'exposition en cm <sup>2</sup>	Durée d'exposition en heures	Masse mg	Concentration en gr/m <sup>2</sup> /mois
1	7	11/01 au 13/02/08	50	792	14.5	2.67
2	19	"	50	792	14.3	2.64
3	83	"	50	792	41.5	7.65
4	85	"	50	792	36.8	6.78



Roland DESSEUX

- 1 Sud
- 2 Côté route Est
- 3 Nord
- 4 Côté Ouest

**SUIVI METEOROLOGIQUE QUOTIDIEN**

Direction du vent maximal instantané, Force du vent maximal instantané, Précipitations quotidiennes, Températures minimales, Températures maximales

janvier 2008

**TECHNICONSEIL****Alpes de Haute Provence (04)**

Date	04049001 SAINT-AUBAN AERODROME-ST-AUBAN 461 m					
	Paramètre période Unité	Dir. max inst. 00-24 Rose géo.	Force rafale 00-24 km/h	Pluie 06-06 mm	T. Min 18-18 °C	T. Max 06-06 °C
mar 01	N	28	.	.	-4,2	7,9
mer 02	NE	21	1,8	.	-4,1	6,8
jeu 03	ESE	49	0,8	.	2,4	9,1
ven 04	E	51	2,4	.	5,4	9,7
sam 05	NNE	17	27,0	.	3,9	7,8
dim 06	N	50	.	.	4,1	12,3
lun 07	N	43	0,2	.	2,7	15,1
mar 08	NE	37	.	.	2,7	12,2
mer 09	N	30	.	.	-0,7	6,8
jeu 10	NE	19	9,0	.	-0,9	6,3
ven 11	ESE	68	20,6	.	3,6	10,8
sam 12	N	84	0,4	.	3,0	7,9
dim 13	NNE	51	.	.	1,8	10,7
lun 14	ESE	34	18,4	.	-0,2	6,9
mar 15	SSO	33	2,8	.	1,2	8,6
mer 16	SSE	47	8,2	.	4,1	8,3
jeu 17	NNO	40	.	.	1,0	11,7
ven 18	N	48	.	.	4,5	16,6
sam 19	N	43	.	.	6,7	16,1
dim 20	NE	36	.	.	1,0	13,4
lun 21	SO	27	.	.	-2,5	8,0
mar 22	NNO	95	0,4	.	0,5	13,2
mer 23	NE	52	.	.	2,9	13,4
jeu 24	E	22	.	.	-2,2	13,5
ven 25	NNE	40	.	.	0,2	14,9
sam 26	N	44	.	.	0,8	16,8
dim 27	N	68	.	.	1,1	18,4
lun 28	NE	46	.	.	8,4	19,7
mar 29	SSO	37	.	.	0,1	12,6
mer 30	N	54	.	.	5,2	13,9
jeu 31	NNE	50	.	.	3,4	11,9
Décade 1			41,2		1,1	9,4
Décade 2			50,4		2,7	11,1
Décade 3			0,4		1,6	14,2
Mois			92,0		1,8	11,7

ref: 5 14 02 mq : donnée manquante - Heures indiquées en UTC. Pour obtenir l'heure légale, ajouter 1 h l'hiver, 2 h l'été.

Dir. max inst. : Direction du vent maximal instantané - Force rafale : Force du vent maximal instantané - Pluie : Précipitations quotidiennes - T. Min : Températures minimales - T. Max : Températures maximales

NB La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues en l'état ou sous forme de produits dérivés est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE.



## SUIVI METEOROLOGIQUE QUOTIDIEN

Direction du vent maximal instantané, Force du vent maximal instantané, Précipitations quotidiennes, Températures minimales, Températures maximales

février 2008

### TECHNICONSEIL

### Alpes de Haute Provence (04)

Date	04049001 SAINT-AUBAN AERODROME-ST-AUBAN 461 m				
	Paramètre période Unité	Dir. max inst. 00-24 Rose géo.	Force rafale 00-24 km/h	Pluie 06-06 mm	T. Min 18-18 °C
ven 01	SO	25	7,2	-2,0	10,0
sam 02	NNO	60	0,2	2,7	9,0
dim 03	S	52	2,0	-2,4	11,8
lun 04	N	48	17,6	2,0	7,3
mar 05	N	50	.	1,9	10,6
mer 06	N	58	.	2,1	15,6
jeu 07	NNE	37	.	1,7	16,3
ven 08	SO	21	.	-1,2	14,3
sam 09	SO	22	.	-2,5	14,1
dim 10	SSO	24	.	-2,7	12,2
lun 11	SO	23	.	-2,1	11,8
mar 12	ESE	19	.	-3,6	11,3
mer 13	mq	mq	mq	mq	mq
jeu 14	mq	mq	mq	mq	mq
ven 15	mq	mq	mq	mq	mq
sam 16	mq	mq	mq	mq	mq
dim 17	mq	mq	mq	mq	mq
lun 18	mq	mq	mq	mq	mq
mar 19	mq	mq	mq	mq	mq
mer 20	mq	mq	mq	mq	mq
jeu 21	mq	mq	mq	mq	mq
ven 22	mq	mq	mq	mq	mq
sam 23	mq	mq	mq	mq	mq
dim 24	mq	mq	mq	mq	mq
lun 25	mq	mq	mq	mq	mq
mar 26	mq	mq	mq	mq	mq
mer 27	mq	mq	mq	mq	mq
jeu 28	mq	mq	mq	mq	mq
ven 29	mq	mq	mq	mq	mq
Décade 1			27,0	0,0	12,1
Décade 2			mq	mq	mq
Décade 3			mq	mq	mq
Mois			mq	mq	mq

ref: S 14 02  
mq : donnée manquante - Heures indiquées en UTC. Pour obtenir l'heure légale, ajouter 1 h l'hiver, 2 h l'été.

Dir. max inst. : Direction du vent maximal instantané - Force rafale : Force du vent maximal instantané - Pluie : Précipitations quotidiennes - T. Min : Températures minimales - T. Max : Températures maximales

NB La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues en l'état ou sous forme de produits dérivés est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE.



**Techniconseil**

Roland DESSEUX

Carrières, BTP, Industries :

Pour une meilleure qualité de votre environnement

## RAPPORT D'ESSAIS

**BOURJAC S.A** carrière de Montfort

Adresse : Le Paroir

04200 Saint Vincent sur Jabron

### MESURE DE RETOMBEES DE POUSSIERES ENVIRONNEMENTALES

RAPPORT N° : RD/276/08

Date d'intervention : 11 au 25 septembre 2008



## SOMMAIRE

- I. – RAPPEL DES PRINCIPAUX POINTS DE LA NORME NF X 43-007
- II. – ACTIVITE AU MOMENT DES PRELEVEMENTS
- III. – METEOROLOGIE
- IV. – SITUATION DES POINTS DE PRELEVEMENT
- V. – PRELEVEMENTS
- VI. – REMARQUE SUR LES RESULTATS

## ANNEXES

- PLAN DE SITUATION DES POINTS DE PRELEVEMENTS
- HISTOGRAMME DES VALEURS
- DONNEES METEOROLOGIQUES

*La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 pages et les annexes. Le rapport d'essai ne concerne que les objets soumis à l'essai ; il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai.*

## I. RAPPEL DES PRINCIPAUX POINTS DE LA NORME NF X 43-007

La méthode mise en œuvre est celle de la mesure des retombées de poussières atmosphériques par pose de plaquettes de dépôt. La norme NF X 43-007 définit une valeur de dépôt de 30 g/M<sup>2</sup> et par mois comme étant la valeur de référence permettant de classer les zones :

- En fortement polluées : > à 30g/M<sup>2</sup> et par mois
- Et faiblement polluées : < à 30g/M<sup>2</sup> et par mois

L'appareillage utilisé comprend un jeu de plaquettes métalliques de 50 cm<sup>2</sup> de surface utile, disposées horizontalement à 1,50 m du sol par l'intermédiaire de supports prévus à cet effet. Ces plaquettes sont recouvertes d'un produit adhésif permettant de fixer les poussières déposées durant l'exposition.

Après une durée d'exposition fixée préalablement (de 14 à 15 jours) et qui peut être variable en fonction des conditions d'empoussièrage rencontrées, les plaquettes sont traitées en laboratoire où elles sont nettoyées à l'aide d'un solvant spécial (dichlorométhane). La séparation des poussières se fait par filtration avec coupure de 100% à 1µm. La détermination de la masse du dépôt se fait par pesée (avant et après filtration).

## II. ACTIVITE AU MOMENT DU PRELEVEMENT

L'exploitation de : Montfort a fonctionné tout les jours durant la période d'exposition (voir la production durant la campagne d'exposition). On peut noter qu'il y avait y avait une installation de concassage criblage mobile en plus de celle existante. Le site s'est équipé d'asperseurs pour limiter les émissions de poussière sur les pistes de circulation.

## III. METEOROLOGIE

Les tableaux climatologiques récapitulatifs des données météorologiques pour la période du 11/09/08 au 25/09/08 (tableau joint en annexe).

*La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 pages et les annexes. Le rapport d'essai ne concerne que les objets soumis à l'essai ; il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai.*

#### IV. SITUATION DES POINTS DE PRELEVEMENT

Le contrôle des retombées de poussières sédimentables dans l'environnement de l'installation de concassage, criblage du site de Montfort (Voir plan en annexe) a été basé sur l'utilisation de plaquettes de dépôts disposées sur des piquets à 1,5 m du sol.

#### V. PRELEVEMENTS

Cette campagne de prélèvements a été effectuée sur le site Montfort conformément aux normes actuellement en vigueur.

Quatre plaquettes ont été placées sur le site aux périodes suivantes :

- Du 11 au 25 septembre 08

#### VI. REMARQUES SUR LES RESULTATS

Les résultats obtenus sur l'ensemble des plaquettes ne dépassent pas la valeur de référence de **30 grammes par M<sup>2</sup> et par mois**. Le site peut donc être classé comme « **faiblement pollué** » (voir fiche et graphique des résultats en annexe).

LE RESPONSABLE TECHNIQUE,



*La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 pages et les annexes. Le rapport d'essai ne concerne que les objets soumis à l'essai ; il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai.*

# PLAQUETTES DE DEPOT PLAN du SITE

Dates des mesures : Du 11/09 au 25/09 / 2008

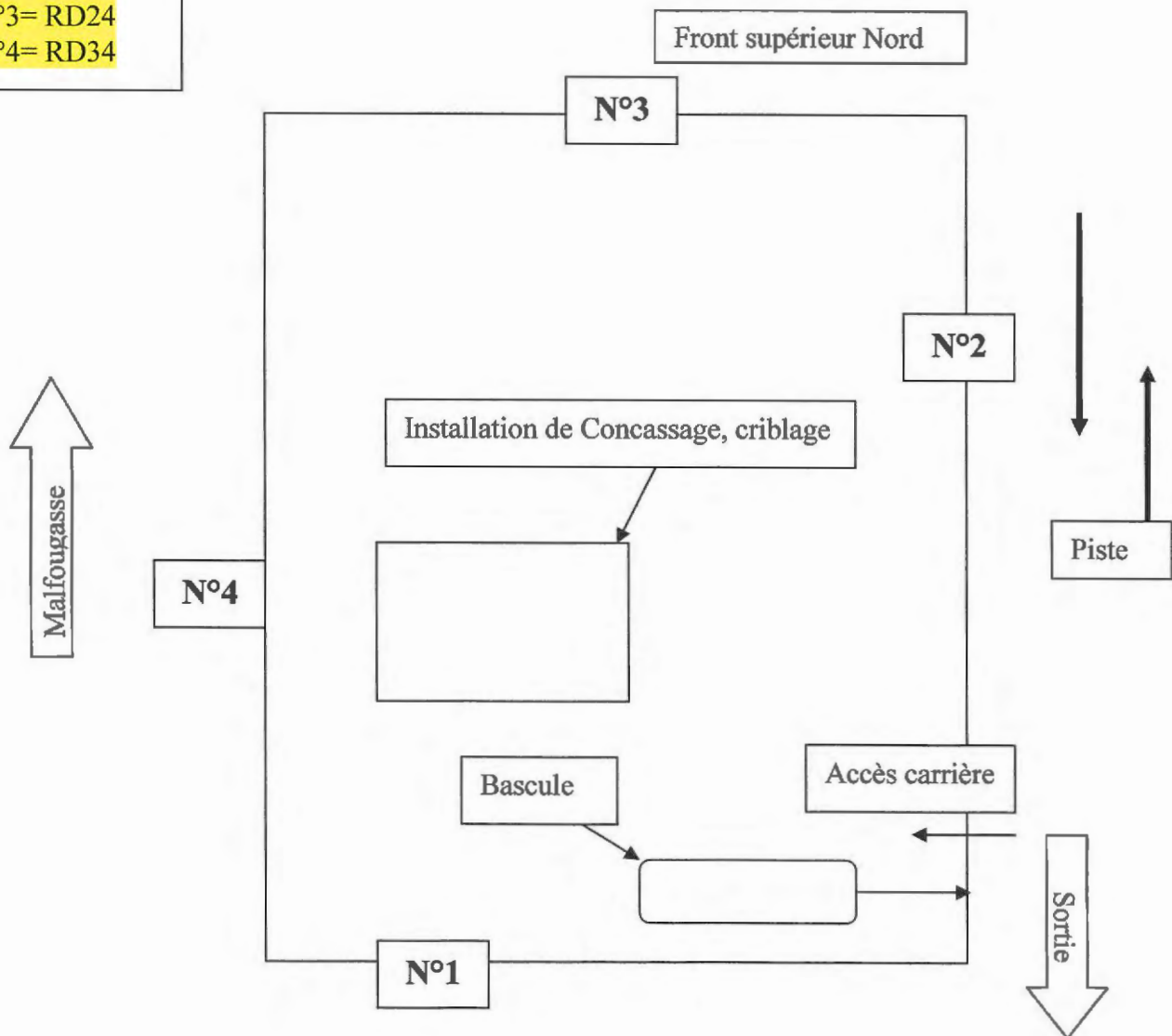
14 JOURS

RAPPORT N° : RD 276/08

Site de : Montfort

Ent .Bourjac

- N°1= RD18
- N°2= RD27
- N°3= RD24
- N°4= RD34



**PLAQUETTES DE DEPOT**  
**MESURES DE POUSSIERES ENVIRONNEMENTALES**  
**NFX 43-007**

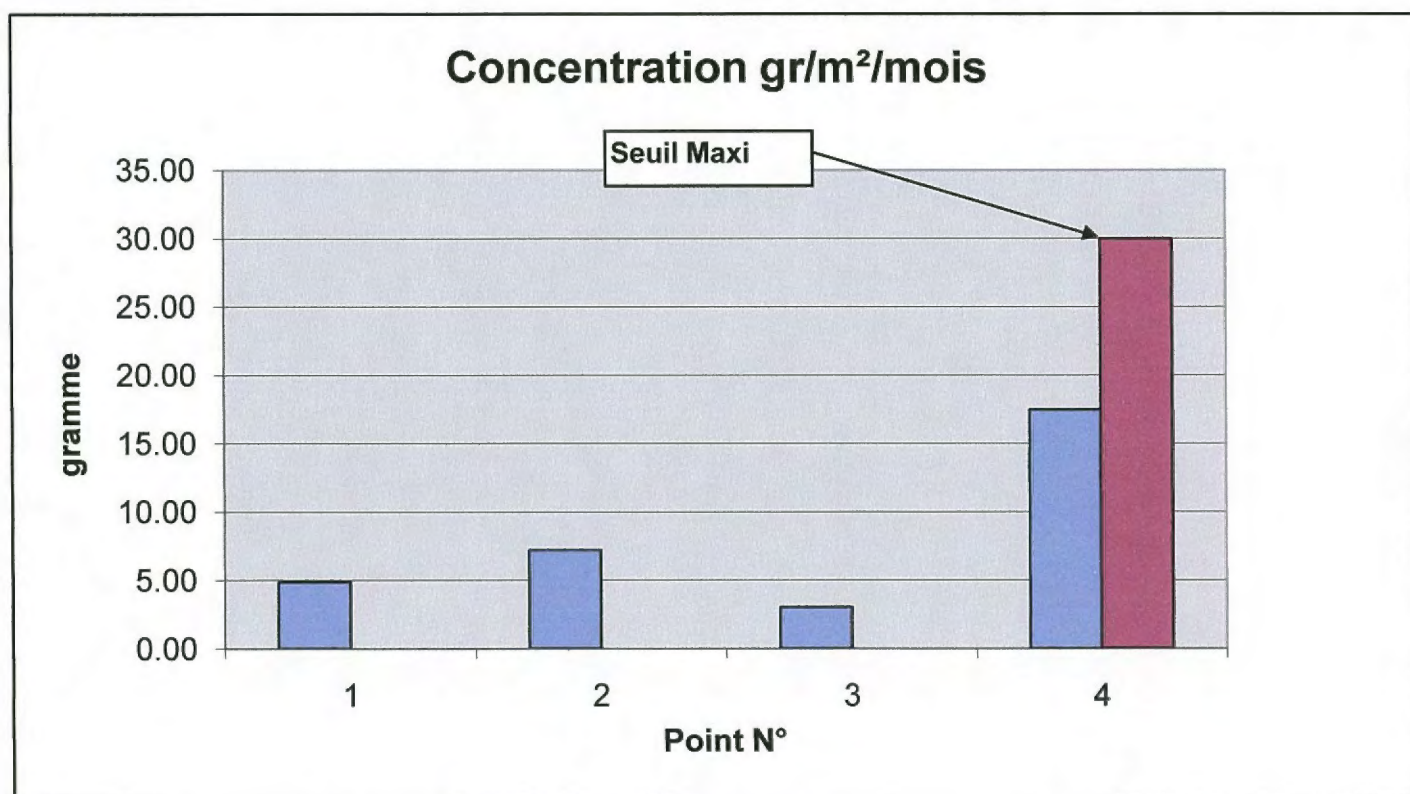
AFFAIRE N° RD/276/08

Montfort

Date des mesures:

Du 11 au 25 septembre 2008

Point N°	Plaquette N°	Période d'exposition	Surface d'exposition en cm <sup>2</sup>	Durée d'exposition en heures	Masse mg	Concentration en gr/m <sup>2</sup> /mois
1	RD18	11 au 25/09/08	50	336	11.2	4.87
2	RD27	"	50	336	16.6	7.21
3	RD24	"	50	336	7	3.04
4	RD34	"	50	336	40.2	17.47



Roland DESSEUX

- 1 Sud
- 2 Côté route Est
- 3 Nord
- 4 Côté Ouest



## SUIVI METEOROLOGIQUE QUOTIDIEN GENERALISTE

Données météorologiques quotidiennes

Du 11 au 25 Septembre 2008

**SAINT-AUBAN (04)**

Indicatif : 04049001, alt : 461 m., lat : 44°03'42"N, lon : 05°59'18"E

Date	RR	TN	TX	FXI	DXI
Période	06-06	18-18	06-06	00-24	00-24
Unité	mm et 1/10	°C et 1/10	°C et 1/10	km/h et 1/10	rose de 360
jeu. 11	32.2	15.3	29.5	54.4	210
ven. 12	.	15.2	24.7	71.3	220
sam. 13	.	9.9	19.7	64.4	360
dim. 14	.	12.4	21.6	51.1	350
lun. 15	.	10.7	19.4	58.7	350
mar. 16	.	8.7	21.7	37.1	40
mer. 17	.	7.0	22.8	27.4	230
jeu. 18	16.0	8.2	22.0	28.8	20
ven. 19	.	14.0	23.4	50.0	340
sam. 20	1.6	11.6	22.9	37.4	50
dim. 21	.	10.9	21.5	28.8	220
lun. 22	0.2	8.3	20.8	34.6	210
mar. 23	2.4	10.4	18.1	31.7	230
mer. 24	.	7.6	18.0	21.2	300
jeu. 25	.	7.0	20.9	36.0	350

- : donnée manquante ; lorsqu'un paramètre n'est pas mesuré il n'y a pas de valeur associée (colonne ou case vide)  
.: donnée égale à 0 tr. : traces pour les précipitations ; *en italique* : donnée estimée  
Heures indiquées en UTC ; pour obtenir l'heure légale, ajouter 1 heure en hiver, 2 heures en été.

DEPARTEMENT DES ALPES DE  
HAUTE PROVENCE

COMMUNE DE MONTFORT

CARRIERE LE GRAND BOIS

PLAN SITUATION PLAQUETTES

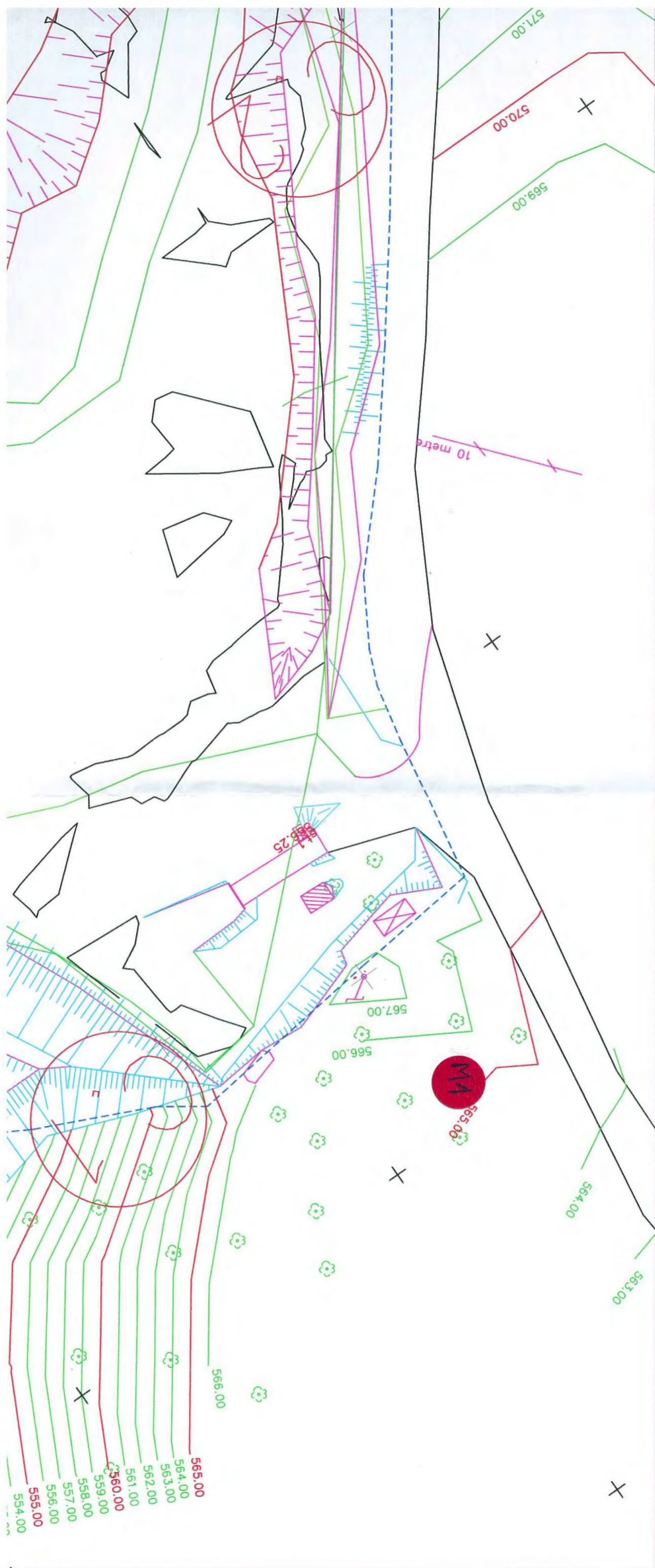
LEVE ET DRESSE LE 15/01/2008

ECH : 1/250

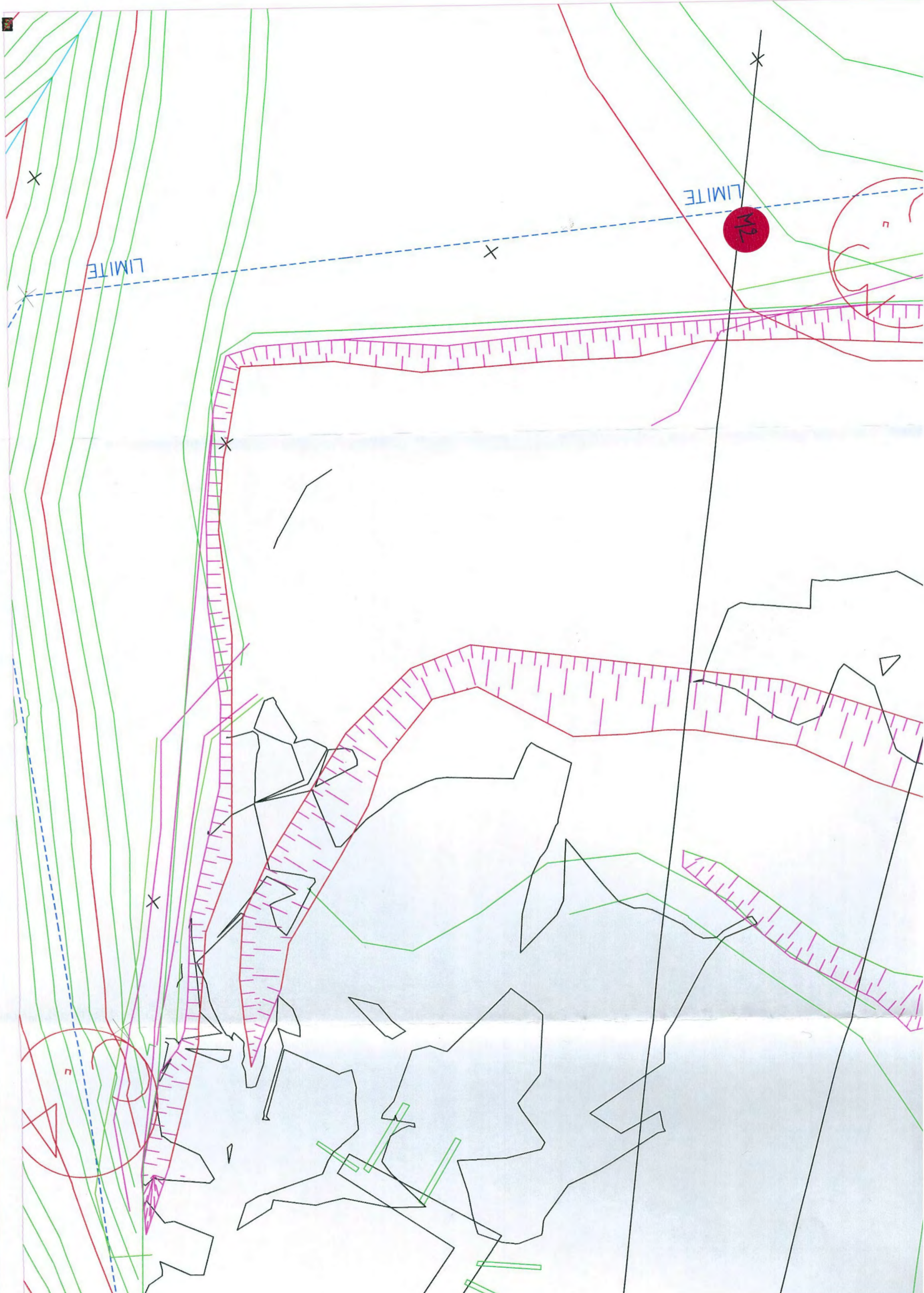
Fichier informatique plan de recollement mnt du 15/01/2008



GEOMETRE:  
NONORGUES JEAN ELIE  
06 64 49 93 03  
ENTREPRISE FIGUIERE  
LE PAROIR  
04200 ST VINCENT /JABRON  
04 92 62 07 81  
FAX 04 92 62 01 84









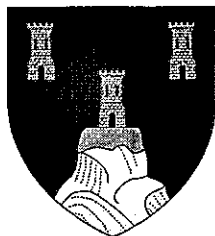
Repière mesures  
de bruit  
environnementale

M3

547  
54

## **Annexe 22**

Avis du maire et du propriétaire concernant la réhabilitation



Mairie de Montfort  
Allée des Tilleuls  
04600 MONTFORT  
Tél. : 04.92.64.02.90  
Fax : 04.92.64.24.07  
@ : [mairie.montfort@wanadoo.fr](mailto:mairie.montfort@wanadoo.fr)

Montfort, le 17 décembre 2011

Commune de Montfort  
Allée des Tilleuls  
04600 MONTFORT

## AVIS DU MAIRE ET DU PROPRIETAIRE

### Objet :

La carrière du Grand Bois, qui existe depuis plus d'une cinquantaine d'années, est située sur le territoire de la commune de Montfort. L'exploitation à ciel ouvert concerne des roches massives calcaires.

L'avis du maire et du propriétaire concerne la proposition du pétitionnaire pour la **remise en état du site**, après exploitation, bien qu'il ne s'agisse pas d'un nouveau site mais d'un projet de renouvellement d'autorisation.

En effet le Code de l'Environnement dans son article R 512-6, alinéa 7 stipule que doit être joint à chaque exemplaire du dossier de demande d'autorisation:

*7° Dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le demandeur, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation. (Décret n° 2010-368 du 13 avril 2010) « Ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur »*

En l'occurrence le propriétaire est la commune de Montfort.

### Nom du Pétitionnaire :

**BOURJAC SA**  
**ZI La FITO**  
**04100 MANOSQUE**

### Remise en état proposée :

La remise en état du site se fera au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation.

Pour chaque gradin (ou portion de gradin) terminé les talus seront purgés pour ne pas laisser de blocs « en suspens ». Un cordon d'éboulis sera laissé en place au pied des fronts pour « casser » l'aspect artificiel de la morphologie et faciliter la restauration de la végétation. Une risberme de 4 m de large sera préservée au pied de chaque talus. Elle sera terrassée grossièrement puis enrichie par un épandage de 0,20 m de terre végétale qui servira de support à l'installation d'une végétation comprenant à la fois des essences arborées et arbustives adaptées au site, et des espèces herbacées (en particulier des légumineuses). L'exposition du

site vers le Sud et le sol très drainant (éboulis) rendent les conditions hydriques relativement sévères et seules des espèces bien adaptées pourront s'implanter (Chêne, Pin, Erable, Alisier, Amélanchier, Cornouiller, Genêt, Genévrier, Argousier, Baguenaudier, etc...). En ce qui concerne la strate herbacée, un semis de graminées et de thym sera le support pour une végétalisation rapide avec pour objectif, qu'à terme, les espèces déjà présentes localement se réinstallent.


Cette végétalisation permettra d'intégrer le site avec son environnement, la végétation voisine étant de même type.


Les accès aux risbermes seront préservés pour faciliter d'éventuelles interventions de sécurité ou d'entretien.

En fin d'exploitation de la carrière, la plateforme de base sera mise en sécurité, aménagée et végétalisée selon le même principe que les risbermes sauf les surfaces qui seront éventuellement encore nécessaires au fonctionnement des installations de traitement des produits minéraux.

Toutes les installations et constructions inutilisées seront démontées et évacuées.

D'une façon générale, la remise en état sera conduite en coordination avec la commune de Montfort.

AVIS DU MAIRE	Signature
<input checked="" type="checkbox"/> Favorable (motifs s'il y a lieu)	Date : 19 Décembre 2011 Le Maire :
<input type="checkbox"/> Défavorable (motifs s'il y a lieu)	

AVIS DU PROPRIETAIRE (Commune de Montfort)	Signature
<input checked="" type="checkbox"/> Favorable (motifs s'il y a lieu)	Date : 19 Décembre 2011 Le Maire :
<input type="checkbox"/> Défavorable (motifs s'il y a lieu)	

## **Annexe 23**

Distraktion du régime forestier

PRÉFET DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES  
Service Environnement Risques

Digne-les-Bains, le 10 février 2012

**ARRETE PREFECTORAL N° 2012-264**

Portant distraction et application du régime forestier  
sur la commune de Montfort

**LE PRÉFET DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE**  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

**Vu** les articles L.111-1, L.141-1, R.141-5 et R.141-6 du Code Forestier ;

**Vu** la délibération du Conseil Municipal de MONTFORT en date du 17 décembre 2012 ;

**Vu** l'avis du Directeur d'agence de l'Office National des Forêts des Alpes de Haute-Provence en date du 24 janvier 2012 ;

**Vu** les plans des lieux ;

**Vu** l'Arrêté Préfectoral n° 2012-212 du 06 février 2012 donnant délégation de signature à Monsieur Philippe BLACHERE, Directeur Départemental des Territoires des Alpes de Haute-Provence ;

**Vu** l'Arrêté Préfectoral n° 2012-245 du 07 février 2012 donnant subdélégation de signature à Monsieur Pierre-Yves COLIN, Chef du Service Environnement et Risques à la Direction Départementale des Territoires des Alpes-de-Haute-Provence,

**Sur proposition** de Monsieur le Directeur Départemental des Territoires des Alpes-de-Haute-Provence ;

**ARRETE :**

**Article 1 :**

Est distrait du régime forestier la parcelle désignée ci-après :

Département	Personne morale propriétaire	Territoire communal	INDICATIONS CADASTRALES			
			Lieu dit	Section	Parcelle	Surface (ha)
Alpes de Haute-Provence	Commune de MONTFORT	MONTFORT	« Le Grand Bois »	A	95	2,6378
					<b>TOTAL</b>	<b>2,6378</b>

## Article 2 :

Le Régime Forestier est applicable aux parcelles de terrains désignés ci-après :

Département	Personne morale propriétaire	Territoire communal	INDICATIONS CADASTRALES			
			Lieu dit	Section	Parcelle	Surface (ha)
Alpes de Haute-Provence	Commune de MONTFORT	MONTFORT	« Les Combes »	B	31	0,8500
			« Les Combes »	B	33	1,4370
			« Les Combes »	B	48	0,3390
			« Les Combes »	B	49	0,1040
						<b>TOTAL</b>

Cette décision peut être contestée dans un délai de deux mois qui suit sa notification, par toute personne estimant qu'il a été fait une application incorrecte de la réglementation en vigueur, en précisant le point sur lequel porte la contestation :

- par recours gracieux, auprès de l'auteur de la décision, ou hiérarchique adressé au Ministère de l'Agriculture de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire. L'absence de réponse dans un délai de deux mois fait naître une décision implicite de rejet qui peut elle-même être déférée au Tribunal Administratif dans les deux mois suivants,

- par recours contentieux devant le Tribunal Administratif de Marseille.

## Article 3 :

Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture des Alpes de Haute-Provence, Monsieur le Directeur d'agence de l'Office National des Forêts des Alpes de Haute-Provence, Monsieur le Directeur Départemental des Territoires et Monsieur le Maire de la commune de Montfort sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera affiché dans la commune de Montfort et publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture.

Pour le Préfet et par délégation,

Pour le Directeur Départemental  
des Territoires,

**Pierre-Yves COLIN**  
Chef du Service Environnement et Risques



## **Annexe 24**

Attestation de dépôt de demande d'autorisation  
de défrichement



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

00.02.

★

0303

PRÉFET DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

**DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES**

Service Environnement Risques

Pôle Environnement

Affaire suivie par Philippe CHAMPON

Tél.: 04.92.30.20.96

Fax : 04.92.30.55.04

Courriel : DDT@alpes-de-haute-provence.gouv.fr

Document : PC/JC

Inf@space - Manosque - 2012-08

Digne-les-Bains,

**- 6 AOUT 2012**

**Objet :** Défrichement.

Extension de la carrière du Grand Bois à Montfort.

Accusé de réception de la demande.

Monsieur,

Votre dossier de demande d'autorisation de défrichement a été déposé dans mes services en date du 06 août 2012.

La décision vous parviendra au maximum dans un délai de deux mois conformément à l'article R.312-1 du code forestier.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Préfet et par délégation,



Le Technicien  
**Philippe CHAMPON**

**SARL BOURJAC**

**Représentée par Monsieur Julien FIGUIERE**

Z.I. La Fito

04100 MANOSQUE