

CONVENTION RELATIVE A L'EXPLOITATION DES GISEMENTS
SITUES SUR LE TERRITOIRE DE LA VILLE D'ANDENNE

ENTRE

LA S.A. DES CARRIERES ET FOURS A CHAUX DE LA MEUSE,
s'engageant solidairement avec toutes et chacune des autres sociétés du
Groupe dont elle fait partie et se portant fort pour elles,
ici représentée par Monsieur Dominique COLLINET, Administrateur Délégué,
et Monsieur Jacques-Bernard DE JONGH, Secrétaire Général,

ci-après désignée "CARMEUSE",

d'une part,

ET

LA VILLE D'ANDENNE,
représentée par son Collège des Bourgmestre et Echevins, pour et au nom de
qui signent la présente convention, en leurs qualités respectives de Bourg-
mestre et de Secrétaire Communal et conformément à l'art. 109 NLC, Mes-
sieurs Claude EERDEKENS et Yvan GEMINE, agissant sous le couvert d'une
délibération du 31 octobre 1991 du Conseil Communal,
lesquels signataires sont assistés, pour autant que de besoin, par Monsieur
Pierre TONNEAU, Echevin;

ci-après désignée "LA VILLE",

d'autre part,

CHAPITRE I : GISEMENTS CONCERNES

I. La présente Convention concerne les gisements situés sur le territoire de l'ancienne Commune de Seilles et contenus à l'intérieur des limites circonscrites au plan de situation joint en Annexe 1 (voir gisement A).

Sans préjudice des droits des autorités administratives supérieures et des autorités judiciaires, la VILLE marque son accord sur l'exploitation par CARMEUSE des gisements susdits pour autant que cette exploitation :

1. Ne puisse en aucune façon menacer la nappe phréatique alimentant le captage de Tramaka.

A cet égard, les parties seront liées irrévocablement par les conclusions qui pourront être émises par la "Commission Expertise Eau", présidée par Monsieur le Directeur des Services Techniques Provinciaux de la Province de Namur, quant au risque prérappelé pour la nappe phréatique du captage de Tramaka, de même que quant aux solutions de substitution à éventuellement mettre en oeuvre.

Les conclusions de la "Commission Expertise Eau " connues à ce jour figurent en Annexe 2.

Au cas où la mise en oeuvre d'une solution de substitution à titre transitoire ou définitif pour l'alimentation en eau s'avérerait nécessaire, les frais en résultant seront supportés par CARMEUSE, sans intervention financière, ni directe, ni indirecte de la VILLE.

Si, à la suite du non-respect par CARMEUSE des conditions imposées par la "Commission Expertise Eau" pour la protection de la nappe phréatique, le débit du captage était sensiblement affecté par des tirs, la VILLE pourra exiger la cessation totale de l'exploitation des gisements.

2. Soit comprise dans les limites fixées au plan de situation joint en Annexe 1.

3. S'effectue dans le respect des conditions légales et réglementaires ainsi que dans le respect des conditions fixées par la présente Convention et ses Annexes.

Moyennant le respect des dispositions qui précèdent, la VILLE, dans les limites de sa compétence, s'engage, en application des dispositions légales actuelles et/ou futures, à donner un avis favorable et/ou à octroyer tout permis que CARMEUSE pourrait ultérieurement solliciter pour l'exploitation des gisements précités.

II. En ce qui concerne le Bois de Siroux (voir Annexe 1 - gisement B), il n'y a pas d'objection de principe à sa future mise en exploitation sous réserve que celle-ci ne pourra être entreprise que dans le strict respect du Décret du 27 octobre 1988 sur les carrières et de son Arrêté d'exécution du 31 mai 1990 et ce, afin que la population riveraine puisse faire valoir son point de vue. Sans préjudice de la délivrance d'un permis d'extraction par l'autorité compétente, les mesures d'anticipation préconisées à l'Annexe 3 sont autorisées sur des terrains situés à l'extérieur du futur périmètre d'exploitation.

*

*

*

CHAPITRE II : PROJET D'EXPLOITATION ET DE RESTAURATION

Un projet d'exploitation et de restauration des sites a été élaboré sur base des recommandations de Monsieur Jean ROLAND, Chargé de Mission auprès d'Inter-Environnement Wallonie. Ce projet est présenté dans un cahier annexé à la présente Convention.

Ce projet constitue un programme global de mise à fruit des gisements et de remise en valeur progressive des sites après leur exploitation. Réalisé en fonction des réalités géologiques, techniques, environnementales et économiques actuelles, il est présenté sous forme d'un plan-directeur souple et susceptible d'être corrigé en cas de modification dans l'avenir des réalités sur lesquelles il s'appuie. Une telle modification devra être soumise à l'accord de la Commission d'Accompagnement (voir CHAPITRE XVII : COMMISSION D'ACCOMPAGNEMENT).

Un suivi du présent projet dans l'espace et dans le temps étant nécessaire, le programme mis en place distingue plusieurs sites d'exploitation, arbitrairement arrêtés en fonction des limites naturelles que constituent, notamment, les voiries et dont le franchissement ne pourra être autorisé qu'après vérification du respect par CARMEUSE des opérations de réaménagement des sites précédents.

Les sites retenus, eux-mêmes divisés en phases pour la commodité de lecture, sont les suivants :

GISEMENT A

1. SITE DU RIVAGE

* phase 1 : bassins de Coutralle

2. SITE DU BOLTRY

* phase 2 : RNOB

* phase 3 : ancienne exploitation BRISON

* phase 4 : exploitation actuelle BOLTRY

* phase 5 : franchissement de la route de LANDENNE

3. SITE DE LA CAMPAGNE DE SEILLES

* phase 6 : exploitation actuelle, de la route de Landenne au chemin n°1 dit voie "Mouneresse"

* phase 7 : du chemin n° 10, dit "voie Mouneresse", à la route de Bierwart

* phase 8 : au nord du chemin n° 10, dit "voie Mouneresse"

GISEMENT B

BOIS DE SIROUX (projet d'aménagement préventif uniquement)

* phase 9 : franchissement de la route de Bierwart

* phase 10 : Bois de Siroux

Enfin, le projet d'exploitation des gisements prérappelés et la programmation de leur restauration ont été élaborés également en fonction des priorités à donner ci-après :

1. A la protection de l'habitat (constitution de zones tampons et d'écrans végétatifs)
2. Au souhait exprimé par les Ediles Communaux, les Riverains, les Propriétaires concernés et l'Exploitant de faire en sorte que les sites réaménagés conservent leur intérêt paysager ainsi que leur vocation d'espaces naturels et/ou agricoles, voire puissent trouver une utilité nouvelle à terme.
3. A la volonté d'assurer à tout moment un équilibre entre surfaces exploitées, surfaces non encore mises en exploitation, surfaces réaménagées et en cours de réaménagement.

*

*

*

CHAPITRE III : MESURES VISANT A LIMITER LA POLLUTION
ATMOSPHERIQUE

I. NORMES APPLICABLES AUX FOURS ROTATIFS

CARMEUSE a l'obligation de maintenir en état de fonctionnement permanent les électrofiltres des fours rotatifs, de manière à ce que ceux-ci ne dégagent pas, compte tenu des installations existantes, une quantité de poussières supérieure à :

- 150 mgr par Nm³ pour le four I
- 60 mgr par Nm³ pour le four II

CARMEUSE remplacera ces normes par toute norme légale plus contraignante qui viendrait à être décidée postérieurement à la signature de la présente Convention par le législateur de même qu'en cas de nécessité de remplacer les appareils de dépoussiérage.

II. NORMES APPLICABLES AU FOUR DROIT

CARMEUSE a l'obligation de maintenir en état de fonctionnement permanent les installations de dépoussiérage du four droit, de manière à ce que la quantité de poussières dégagée par ce four n'excède jamais, compte tenu de l'installation existante, une quantité de poussières supérieure à 250 mgr par Nm³ sur la durée de chaque cycle.

CARMEUSE remplacera cette norme par toute norme légale plus contraignante qui viendrait à être décidée ultérieurement à la signature de la présente Convention par le législateur de même qu'en cas de nécessité de remplacer les appareils de dépoussiérage.

III. NORMES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS D'ENSACHAGE, D'HYDRATATION ET AU REFROIDISSEUR

CARMEUSE a l'obligation de maintenir en état de fonctionnement permanent les installations de captage de poussières des installations ici visées, de manière à ce que la quantité de poussières dégagée par ces installations n'excède jamais, compte tenu des installations existantes, une quantité de poussières supérieure à 250 mgr par Nm³.

CARMEUSE remplacera cette norme par toute norme légale plus contraignante qui viendrait à être décidée ultérieurement à la signature de la présente Convention par le législateur de même qu'en cas de nécessité de remplacer les appareils de dépoussiérage.

IV. MESURES ADDITIONNELLES VISANT A LIMITER
LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

1. EXTRACTION

1.1. Opération de forage

La situation étant jugée tolérable lorsque les filtres sont en place, CARMEUSE n'utilisera que des foreuses munies de système de récupération des poussières et utilisera ceux-ci en permanence, y compris lors des forages horizontaux.

Ces mesures sont d'application immédiate.

1.2. Charroi de découverte

Chaque fois que les conditions climatiques le requerront, CARMEUSE fera arroser les pistes de circulation des camions afin de réduire au maximum le dégagement des poussières dû au charroi.

Le chlorure de calcium ne sera utilisé qu'en cas de sécheresse persistante.

2. FABRICATION

Défournement du four vertical (Maerz)

Le filtre existant sera modifié et le réseau de tuyauteries sera changé. Ces mesures seront d'application pour le 31 décembre 1992.

3. EXPEDITION

3.1. Chargement des bateaux à Meuse

CARMEUSE améliorera ou remplacera la goulotte mobile de chargement actuellement en place et son dispositif de récupération des poussières.

Ces mesures seront d'application pour le 31 décembre 1992.

3.2. Chargement des camions en produits pulvérulents

En complément des filtres existants, CARMEUSE mettra en place un système d'aspiration des poussières au niveau des chargements des camions.

Ces mesures seront d'application pour le 31 décembre 1992.

3.3. Stationnement des wagons de chemin de fer

CARMEUSE devra prendre avec la S.N.C.B. les mesures qui s'imposent afin d'éviter au maximum le stationnement de wagons vides sur la voie de raccordement face aux immeubles de la Cité d'Atrive, de la rue Gustave Mathieu et de la rue de la Résistance, étant en outre précisé qu'il est interdit que les talbots puissent stationner à vide devant lesdits immeubles.

V. INSTALLATIONS FUTURES

Toute installation nouvelle et tout remplacement d'installations existantes respecteront les normes les plus contraignantes alors en vigueur en matière de dépoussiérage.

En tout état de cause et dans l'attente de normes à fixer par le Ministère de la Région Wallonne, CARMEUSE s'engage à ne pas dépasser la norme de 150 mgr/Nm³ pour les installations futures, celle-ci correspondant du reste à la norme allemande TA-LUFT.

VI. REGLES VISANT A GARANTIR LE RESPECT DES NORMES FIXEES

1. Toute panne des installations de dépoussiérage (arrêt ou mauvais fonctionnement) devant entraîner un dépassement prolongé des normes ci-dessus devra être signalée à la VILLE dans les 24 heures de la survenance de la panne (voir CHAPITRE XIV : PERSONNES A CONTACTER).

L'exploitant indiquera la gravité ou non de la panne, ainsi que la durée présumée de la réparation.

Si cette information n'était pas effectuée, une amende de 75.000 F. par jour calendrier à partir du 2ème jour de panne sera due par l'exploitant.

2. Toute panne survenant aux installations de dépoussiérage devra être réparée dans les délais suivants :

- dans les 3 jours ouvrables, si elle concerne des électrodes des électrofiltres des fours rotatifs, ou un appareil de dépoussiérage autre que l'électrofiltre;

- dans les 10 jours ouvrables, s'il s'agit d'une panne plus grave à l'électrofiltre d'un des fours rotatifs. A titre de panne plus grave, il y a lieu de retenir, à titre non exhaustif, les cas de déficiences majeures dans le circuit d'alimentation électrique des électrofiltres, telles que bris de transformateurs ou de redresseurs, bris des moteurs de battage des électrodes, etc..

CARMEUSE pourra solliciter une prolongation des délais ci-dessus si des raisons sérieuses et exceptionnelles le justifient; la demande sera soumise à la VILLE. En cas de refus de la VILLE, le cas sera déféré à l'arbitrage en application de la procédure prévue au CHAPITRE XVII.

3. En cas de non-respect des normes fixées aux titres I, II et III pendant des périodes supérieures à celles définies au paragraphe 2 ci-dessus, les sanctions suivantes seront d'application :

- Une amende de 75.000 F. par jour calendrier sera due de plein droit par l'exploitant à partir de l'expiration desdites périodes;
- La VILLE pourra demander l'arrêt des installations qui ne sont plus dépoussiérées.

4. Tout désaccord entre les parties au sujet des dispositions qui précèdent sera déféré à l'arbitrage du Gouverneur de la Province, lequel ne pourra cependant remettre en question les amendes dont question ci-dessus dès lors qu'il apparaît que CARMEUSE a contrevenu à ses obligations.

8. Ces montants seront réadaptés au terme de 10 ans.

VII. SURVEILLANCE ET CONTROLE

La VILLE pourra en tout temps demander à CARMEUSE de pouvoir vérifier la bonne marche de l'électrofiltre du four rotatif ainsi que le bon fonctionnement des autres appareils de dépoussiérage.

La VILLE pourra en tout temps demander à un organisme agréé par le Ministère de la Région Wallonne de contrôler le respect des normes fixées ci-dessus. Les frais de ces contrôles seront supportés par CARMEUSE s'il s'avère que lesdites normes n'ont pas été respectées.

*

*

*

CHAPITRE IV : MESURES VISANT A LIMITER LE BRUITI. NORMES LEGALES

La référence faite dans la Convention du 15 mars 1978 à la recommandation européenne (résolution 69) adoptée par les Délégués des Ministres le 25 janvier 1969 n'étant aujourd'hui plus d'actualité, CARMEUSE s'engage à se conformer aux normes qui seront incessamment édictées par le Ministère de la Région Wallonne.

Dans l'immédiat, CARMEUSE prendra les mesures nécessaires pour rencontrer les engagements souscrits au titre II ci-après.

II. MESURES A PRENDRE EN VUE DE LIMITER LES
EMISSIONS SONORES ACTUELLES

1. EXTRACTION

1.1. Groupe électrogène

Sauf situation justifiant qu'il doive en être autrement, le groupe électrogène alimentant la pompe évacuant les eaux de pluie et de ruissellement du fond de la carrière ne sera mis en fonction que le jour uniquement (jusqu'à 17 heures). Il sera insonorisé au mieux (carénage).

Cette mesure est d'application immédiate.

A terme, une cabine électrique sera construite pour les besoins de la carrière en Campagne de Seilles.

1.2. Poclain marteau pic

CARMEUSE obligera ses sous-traitants à améliorer la technique de travail.

Cette mesure est d'application immédiate.

1.3. Futur concasseur primaire semi-mobile

Le concasseur choisi sera du type "à machoires" et sera le moins bruyant existant sur le marché actuel. L'implantation de cet outil permettra le concassage des matières premières au pied du rocher et l'acheminement de celles-ci vers les installations de traitement par une bande transporteuse.

Cette mesure permettra d'éliminer le bruit du charroi des camions actuellement utilisés à cet usage.

L'installation de ce concasseur est planifiée, selon la marche actuelle de l'exploitation, début 1993.

2. FABRICATION

2.1. Four vertical (Maerz) : bruit des soufflantes

CARMEUSE fera installer un silencieux sur les tuyauteries d'aspiration et de refoulement équipant le four.

Cette mesure sera d'application pour fin février 1992.

2.2. Crible au sommet du four vertical

Afin de réduire le bruit provoqué par l'impact des pierres sur les toiles métalliques, CARMEUSE fera installer des toiles en caoutchouc et fera remplacer les goulottes existantes par des goulottes en caoutchouc.

Ces mesures seront d'application pour fin février 1992.

2.3. Criblage à la sortie du concasseur (traitement de la pierre avant le four)

Selon les délais de fabrication et de livraison des fournisseurs, les essais de résistance aux gros calibres des cribles en caoutchouc seront effectués d'ici fin 1991. Si ces essais s'avèrent positifs, CARMEUSE passera commande pour l'équipement de toute la station de lavage. Des essais de sonométrie seront ensuite effectués pour juger de l'amélioration apportée.

Si la tenue des cribles en caoutchouc s'avère insuffisante ou si les essais de sonométrie ne concluent pas à une amélioration satisfaisante, CARMEUSE envisagera alors d'insonoriser le bâtiment proprement dit.

Si cette alternative devait être envisagée, une solution ne pourrait intervenir avant septembre 1992 compte tenu du problème de conception d'une telle isolation phonique de l'ensemble du bâtiment et du fait également que de tels travaux ne peuvent être envisagés que pendant une période de mise à l'arrêt prolongé des installations (vacances d'été 1992).

CARMEUSE envisagera toutefois simultanément l'étude des deux solutions compte tenu des nécessaires délais de conception de la seconde.

2.4. Sauterelles d'alimentation des stocks-piles du four Maerz et du four Rotatif_II

CARMEUSE cherchera la meilleure solution de celles qui suivent, à savoir : installation d'un revêtement en caoutchouc dans les boîtes à pierres existantes ou placement de goulottes entièrement caoutchoutées.

Cette mesure sera d'application pour fin 1991.

2.5. Broyage de la chaux

Le bruit du broyeur NEUMAN a été considérablement réduit par la mise en place de panneaux acoustiques.

CARMEUSE veillera à une alimentation régulière du broyeur afin que celui-ci ne soit plus une source de bruit qu'aux seuls moments des opérations de mise en marche et d'arrêt ou en cas d'incident particulier.

Si la mise en place de moyens complémentaires s'avérait nécessaire, CARMEUSE y veillerait dans les meilleurs délais compte tenu de la disponibilité des fournisseurs.

Un constat du meilleur fonctionnement sera effectué à la fin du mois de février 1992.

Si malgré les moyens mis en oeuvre, la situation restait insatisfaisante, CARMEUSE présentera pour la fin de l'année 1992 une solution devant définitivement résoudre ce problème ainsi que le délai pour y parvenir.

2.6. Relais ou changements de direction des bandes transporteuses

Cette question est analogue à celle des cribles et des points de chargement. La réponse à celle-ci est fonction des essais actuellement effectués par CARMEUSE pour tester la résistance des cribles, boîtes à pierres et goulottes en caoutchouc ou en matériau composite.

Il sera remédié progressivement à ces points sensibles en fonction des résultats obtenus chaque fois que des bruits dépassant la norme seront constatés aux points de jonction des transporteurs.

3. EXPEDITION

3.1. Klaxons de recul des bacs chargeurs

CARMEUSE veillera à réduire le signal sonore émis par ces engins dans une mesure compatible avec la sécurité des travailleurs.

Cette mesure sera d'application immédiate.

3.2. Expéditions par camions

La VILLE demandera à la Police Communale d'effectuer des contrôles réguliers.

CARMEUSE renouvellera ses conseils de prudence aux chauffeurs.

3.3. Chargement des bateaux

La goulotte mobile de chargement actuellement en place sera améliorée ou remplacée.

Cette mesure sera d'application, compte tenu des délais de commande pour ce type d'installation, pour fin décembre 1992.

III. INSTALLATIONS FUTURES

Toute installation nouvelle et tout remplacement d'installations existantes rencontreront les normes en vigueur au moment du remplacement ou celles prévues par la présente Convention, si elles sont plus sévères.

IV. SURVEILLANCE ET CONTRÔLE

La VILLE pourra en tout temps demander à un organisme agréé par le Ministère de la Région Wallonne de contrôler le respect des normes en matière d'émissions sonores. Les frais de ces contrôles seront à charge de CARMEUSE s'il s'avère que lesdites normes n'ont pas été respectées.

Plus immédiatement, et afin de répondre à une préoccupation plus particulière des Riverains du Quartier du Rivage et de la Chaussée d'Anton, la Division des Préventions des Pollutions du Ministère de la Région Wallonne procédera à une mesure statistique des bruits dégagés par le four vertical (Maerz) avant que CARMEUSE ne procède aux améliorations ci-avant proposées pour cette installation.

Une nouvelle mesure sera faite dans le courant 1992, une fois les principales améliorations techniques apportées.

Ces mesures seront réalisées de façon comparative avec le four vertical, tantôt en marche, tantôt à l'arrêt.

Si le niveau de bruit dégagé s'avérait, malgré ces améliorations techniques, supérieur aux normes qui seront édictées par le Ministère de la Région Wallonne, CARMEUSE procéderait alors à des modifications complémentaires dans les délais impartis par cette législation ou, à tout le moins, dans le délai d'un an maximum.

A court terme, la VILLE et CARMEUSE se doteront chacune d'un sonomètre performant.

*

*

*

CHAPITRE V : ENTRETIEN, CIRCULATION ET FRANCHISSEMENT
DES VOIRIES

I. ROUTE DE LANDENNE

CARMEUSE établira, à ses frais, d'ici deux ans, un tunnel sous la route de Landenne qui permettra d'acheminer les produits extraits du front de l'exploitation (où ils auront été préalablement concassés) vers les installations de traitement. Cette mesure permettra d'éliminer les nuisances du charroi des camions actuellement utilisés à cet usage.

Les actuels points de traversée de la route de Landenne seront ramenés de deux à un seul dont le franchissement ne sera autorisé que pour permettre :

- * aux engins travaillant à l'extraction, d'effectuer l'aller et le retour vers les garages;
- * aux véhicules d'entretien, d'effectuer les nécessaires interventions sur les installations et appareils qui seront installés au lieu d'extraction;
- * aux véhicules autorisés du personnel de CARMEUSE, de se rendre à leur lieu de travail.

Le franchissement de la route par le charroi de découverte assurant le réaménagement de l'ancienne carrière du Boltry restera toutefois autorisé jusqu'à parfait accomplissement de cette obligation, une date indicative de la fin de ce chantier étant fixée au 31 décembre 1993.

CARMEUSE prendra à son compte également les frais inhérents à la remise en état des tarmacs des parties de la voirie utilisées pour les besoins de son exploitation.

II. TRANSPORTS ROUTIERS

CARMEUSE recommandera à ses transporteurs de répartir judicieusement leurs charges et, pour les chargements de chaux, de bâcher leurs camions afin d'éviter des pertes de produits sur la voirie.

III. PROPETE DE LA VOIRIE

Le siège de Seilles étant aujourd'hui équipé d'une installation de lavage des camions, un sens obligatoire de circulation sera organisé afin d'obliger tout camion quittant le siège à passer préalablement par cette installation de lavage.

CARMEUSE nettoiera les voiries situées aux abords du siège de Seilles chaque fois que nécessaire, à ses frais exclusifs.

*

*

*

CHAPITRE VI : TIRS DE MINES

I. PRINCIPE

L'exploitation est conduite de façon à ne faire courir aucun risque aux personnes, habitations privées, édifices et monuments publics. Toutes les dispositions nécessaires sont prises à cette fin.

II. NORMES A OBSERVER LORS DES TIRS

1. PLANS DE TIRS

CARMEUSE adressera à la VILLE par télécopieur le plan de préparation de chacun des tirs au moins 24 heures à l'avance; ce plan sera adressé au Secrétaire Communal et pourra être consulté à la VILLE par toute personne qui en fera la demande.

Les plans de préparation de tirs transmis à la VILLE seront en tous points conformes au modèle joint en Annexe 5, tel qu'il a été actualisé par l'Administration des Mines.

2. VITESSES DE VIBRATIONS

Afin de parvenir au résultat visé par le principe repris au Titre I ci-dessus, il a été fait choix de la norme allemande DIN 4150. Cette norme, la plus contraignante qui soit, fixe une vitesse de vibration en-deçà de laquelle aucune dégradation de quelque'importance soit-elle n'a jamais été constatée à des bâtiments soumis à des tirs de mines.

La norme en question est reprise sous forme de tableau en Annexe 6 et sera d'application dès que le coefficient de réactivité aura été déterminé et au plus tard le 31 décembre 1991.

Afin de permettre sa mise en oeuvre, CARMEUSE fait actuellement procéder par une firme spécialisée à la détermination du coefficient de site (fréquence) pour les bancs de calcaire qu'elle exploite. La détermination de cette fréquence permettra de fixer les seuils de vitesse de vibration que l'exploitation ne pourra dépasser au droit des habitations les plus proches.

Au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation, des endroits seront arrêtés de commun accord et aménagés de façon à recevoir l'appareil destiné à enregistrer les vitesses de vibration de chaque tir en masse.

La VILLE, ou toute autre personne qu'elle désignera pourra, en tout temps, demander que l'enregistrement s'effectue à l'un ou l'autre de ces endroits et contrôler le résultat obtenu.

A défaut d'indication par la VILLE ou par la personne qu'elle délègue-rait à cette tâche, CARMEUSE effectuera l'enregistrement de la vitesse de vibration à l'endroit le plus proche du tir. La vitesse de vibration enregistrée sera consignée au plan de tir.

3. PROJECTIONS

Le risque de projections provient essentiellement des tirs de découverte effectués dans les têtes de roche, c'est-à-dire dans la partie du banc qui est découpée sur plusieurs mètres de profondeur par des poches de dissolution. Constituant des zones de moindre résistance à l'onde de choc, ces poches peuvent être accidentellement à l'origine de projections.

Il a été retenu des avis d'experts de prendre certaines précautions additionnelles (que CARMEUSE s'engage à mettre en oeuvre) afin de parer aux risques éventuels. Celles-ci sont plus amplement énumérées à l'Annexe 7 de la présente Convention.

CARMEUSE respectera scrupuleusement les consignes reprises dans cette annexe, de même que toutes autres qui pourraient être fixées, de telle manière qu'il n'y ait pas de projection.

Toutes les indications relatives aux tirs de mines sont consignées dans un carnet de tirs et signées par les responsables des tirs.

4. POLICE DES TIRS

Sans préjudice des dispositions légales actuelles ou futures en matière d'exploitation de carrières, les obligations suivantes incombent à CARMEUSE lors des tirs :

- * bloquer les voiries à une distance nécessaire et suffisante de la zone de tir et faire évacuer les personnes circulant à l'intérieur de ce périmètre.

* informer efficacement les riverains au moment des tirs et leur faire connaître les éventuelles mesures de sécurité à observer. CARMEUSE adressera une lettre-circulaire aux voisins immédiats de son exploitation pour les informer de la périodicité des tirs, des signaux d'avertissement de tirs, de l'emplacement des sirènes, des délais s'écoulant entre la mise en marche du signal d'avertissement et le tir proprement dit, etc.

* prendre toutes mesures qui s'avèreraient nécessaires pour assurer la sécurité des personnes.

CARMEUSE organisera également une séance d'information particulière pour les enfants de l'Ecole Communale de la Place Wauters et de l'Ecole St-Charles.

La VILLE communiquera en outre à CARMEUSE la liste des personnes malentendantes ou impotentes vivant à proximité de l'exploitation et qui souhaiteraient être individuellement prévenues des tirs.

III. REPARATION DES DOMMAGES EVENTUELS
-----1. PRINCIPE

CARMEUSE s'engage à réparer tout dommage qu'elle aurait causé par son fait lors de l'exécution d'un tir de mines.

Le propriétaire ou le locataire qui se plaint d'un dommage survenu à son immeuble signalera celui-ci à CARMEUSE, par lettre recommandée, dans les 3 jours ouvrables de la constatation des dégâts. CARMEUSE fera diligence pour déléguer un expert sur les lieux aux fins de déterminer l'imputabilité des dégâts constatés. Les procédures de droit commun seront d'application.

2. IMMEUBLES SITUES DANS UNE ZONE DE 175 METRES

En ce qui concerne les tirs de mines qui seraient effectués dans un rayon de 175 mètres de l'habitation la plus proche et, partant, les immeubles situés dans un rayon de 175 mètres du périmètre de la zone de tirs, les dispositions particulières qui suivent seront d'application :

2.1. Les propriétaires des immeubles concernés verront un état des lieux de leur habitation dressé par un expert immobilier désigné de commun accord entre CARMEUSE et la VILLE, en l'occurrence Monsieur Jacques DEHALU, Architecte, demeurant route de Liège, 23 à 5300 - Thon-Samson.

CARMEUSE et la VILLE seront également invitées à assister à l'état des lieux, lequel sera aussi réputé contradictoire à leur égard. Elles pourront se faire assister par un technicien de leur choix.

En cas de refus d'un propriétaire de faire procéder à l'état des lieux de son immeuble, celui-ci ne pourra plus invoquer ultérieurement le bénéfice des présentes dispositions et les règles du droit commun de la responsabilité seront d'application en cas de survenance d'un dommage.

2.2. L'état des lieux consistera en un relevé descriptif objectif de l'état de l'immeuble et des dégradations éventuelles existant à l'immeuble, avec le cas échéant, indication de la cause de ces dégradations. Des photographies pourront y être jointes. Il sera rédigé en trois exemplaires, dont un sera remis au riverain, un à la VILLE et un à CARMEUSE.

L'état des lieux ne pourra relever sans l'explicitier la vétusté ou le défaut d'entretien de l'immeuble. Toutefois, ces éléments pourraient, le cas échéant, résulter du nombre élevé et de la cause des dégradations dont cet immeuble est atteint.

Les frais des états des lieux seront à charge de l'exploitant.

2.3. Le propriétaire ou le locataire qui se plaint d'un dommage survenu à son immeuble signalera celui-ci à CARMEUSE, par lettre recommandée, dans les 3 jours ouvrables de la constatation des dégâts, et adressera copie de sa lettre à la VILLE.

La VILLE avisera les riverains de la procédure à respecter pour obtenir la réparation des dommages.

CARMEUSE pourra décider d'accepter de prendre en charge la réparation du dommage. Si tel n'est pas le cas, CARMEUSE fera connaître son intention au réclamant et à la VILLE, dans un délai de 8 jours ouvrables et, dans le même délai, saisira, à ses frais l'expert qui aura dressé les états des lieux dont question plus haut.

A défaut pour elle de signifier cette intention dans ce délai, CARMEUSE sera tenue de réparer le dommage.

L'expert devra dans les 10 jours ouvrables à partir de sa saisie, visiter les lieux en vue de déterminer la cause du dommage. A défaut de pouvoir apporter la preuve que le dommage n'est pas dû à un tir de mines, CARMEUSE prendra en charge la réparation totale du dommage.

Le rapport de l'expert liera définitivement les Parties. L'indemnisation éventuelle par CARMEUSE devra intervenir le plus rapidement possible et au plus tard dans un délai de 60 jours calendrier à partir de la détermination par l'expert de sa responsabilité dans le dommage.

Toutefois, en cas d'urgence (dégâts à la toiture ou vitres brisées par exemple), la réparation sera effectuée dans les plus brefs délais, si possible le jour même.

Il est convenu qu'afin de hâter les réparations, CARMEUSE pourra s'adjoindre les services d'entrepreneurs ou faire procéder aux travaux par son propre personnel.

2.4. Etendue de la réparation

La réparation sera totale, CARMEUSE ayant l'obligation de réparer les dégâts à raison de 100 % de son coût; elle consistera en la remise des lieux dans l'état où ils se trouvaient avant la survenance du dommage.

Dans l'hypothèse où un dommage serait causé même partiellement par des tirs de mines, il ne pourra être fait appel à la vétusté ou au défaut d'entretien de l'immeuble pour diminuer l'étendue de la réparation incombant à CARMEUSE.

A titre de réparation du dommage moral consécutif au trouble de jouissance, CARMEUSE versera en outre à l'occupant de l'immeuble une indemnité égale à 10 % du montant estimé de la réparation. Le montant cumulé du dommage matériel et moral sera au surplus majoré, à titre d'amende, de 1 % par jour à partir du 61ème jour calendrier à dater de la réparation n'aurait pas eu lieu dans ce délai.

2.5. L'expert sera tenu par les règles énoncées aux paragraphes 2.1 à 2.4.

2.6. Afin de permettre aux présentes dispositions de produire leur plein effet, un plan reproduisant la zone des 175 mètres calculés à partir du front des tirs, tels que prévus à l'actuel projet d'exploitation, est joint en Annexe 8.

La VILLE transmettra à CARMEUSE le nom et l'adresse des propriétaires et/ou locataires des immeubles compris dans cette zone afin que l'expert puisse, au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation, procéder à l'état des lieux.

Si la limite effective des fronts d'exploitation devait être ultérieurement modifiée, CARMEUSE adapterait en conséquence la zone des 175 mètres à l'intérieur de laquelle ces états des lieux doivent être proposés.

3. IMMEUBLES SITUES HORS DU PERIMETRE DE 175 METRES

En ce qui concerne les immeubles situés en dehors du périmètre de 175 mètres, le principe général énoncé au Titre III.1. sera d'application.

4. CIMETIERE DE SEILLES

Les règles énoncées au point 2. ci-avant seront également applicables aux tombes, caveaux, sépultures et autres monuments se trouvant dans l'enceinte du Cimetière.

Afin de permettre à ces dispositions d'emporter leur plein effet, la VILLE remettra à CARMEUSE la liste des concessionnaires. Ceux-ci seront invités par voie de publication dans le Bulletin Communal à faire procéder à un état des lieux de leur concession aux frais de CARMEUSE.

En cas d'absence de réponse du concessionnaire dans les 3 mois de cette invitation ou de réponse négative, le droit commun de la responsabilité civile redeviendra d'application en cas de survenance d'un dommage.

IV. SURVEILLANCE ET CONTROLE

La VILLE pourra en tout temps demander à un organisme agréé par le Ministère de la Région Wallonne de contrôler à l'occasion d'un tir le respect des distances, les vitesses de vibration, ainsi que les procédures mises en application.

Le coût éventuel de ces contrôles pourra être réclamé par la VILLE à CARMEUSE en cas de non-respect des normes et/ou procédures.

En outre, en cas de non-respect par CARMEUSE des Titres I et II ci-avant ainsi qu'au cas où, malgré le respect des dispositions y contenues, des dégâts importants ou répétés surviennent aux immeubles riverains, la VILLE aurait le droit d'obtenir l'arrêt des tirs dans la zone concernée. En cas de litige sur ce point, il sera fait appel à la Commission d'Accompagnement et, éventuellement, à l'arbitrage du Gouverneur de la Province.

Remarque

Le présent accord n'enlève pas à tout administré le droit de réclamer en justice une indemnité du chef de dépréciation éventuelle de son bien qui résulterait selon lui des extensions de minière ou des inconvénients de l'exploitation.

*

*

*

CHAPITRE VII : CHEMINS DE SUBSTITUTION

(Pour les fins du présent Chapitre, le terme "chemin" signifie indifféremment "chemin communal, chemin vicinal ou sentier public").

I. CHEMINS DE SUBSTITUTION

Si, en vue de l'exploitation d'un gisement, CARMEUSE doit déplacer l'assiette d'un chemin et si la VILLE estime indispensable le maintien des liaisons et dessertes réalisées par ce chemin, les Parties conviennent d'appliquer les règles suivantes :

1. Le chemin existant devra faire l'objet d'une demande officielle de déclassement et d'aliénation auprès de l'Administration Communale selon la procédure légalement prévue à cet effet.
2. CARMEUSE proposera et réalisera un itinéraire de substitution qui devra être mis à disposition des usagers dès l'interruption du trafic sur la voie considérée et pour toute la durée de l'exploitation. CARMEUSE veillera en tout temps à la praticabilité des chemins de substitution.

La demande d'instauration du chemin de substitution devra être jointe à la demande de déclassement, avec un dossier complet et en utilisant des propriétés appartenant à CARMEUSE ou dont celle-ci a la disposition.

3. Moyennant le respect de la procédure prévue aux points 1. et 2. ci-avant, la VILLE, dans les limites de ses compétences, permettra l'exploitation de l'assiette du chemin, donnera un avis favorable à sa désaffectation et fera diligence pour mener à bien la procédure nécessaire.

4. Les chemins concernés par le présent chapitre font l'objet d'une plus ample description dans le projet d'exploitation et de restauration des sites joint en Annexe 3. Un plan des portions de chemins dont le déclassement est déjà et/ou pourra ultérieurement être sollicité est néanmoins joint à la présente Convention en Annexe 9.

II. RETABLISSEMENT DES CHEMINS AU TERME DE L'EXPLOITATION

Les Parties conviennent d'accepter, dans son principe, le rétablissement à terme des voies Nord/Sud et Est/Ouest dont la substitution aura été organisée pendant la durée de l'exploitation.

Cette question, de même que celle du sort à réserver aux chemins de substitution, sera soumise en temps opportun à la Commission d'Accompagnement.

III. DECOUVERTURE

A la demande de la VILLE, CARMEUSE mettra à disposition des Services Communaux des terres de découverte prises dans la couche de surface (terres arables) notamment pour la réalisation des plantations communales et la mise à la disposition d'administrés qui en feraient la demande.

Ces terres seront entreposées dans un lieu proche de la découverte et accessible aux camions de la VILLE.

*

*

*

CHAPITRE VIII : ZONES-TAMPON ET REAMENAGEMENT DU SITE

CARMEUSE s'engage à réaliser, à ses frais, des zones-tampon en vue de séparer l'exploitation des zones habitées.

Les zones-tampons devront nécessairement être établies sur des terrains situés en zone d'extraction au Plan de Secteur.

CARMEUSE s'engage par ailleurs à procéder au réaménagement du site qu'elle aura exploité en vertu de la présente Convention conformément aux dispositions générales du plan-directeur d'exploitation et de réaménagement. Les modalités particulières du réaménagement du site et de la réalisation des zones-tampon seront déterminées par le Collège Echevinal sur base du programme de restauration proposé par Monsieur Jean ROLAND et conformément à l'art. 26, al.2 du Décret sur les carrières.

*

*

*

CHAPITRE IX : DISPOSITIONS EN MATIERE IMMOBILIERE

En contrepartie de la réalisation des aliénations suivantes :

- a) cession sans stipulation de prix par la S.C. S.I.A.E.E.R.N. au profit de la VILLE, par acte du 9 juillet 1982, des parcelles cadastrées ou l'ayant été sous Andenne 11ème Division, Section A, numéros 319/D, 328/C, 340/B, 340C, 340/D, 343/A, 343/C, 346/G, 347/E, 348/F, 348/G, 349/C, 349/D, 403/B, 404/E, 413/R, 418/E, 419/C, 422, 425/A, 427/E, 428/D,, 428/H, 429/B, 429/D, 430/B, 432/E, 432/F, 434/F, 434/F, 436/D, 436/E, 438/A et 462/F;
- b) cession sans stipulation de prix par la S.A. CARFIN au profit de la VILLE, par acte du 10 juin 1983, des parcelles cadastrées ou l'ayant été sous mêmes division et section, numéros 377/C et 378/E;
- c) cession sans stipulation de prix par la S.A. CARFIN au profit de la VILLE, par acte du 10 juin 1983, des parcelles cadastrées ou l'ayant été sous mêmes division et section, numéros 290/V/3, 318/B, 342/B, 343/G, 343/H, 344, 345, 346/C, 346/L, 346/M, 348/D, 349/B, 350/A, 352/C, 417/D, 417/E, 418/G, 418/H, 419/B, 426/A, 431/A, 433/D, 434/C, 435/A et 463/C partie;

- d) cession sans stipulation de prix par CARMEUSE au profit de la VILLE, par acte du 10 juin 1983, des parcelles cadastrées ou l'ayant été sous mêmes division et section, numéros 290/F/5, 347/G, 352/F, 353/A, 354/G, 361/Y partie, 369/R, 369/S partie, 369/W partie, 371/E, 379/X, 401/B, 406/A, 407/C, 409/K, 411, 412, 413/A/2, 413/L, 413/Q, 413/S, 413/T, 413/U, 413/V, 413/W, 413/X, 413/Y, 413/Z, 414/A, 415, 420, 421, 423, 424/A, 427/F et 430/C;
- e) échange entre CARMEUSE et la VILLE, par acte du 5 novembre 1985, des parcelles cadastrées ou l'ayant été sous mêmes division et section, numéros 114/G, 117/Q et 117/S partie (cédés par la VILLE) et numéros 49/K, 49/L, 346/N, 354/D, 354/F, 355/A, 356/A, 356/B, 357/N et 405/A (cédés par CARMEUSE);

CARMEUSE aura la disposition gratuite, pendant toute la durée de ses activités industrielles à SEILLES, des biens figurés :

- a) sous teinte rouge au plan dressé le 27 avril 1990 par Monsieur José BOUCHAT, géomètre à Seilles, étant un excédent de 2 ares de chemin vicinal numéro 1 et un excédent de 1 are 20 centiares du sentier vicinal numéro 39;

b) sous liseré jaune au même plan, étant un ensemble de parcelles d'une superficie totale de 35 hectares, 81 ares, 82 centiares et cadastrées ou l'ayant été sous Andenne, 11ème Division, Section A, numéros 290/V/3, 290/Y/5, 318/E, 319/D, 328/C, 340/D, 342/C, 343/G, 343/H, 343/K, 346/R, 346/S, 347/H, 348/H, 349/E, 350/B, 352/C, 352/F, 353/A, 354/K, 354/L, 357/R, 361/Z, 369/R, 369/X, 369/Z, 370/C partie, 371/E, 372/2 partie, 379/A/2 partie, 379/X, 399 partie, 401/B, 432/H partie, sans préjudice au droit de superficie concédé ou à concéder par la VILLE, avec l'accord de CARMEUSE sur la parcelle numéro 354/K.

Les plans relatifs au présent CHAPITRE sont joints en Annexe 10.

*

*

*

CHAPITRE X : LOGEMENT

Les Parties s'engagent à unir leurs efforts pour obtenir de la Région Wallonne la réalisation des promesses faites en 1978 et non tenues à ce jour, relativement à la construction de 80 logements sociaux.

*

*

*

CHAPITRE XI : DEMOLITION DES RUINES INDUSTRIELLES

CARMEUSE a l'obligation de démolir à ses frais, dès qu'elle n'en aura plus l'usage, les installations industrielles existant actuellement sur le site visé par la présente Convention, de même que toutes autres qu'elle établira dans le futur.

Cette mesure s'étend aux ruines industrielles existant à ce jour à l'ancien site d'extraction en bordure de la route de Couthuin (Bois de Siroux).

*

*

*

CHAPITRE XII : SIEGE SOCIAL ET ACTIVITE INDUSTRIELLE DE
CARMEUSE A SEILLES

I. CARMEUSE s'engage à maintenir pendant une période de 10 ans (renouvelable avec le commun accord des parties) son siège social et les divers services y rattachés (services centraux, atelier central, laboratoire ...) à Seilles.

Il est donc expressément interdit à CARMEUSE de transférer le siège social et les services y rattachés dans une autre commune.

II. Pendant tout le temps qu'elle exploitera les gisements situés à Seilles sur base de la présente Convention, CARMEUSE s'engage à maintenir l'activité de calcination de la pierre extraite réservée à cet usage dans son siège d'exploitation de Seilles, de façon à y maintenir l'emploi le plus longtemps possible.

III. Il est acté ici que l'effectif occupé par CARMEUSE à Seilles au jour de la présente Convention est de 181 personnes alors que celui-ci était de 150 personnes en 1978.

Au cas où les conditions économiques du marché devaient entraîner une suppression de 25 % des emplois actuels, CARMEUSE en informerait aussitôt la Commission d'Accompagnement afin que celle-ci puisse donner à la VILLE un avis sur l'opportunité d'arrêter les tirs de mines et l'extraction à Seilles.

Les Organisations Syndicales apprécieront leur attitude.

Si les conditions économiques du marché devaient par contre justifier une suppression de 50 % des emplois actuels, CARMEUSE en aviserait alors immédiatement la VILLE qui, après concertation avec la Direction de CARMEUSE, aura le droit de prendre la responsabilité d'ordonner l'arrêt des tirs de mines et de l'extraction à Seilles.

*

*

*

CHAPITRE XIII : SANCTION PARTICULIERE

Si CARMEUSE ne respecte pas les obligations résultant de la présente Convention, et sous réserve des sanctions spécifiques à certaines matières, la VILLE aura le droit de demander l'arrêt de l'exploitation des gisements, moyennant toutefois le respect du Titre III du CHAPITRE XVII.

*

*

*

CHAPITRE XIV : PERSONNES A CONTACTER

I. Toute communication devant être faite par la VILLE à CARMEUSE au sujet d'une question relevant de l'application de la présente Convention pourra être faite :

1) Par téléphone, pour des questions d'ordre technique ou relevant de l'exploitation, à Messieurs :

* Bernard MAITER, Directeur du siège	Bureau : 085/83.01.11
de Seilles	Privé : 085/82.71.28

* Guy HALLET, Directeur Technique et	Bureau : 085/83.01.11
des Exploitations	Privé : 085/23.15.99

2) Par téléphone, pour des questions d'ordre administratif ou plus générales, à Messieurs :

* Jacques-Bernard DE JONGH, Secrétaire	Bureau : 085/83.01.11
Général	Privé : 010/24.27.22

* Dominique COLLINET, Administrateur	Bureau : 085/83.01.11
Délégué	Privé : 085/71.16.08

2) Par téléphone, et pour des questions d'ordre administratif ou plus générales, à Messieurs :

* Monsieur Claude EERDEKENS, Député- Bureau : 085/84 12 55
Bourgmestre Privé : 085/84 28 49

* Monsieur Yvan GEMINE, Secrétaire Bureau : 085/84 12 55
Communal

3) Par lettre, à Messieurs :

Le Député Bourgmestre et les Echevins

à ADMINISTRATION COMMUNALE

Place des Tilleuls, 1

5300 - ANDENNE

*

*

*

CHAPITRE XV : CAUTIONNEMENT

Les engagements contractés par CARMEUSE dans le cadre de la présente Convention seront couverts par le dépôt d'un cautionnement conforme aux dispositions prévues par le Décret du 27 octobre 1988 sur les carrières et son Arrêté d'Exécution du 30 mai 1990.

*

*

*

CHAPITRE XVI : CONTINUITE

En cas de fusion et/ou d'absorption ou d'apports des activités de CARMEUSE par ou à une tierce société, CARMEUSE fera obligation à la société absorbante ou bénéficiaire de respecter les dispositions de la présente Convention.

*

*

*

CHAPITRE XVII : COMMISSION D'ACCOMPAGNEMENT ET ARBITRAGEI.

Il est institué une Commission d'Accompagnement composée d'un Président, d'un ou plusieurs représentants de la VILLE, d'un ou plusieurs représentants de CARMEUSE et de Monsieur Jean ROLAND, Chargé de mission auprès d'INTER-ENVIRONNEMENT WALLONIE. Le Bourgmestre ou, dans le cas d'empêchement de celui-ci, son délégué, assumera la présidence de la Commission.

En seront membres et participeront à ses travaux également les Administrations compétentes en matière de Prévention des Pollutions et de Gestion des Ressources du Sous-Sol ainsi que d'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, la Province et le Service Technique Provincial, les Comités de Quartiers agréés par la VILLE ainsi que l'Organisation Syndicale accompagnée des Secrétaires Syndicaux Permanents, lesquels ont manifesté le souhait de pouvoir collaborer activement à la présente convention ainsi qu'à son suivi.

La VILLE pourra décider d'associer tout expert ou autre Administration compétente aux travaux de la Commission d'Accompagnement.

II.

La Commission d'Accompagnement a pour objet de veiller à la bonne exécution de la présente Convention, d'en préciser certaines modalités d'exécution, d'autoriser les modifications nécessaires eu égard à l'évolution de la situation ou de tenter de concilier les parties en cas de désaccord.

La Commission se réunira trimestriellement. Elle pourra se réunir également chaque fois qu'une Partie l'estime nécessaire.

Sa compétence s'étend à tous les domaines régis par la présente Convention, même à défaut de stipulation expresse.

III.

Tout litige relatif à l'interprétation ou à l'exécution de la présente Convention, qui n'aurait pu être réglé amiablement et à l'intervention de la Commission d'Accompagnement sera tranché définitivement par l'arbitre désigné ci-dessous.

IV.

Les parties déclarent élire en qualité d'arbitre Monsieur le Gouverneur de la Province de Namur.

*

*


*

Fait à Seilles, le 19 novembre 1991 en
autant d'exemplaires que de Parties,
chacune ayant reçu le sien.

Pour la S.A. DES CARRIERES ET FOURS A CHAUX DE LA MEUSE,



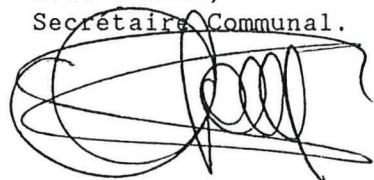
J.-B. DE JONGH,
Secrétaire Général.



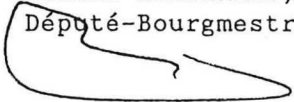
Dominique COLLINET,
Administrateur Délégué.

Pour la VILLE D'ANDENNE,

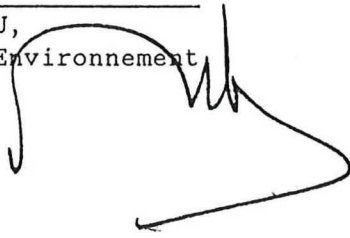
Yvan GEMINE,
Secrétaire Communal.



Claude EERDEKENS,
Député-Bourgmestre.

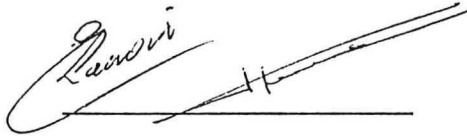


Pierre TONNEAU,
Echevin de l'Environnement.

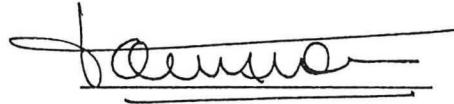


LA PRESENTE CONVENTION A ETE SIGNEE EN PRESENCE DE :

POUR L'ORGANISATION
SYNDICALE F.G.T.B.,



POUR LE SERVICE DES PREVENTIONS
DES POLLUTIONS ET DES RESSOURCES
DU SOUS-SOL DE LA REGION WALLONNE,



POUR L'ADMINISTRATION
DE L'AMENAGEMENT DU
TERRITOIRE ET DE
L'URBANISME DE LA
REGION WALLONNE,

POUR LE SERVICE TECHNIQUE
PROVINCIAL DE LA PROVINCE
DE NAMUR,



POUR LE COMITE DE
QUARTIER DU RIVAGE
ET D'ANTON,



A N N E X E S

Annexe 1 : Plan de situation

Annexe 2 : Conclusions de la "Commission Expertise Eau" au moment de la signature de la présente Convention.

Annexe 3 : Programme de rénovation des bassins de Coutralle.

Annexe 4 : Franchissement de la route de Bierwart (simulations).

Annexe 5 : Plan de tirs (modèle).

Annexe 6 : Norme DIN 4150 - vitesses de vibration.

Annexe 7 : Têtes de roches - précautions particulières suggérées (rapport de Monsieur PETITJEAN, Ingénieur des Mines, à l'attention des parties présentes à la réunion du 8/9/91 tenue à Seilles).

Annexe 8 : Etats des lieux : zone des 175 mètres.

Annexe 9 : Chemins à déclasser et chemins de substitution.

Annexe 10 : Dispositions en matière immobilière

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
<u>PREAMBULE</u>	2
<u>CHAPITRE I</u> : GISEMENTS CONCERNES	3
<u>CHAPITRE II</u> : PROJET D'EXPLOITATION ET DE RESTAURATION	6
<u>CHAPITRE III</u> : MESURES VISANT A LIMITER LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE	9
I. Normes applicables aux fours rotatifs	9
II. Normes applicables au four droit	10
III. Normes applicables aux installations d'ensachage, d'hydratation et au refroidisseur	10
IV. Mesures additionnelles visant à limiter la pollution atmosphérique	
1. Extraction	11
2. Fabrication	12
3. Expédition	12
V. Installations futures	14
VI. Règles visant à garantir le respect des normes fixées .	14
VII. Surveillance et Contrôle	18
<u>CHAPITRE IV</u> : MESURES VISANT A LIMITER LE BRUIT	19
I. Normes légales	19
II. Mesures à prendre en vue de limiter les émissions sonores actuelles	
1. Extraction	20
2. Fabrication	21
3. Expédition	25
III. Installations futures	26
IV. Surveillance et Contrôle	26
<u>CHAPITRE V</u> : ENTRETIEN, CIRCULATION ET FRANCHISSEMENT DES VOIRIES	28
I. Route de Landenne	28
II. Transports routiers	29
III. Propreté de la voirie	30

<u>CHAPITRE VI</u>	: TIRS DE MINES	31
I.	Principe	31
II.	Normes à observer lors des tirs	
1.	Plans de tirs	31
2.	Vitesses de vibrations	32
3.	Projections	33
4.	Police des tirs	34
III.	Réparations des dommages éventuels	
1.	Principe	36
2.	Immeubles situés dans une zone de 175 mètres	36
3.	Immeubles situés hors du périmètre de 175 mètres ..	41
4.	Cimetière de Seilles	42
IV.	Surveillance et Contrôle	42
<u>CHAPITRE VII</u>	: CHEMINS DE SUBSTITUTION	44
I.	Chemins de substitution	44
II.	Rétablissement des chemins au terme de l'exploitation.	46
III.	Découverte	46
<u>CHAPITRE VIII</u>	: ZONES-TAMPON ET REAMENAGEMENT DU SITE	47
<u>CHAPITRE IX</u>	: DISPOSITIONS EN MATIERE IMMOBILIERE	48
<u>CHAPITRE X</u>	: LOGEMENT	51
<u>CHAPITRE XI</u>	: DEMOLITION DES RUINES INDUSTRIELLES	52
<u>CHAPITRE XII</u>	: SIEGE SOCIAL ET ACTIVITE INDUSTRIELLE DE CARMEUSE A SEILLES	53
<u>CHAPITRE XIII</u>	: SANCTION PARTICULIERE	55
<u>CHAPITRE XIV</u>	: PERSONNES A CONTACTER	56

<u>CHAPITRE XV</u>	: CAUTIONNEMENT	59
<u>CHAPITRE XVI</u>	: CONTINUITE	60
<u>CHAPITRE XVII</u>	: COMMISSION D'ACCOMPAGNEMENT ET ARBITRAGE	61

*

*

*

PROJET D'EXPLOITATION ET DE RESTAURATION

CONVENTION DU 19 NOVEMBRE 1991

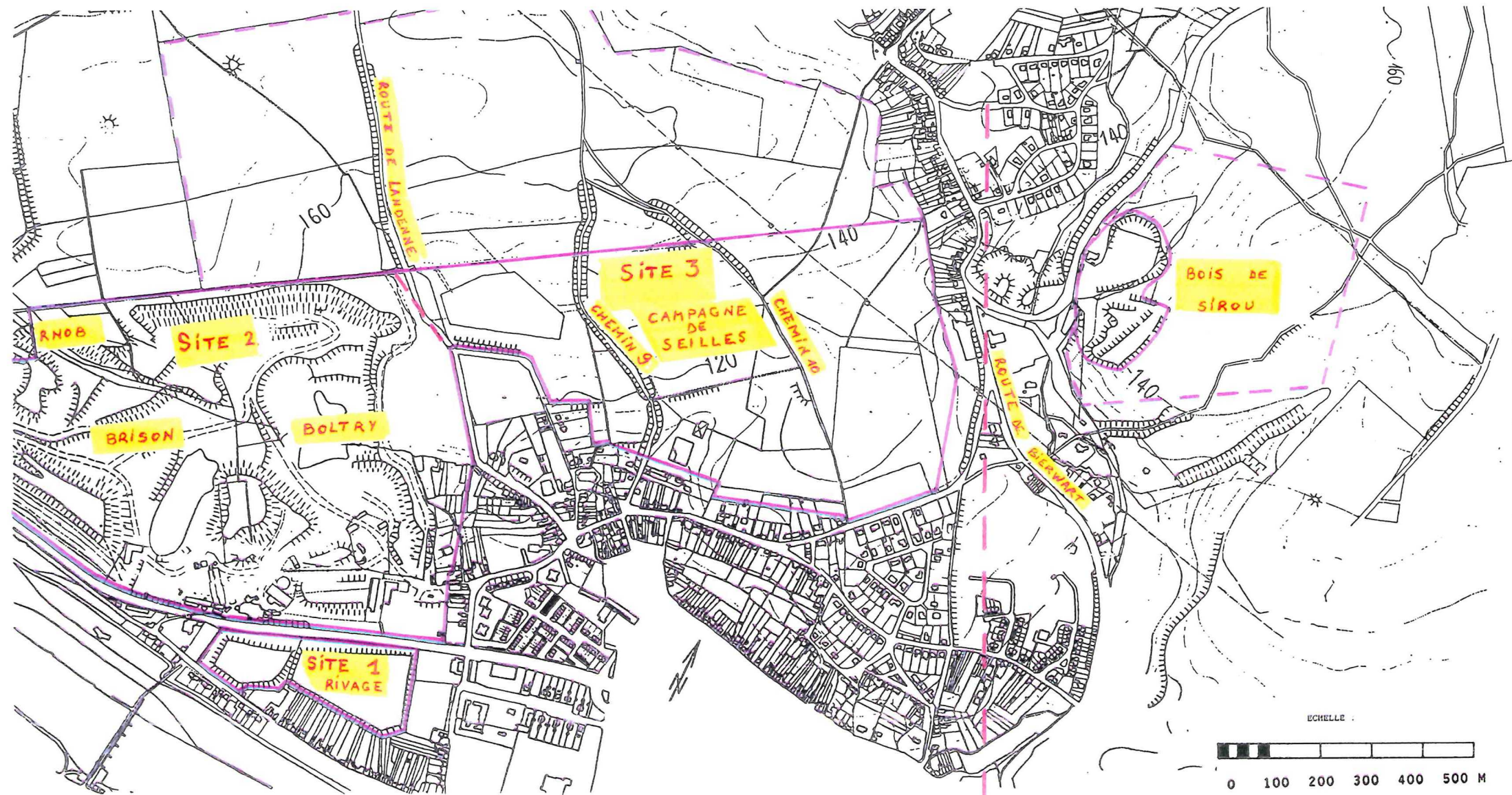
PRINCIPES DIRECTEURS

1. Le présent programme d'exploitation et de restauration des sites est établi sous forme d'un PLAN-DIRECTEUR, conçu sous la forme d'un montage cartographique montrant les états successifs de la carrière au fur et à mesure de son avancement.

Ce montage cartographique visualise les diverses opérations d'exploitation, d'anticipation et de restauration qui devront conduire à la création d'un ensemble naturel s'intégrant harmonieusement au paysage existant, tout en assurant la protection de l'environnement durant toute la durée de l'exploitation.

Ce programme a été élaboré en fonction des réalités géologiques, techniques, environnementales et économiques actuelles. En cas de modification dans l'avenir des réalités sur lesquelles il s'appuie, il pourra être modifié avec l'accord de la Commission d'Accompagnement. Il faut donc lire ce programme dans une perspective souple.

2. Le programme d'exploitation-restauration mis en place distingue plusieurs sites d'exploitations, arbitrairement arrêtés en fonction des limites naturelles que constituent les sentiers et chemins de la campagne de SEILLES. Le franchissement de ceux-ci ne pourra être autorisé qu'après que la Commission d'Accompagnement ait pu vérifier le bon respect par CARMEUSE des opérations de réaménagement des sites précédents.
3. Ce projet d'exploitation-restauration a été élaboré également en fonction des priorités à donner ci-après :
 - à la protection de l'habitat (constitution anticipative de zones tampons et d'écrans végétatifs);
 - au souci de faire en sorte que les sites réaménagés puissent conserver leur intérêt paysagé ainsi que leur vocation d'espaces naturels, voire puissent trouver une utilité nouvelle à terme;
 - à la volonté d'assurer à tout moment un équilibre entre surfaces exploitées, surfaces non encore mises en exploitation, surfaces réaménagées et en cours de réaménagement.



GISEMENT A

GISEMENT B

PROGRAMME D'EXPLOITATION ET DE REAMENAGEMENT

GISEMENT A

1. SITE DU RIVAGE

* phase 1 : bassins de Coutralle

2. SITE DU BOLTRY

* phase 2 : RNOB

* phase 3 : ancienne exploitation BRISON

* phase 4 : exploitation actuelle BOLTRY

* phase 5 : franchissement de la route de LANDENNE

3. SITE DE LA CAMPAGNE DE SEILLES

* phase 6 : exploitation actuelle, de la route de Landenne au chemin n° 10, dit "Voie Mouneresse"

* phase 7 : du chemin n° 10, dit "voie Mouneresse", à la route de Bierwart

* phase 8 : au nord du chemin n° 10, dit "voie Mouneresse"

GISEMENT B

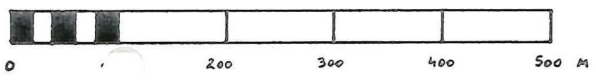
BOIS DE SIROUX (projet d'aménagement préventif uniquement)

* phase 9 : franchissement de la route de Bierwart

* phase 10 : Bois de Siroux



ECHELLE :



* Deux sites sont actuellement en exploitation :

- le site du BOLTRY dans sa partie Ouest,
- le site de la CAMPAGNE DE SEILLES dans ses parties situées au Nord et à l'Est du cimetière.

* Dans le même temps, le réaménagement a été entrepris dans les deux sites suivants :

- le site du RIVAGE : phase 1 : bassins de Coutralle
- le site BRISON : phase 2 : RNOB
- phase 3 : ancienne exploitation BRISON

Phase 1 : Bassins de COUTRALLE

Les deux bassins (1) de décantation de Coutralle ont cessé d'être utilisés depuis 1968.

La végétation a rapidement repris ses droits, des essences pionnières s'y étant naturellement développées à un taux de croissance variant selon les types de sols et l'époque de retrait des eaux.

Une grande partie des bassins étant aujourd'hui densément colonisée par des arbres de grande taille. Cet ensemble constitue un écran boisé efficace entre la zone d'habitat du quartier dit "du Rivage" et les installations industrielles.

Un projet de rénovation des deux bassins, tenant compte de la nécessité de conserver cet écran boisé, a reçu l'agrément de l'Administration de l'Aménagement et du Territoire (voir Annexe 3). Il permettra de faire évoluer le site actuel vers une futaie mélangée enrichie par l'introduction d'essences de qualité.

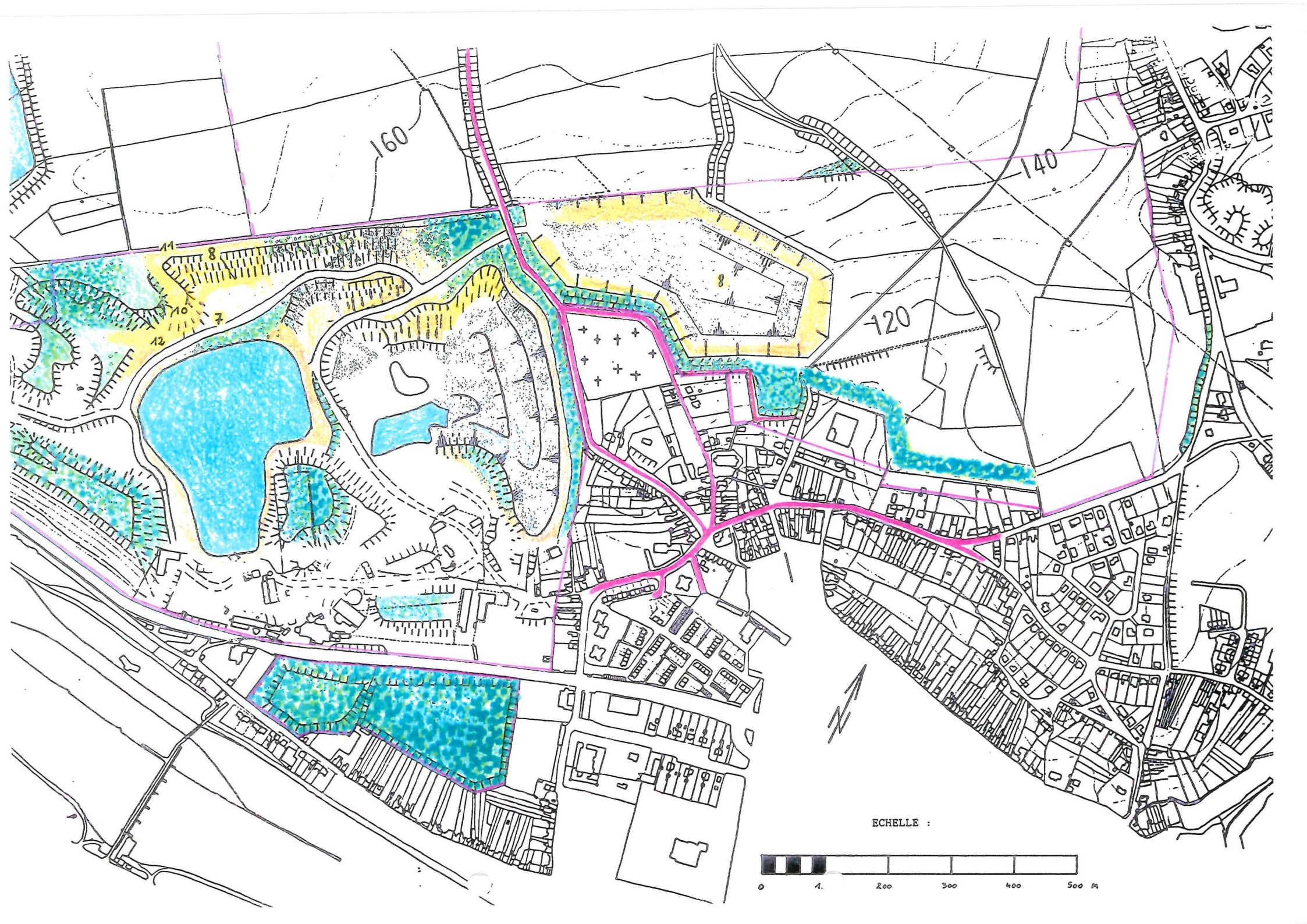
Phase 2 : RNOB

La partie Ouest (2) de l'ancienne carrière BRISON, dont l'exploitation est terminée depuis plusieurs années, a été remise aujourd'hui à la disposition des RESERVES NATURELLES ORNITHOLOGIQUES BELGES avec le concours desquelles le réaménagement du site fut entrepris en vue de favoriser, notamment, le développement de l'avifaune.

La partie centrale du site (3) a été nivelée de manière à créer une pente régulière s'étendant de la route militaire (4) jusqu'au pied du rocher situé en contrebas. Cette partie a déjà été plantée d'essences pionnières (saules marsault, bouleaux, robiniers, ...). Le rocher situé à l'Ouest (5) a été laissé intact en vue d'y conserver un vestige de l'exploitation ancienne et de permettre le retour d'oiseaux nicheurs.

Une digue (6) a été constituée à l'Est du site afin de séparer celui-ci de l'ancienne carrière BRISON. Aujourd'hui, le réaménagement de cette zone est en voie d'achèvement.

Ce modèle de réaménagement inspirera celui qui sera poursuivi vers l'Est.



Phase 3 : BRISON

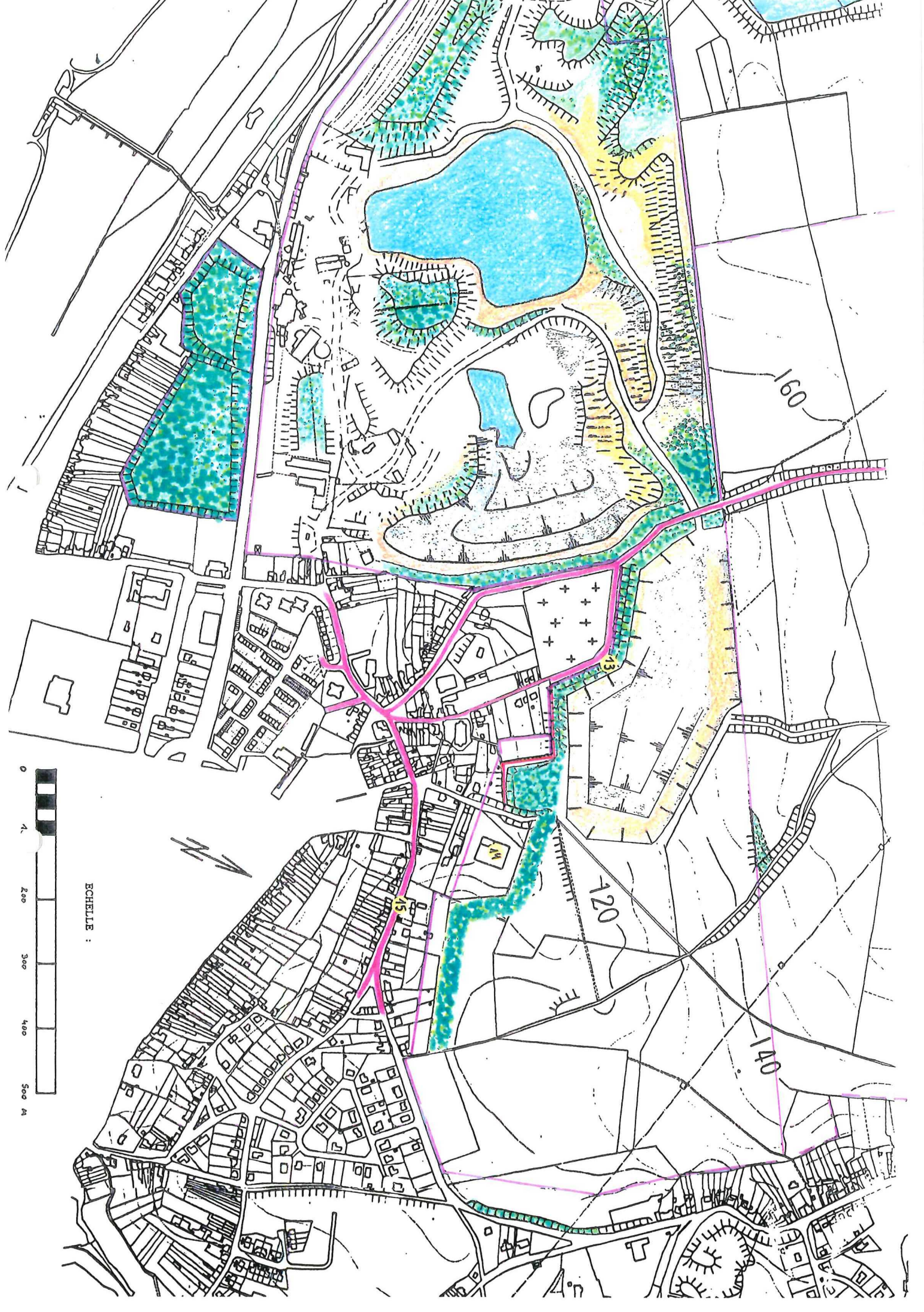
Cette phase constitue la partie Est (7) de l'ancienne carrière BRISON, actuellement en cours de réaménagement.

Les terres de découverte provenant de l'extraction située à l'Est du cimetière (8) sont actuellement utilisées en priorité à la poursuite du réaménagement du flanc Nord-Est de ce site (9). L'ensemble constituera ainsi à terme un talus d'environ 300 mètres de long et 50 mètres de haut, descendant en pente douce, qui sera ensuite verdurisé et planté afin de s'intégrer au paysage existant.

Le rocher faisant saillie à cet endroit (10) sera laissé apparent dans le même souci de permettre aussi rapidement que possible un développement de l'avifaune.

La partie supérieure du site (11) sera aménagée de manière à permettre des points de vue sur la vallée de la Meuse et sur le site carrier restauré. Une butte de 1 à 2 mètres de haut, plantée d'essences à basses tiges, sera constituée en bordure de la route militaire afin d'empêcher la pénétration vers les sites d'exploitation.

Le réaménagement de la partie inférieure du site (12) a été entrepris afin de constituer une succession harmonieuse de plateaux s'étageant du pied du talus à la berge de l'actuel bassin de décantation. Ces plateaux seront ensuite verdurisés et plantés. L'actuel bassin de décantation sera conduit afin d'y maintenir une zone humide. Ses flancs seront rehaussés et plantés en vue de conférer à l'ensemble du site une vocation d'espace naturel.



ECHELLE :



* En même temps que ces réaménagements se poursuivront (phases 6 et 7), des ZONES-TAMPONS comportant des buttes boisées seront constituées en campagne de SEILLES et aux abords du quartier du POILSART (phase 10) afin de permettre la formation d'un écran visuel et de constituer une zone de recul suffisante entre l'activité industrielle et les habitations riveraines.

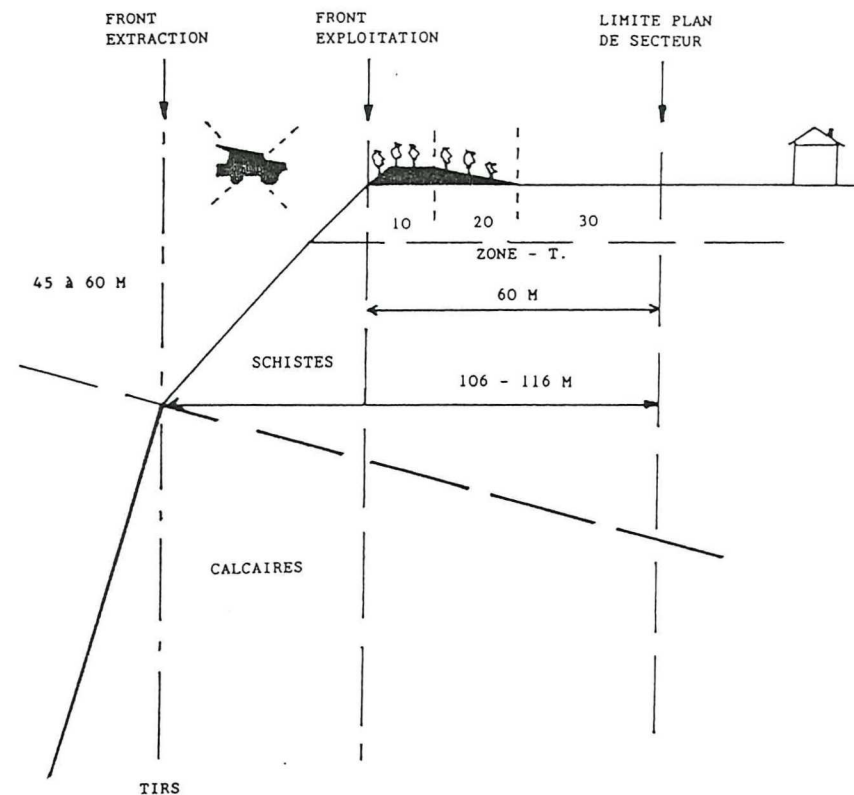
Phase 6 : exploitation actuelle, de la route de Landenne au chemin n° 10, dit voie "Mouneresse"

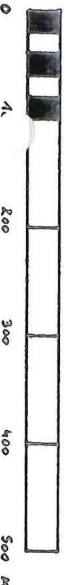
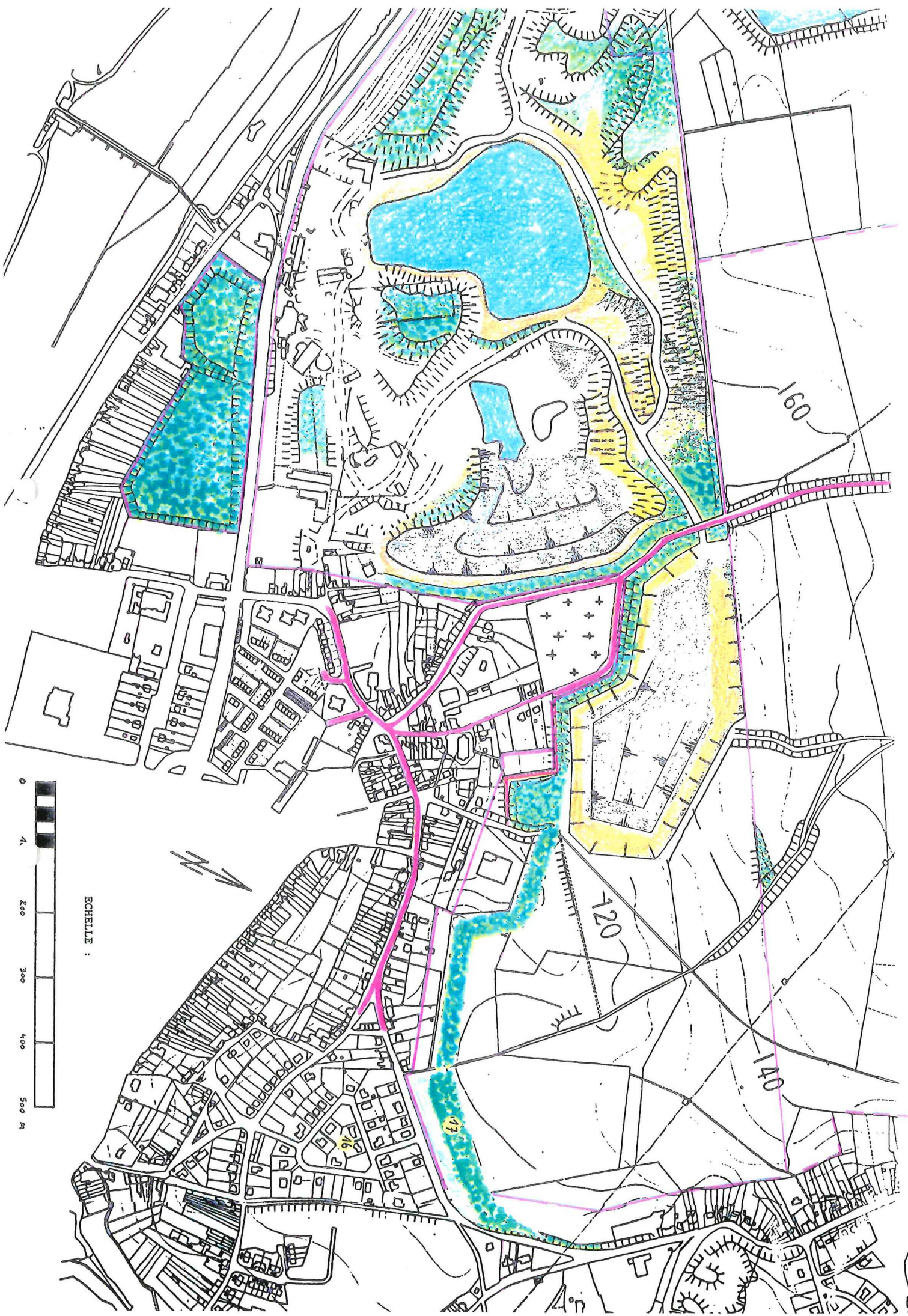
La butte contournant le cimetière (13) sera prolongée à l'arrière de la ferme DESMEDT (14) et des jardins des habitations de la rue des Houillères (15). Cette butte sera aussitôt verdurisée et plantée afin d'augmenter l'effet d'écran recherché.

La zone-tampon à l'arrière des habitations de la rue des Houillères aura ainsi une profondeur de 60 mètres en surface mesurés à partir de la limite du Plan de Secteur (voir croquis encadré).

Les premiers 30 mètres sont pris dans des parcelles situées en zone d'extraction mais acquises par les riverains en 1980. Aucune découverte ne sera effectuée sur celles-ci. Les 30 mètres suivants seront appelés à recevoir des terres en vue d'y constituer une butte-tampon verdurisée et boisée.

Les travaux de découverte ne seront effectués qu'au-delà de ces 60 mètres, l'extraction restant à cet endroit, compte tenu du pendage des bancs calcaires, à une distance d'au moins 106 mètres de la limite du Plan de Secteur.





ECHELLE :



160

120

140

Phase 7 : du chemin n° 10, dit voie "Mouneresse" à la route de Bierwart

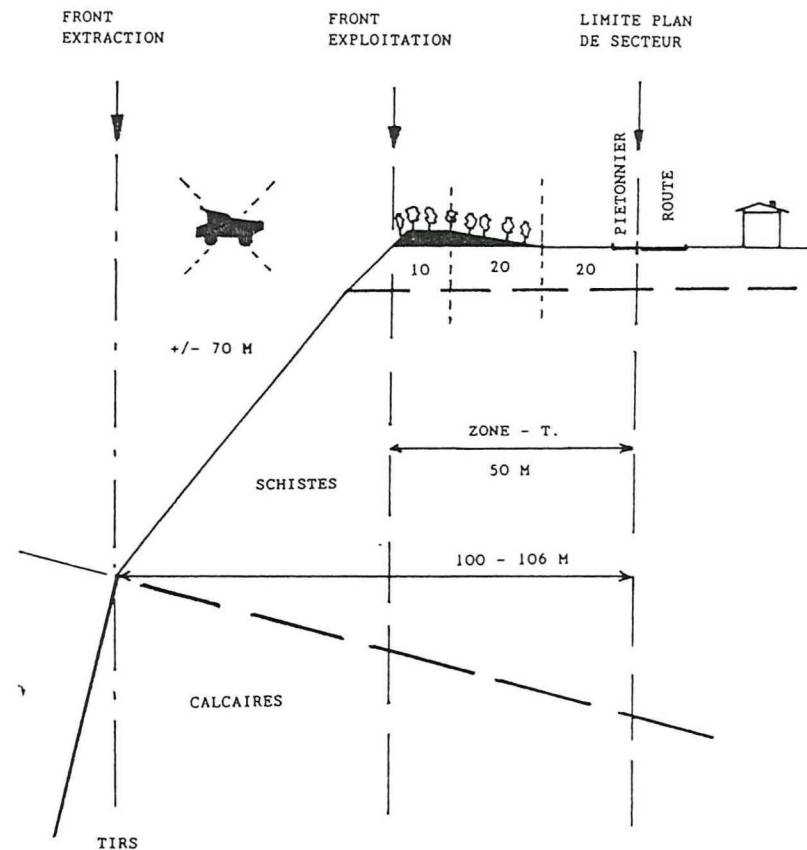
Les mesures anticipatives qui seront prises dans cette partie du futur site d'exploitation respecteront la même inspiration. Le but des travaux à entreprendre ici est de créer un écran visuel et de constituer une zone de recul suffisante entre l'activité de la carrière et les habitants du quartier dit "du Neuf Moulin" (16).

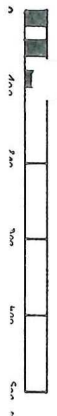
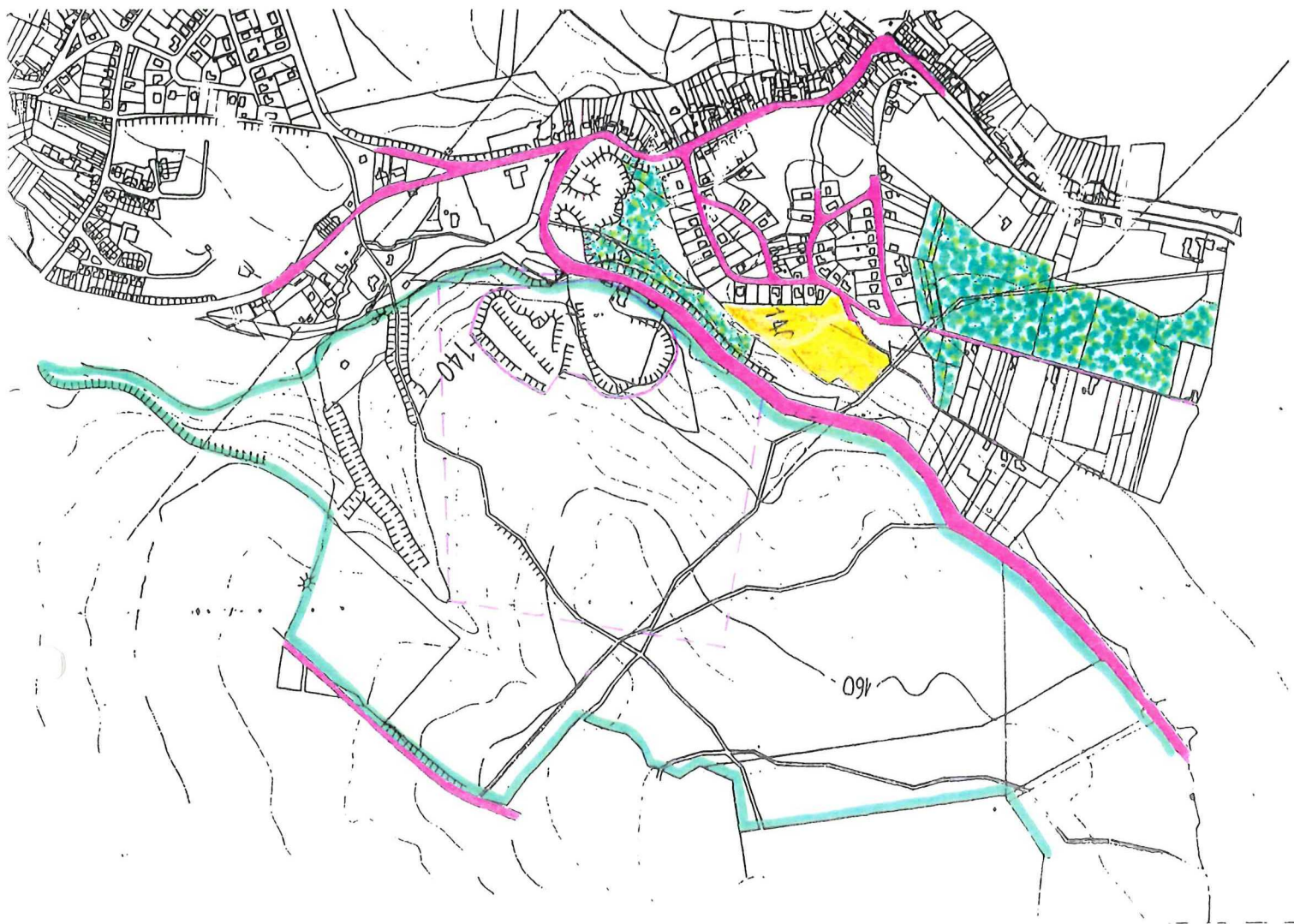
La zone-tampon, à cet endroit, aura une profondeur de 50 mètres mesurés à partir de la limite du Plan de Secteur (voir croquis encadré).

Des apports de terre y seront effectués afin d'y constituer une butte-tampon verdurisée et plantée de faible déclivité (17).

Un sentier sera créé en bordure de la zone-tampon afin de permettre aux piétons de se rendre, à l'abri du trafic routier, vers Tramaka.

Les travaux de découverte ne seront effectués qu'au-delà de ces 50 mètres, l'extraction restant à cet endroit, compte tenu du pendage des bancs calcaires, à une distance d'au moins 100 mètres du Plan de Secteur.





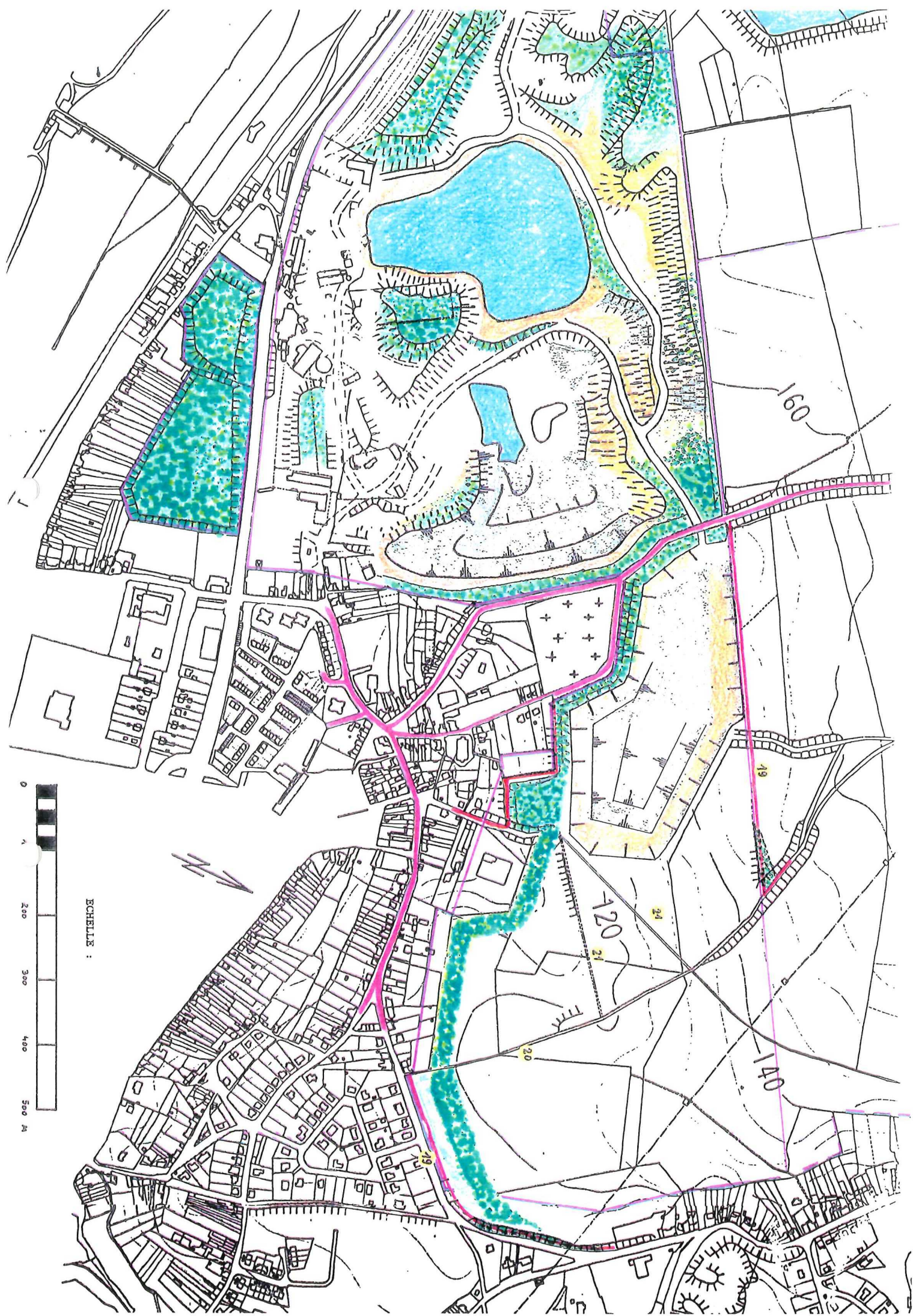
SCHEMELLE

Phase 10 : Bois de Siroux - Abords du quartier du Poilsart

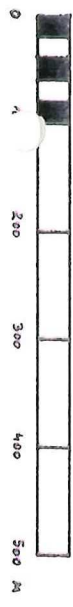
Un plan d'exploitation et de réaménagement sera ultérieurement proposé dans le cadre d'une stricte application du Décret régional sur les carrières, permettant ainsi à la population d'exprimer son point de vue.

Des mesures d'anticipation seront toutefois prises. Des plantations (18) seront effectuées au plus tôt sur les terrains situés à l'extérieur du futur périmètre d'extraction afin de constituer un écran visuel efficace pour le moment où une exploitation y débiterait.

L'exploitation du Bois de Siroux nécessitera le franchissement de la route de Bierwart par une bande transporteuse aérienne. L'implantation de cet ouvrage rencontrera les normes de sécurité indispensables à cet endroit et répondra aux critères d'esthétique et d'intégration simulés dans les croquis et montages visuels joints en Annexe 4 à la présente Convention.



ECHELLE :

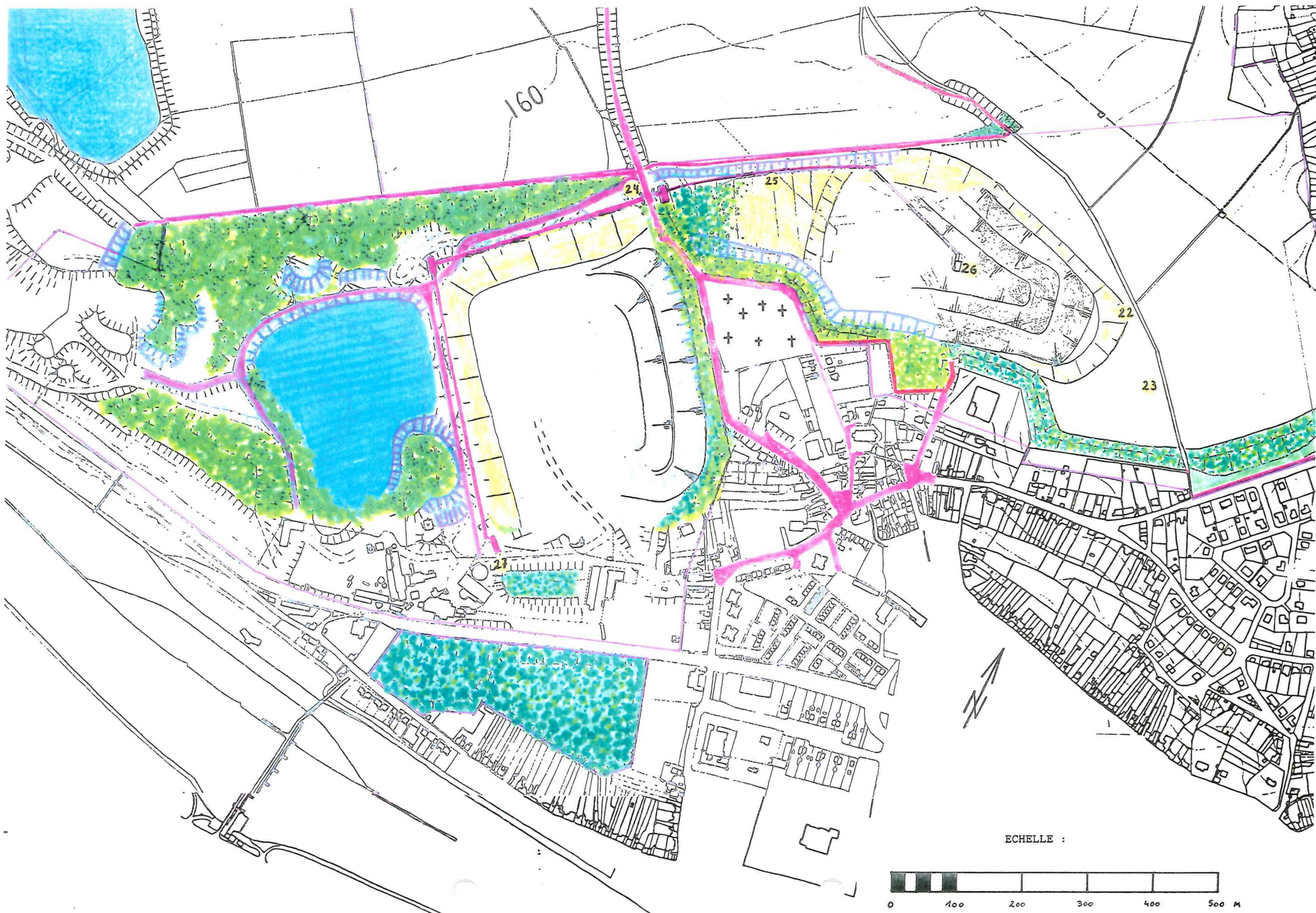


* Dès ces mesures d'aménagement prises, des sentiers de substitution (19) seront mis en place au Nord et au Sud de l'exploitation afin de permettre les jonctions entre les sentiers et chemins déclassés.

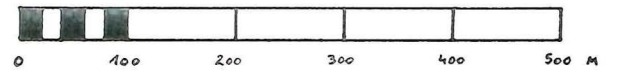
A la demande des riverains, aucun sentier de substitution ne sera créé à l'arrière des habitations de la rue des Houillères.

Un sentier nouveau sera créé en face du quartier dit du "Neuf Moulin" afin de permettre aux piétons de rejoindre, à l'abri du trafic routier, le quartier de Tramaka.

La circulation sur le chemin n° 10, dit voie "Mouneresse" (20) ainsi que sur les portions de sentiers 27 et 32 (21) sera maintenue tant que l'exploitation ne justifiera pas leur franchissement.



ECHELLE :



* Ces remises en valeur et ces mesures d'anticipation ne préjudicient en rien à la poursuite de l'exploitation actuelle vers l'Est de la campagne de Seilles.

La progression des fronts se poursuivra selon un axe Nord/Ouest - Sud/Est. L'exploitation aura alors franchi les portions de sentiers 27 et 32 (22) situées à l'Ouest du chemin n° 10, dit "Voie Mouneresse" (23).

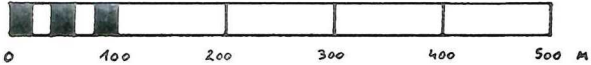
La Commission d'Accompagnement aura eu l'occasion de vérifier entretemps le bon suivi des travaux de restauration.

Les réaménagements entrepris en phases 1 (bassins de COUTRALLE), 2 (RNOB), 3 (BRISON) tenderont à leur fin.

D'ici deux ans, les actuels points de traversée de la route de Landenne seront ramenés de deux à un seul grâce au creusement d'un tunnel (24) qui permettra le passage en souterrain d'une bande transporteuse (25) acheminant les produits extraits et concassés (26) en campagne de SEILLES vers les installations de traitement (27). L'implantation de cette bande transporteuse sera doublée d'une piste d'entretien dissimulée par des plantations. Elle sera parfaitement intégrée dans le paysage existant et permettra d'éliminer le charroi actuellement utilisé à cet usage.



ECHELLE :



Le rocher situé au centre de même que les fronts situés au Nord et à l'Est du site du BOLTRY (28) resteront, pour quelques années encore, exploités très sélectivement en raison de caractéristiques chimiques de la pierre à cet endroit.

Au terme de cette exploitation, tous les bâtiments construits dans cette zone seront démontés. Des apports de terre provenant des découvertures entreprises en campagne de SEILLES seront effectués en vue, d'une part, de permettre la verdurisation et l'enrichissement des plantations du front Nord (29) et, d'autre part, de rehausser la digue séparant cette zone de l'actuel bassin de décantation (30). Des apports de terre seront effectués également au Sud du site (31) afin de fermer celui-ci et de le délimiter ainsi de la partie industrielle proprement dite (32) située en contrebas. Ces digues constitueront les berges du nouveau bassin de décantation qui sera créé dans cette partie du site. Elles seront plantées en vue de redonner à l'ensemble l'aspect à terme d'une vaste zone humide, contiguë à la précédente.

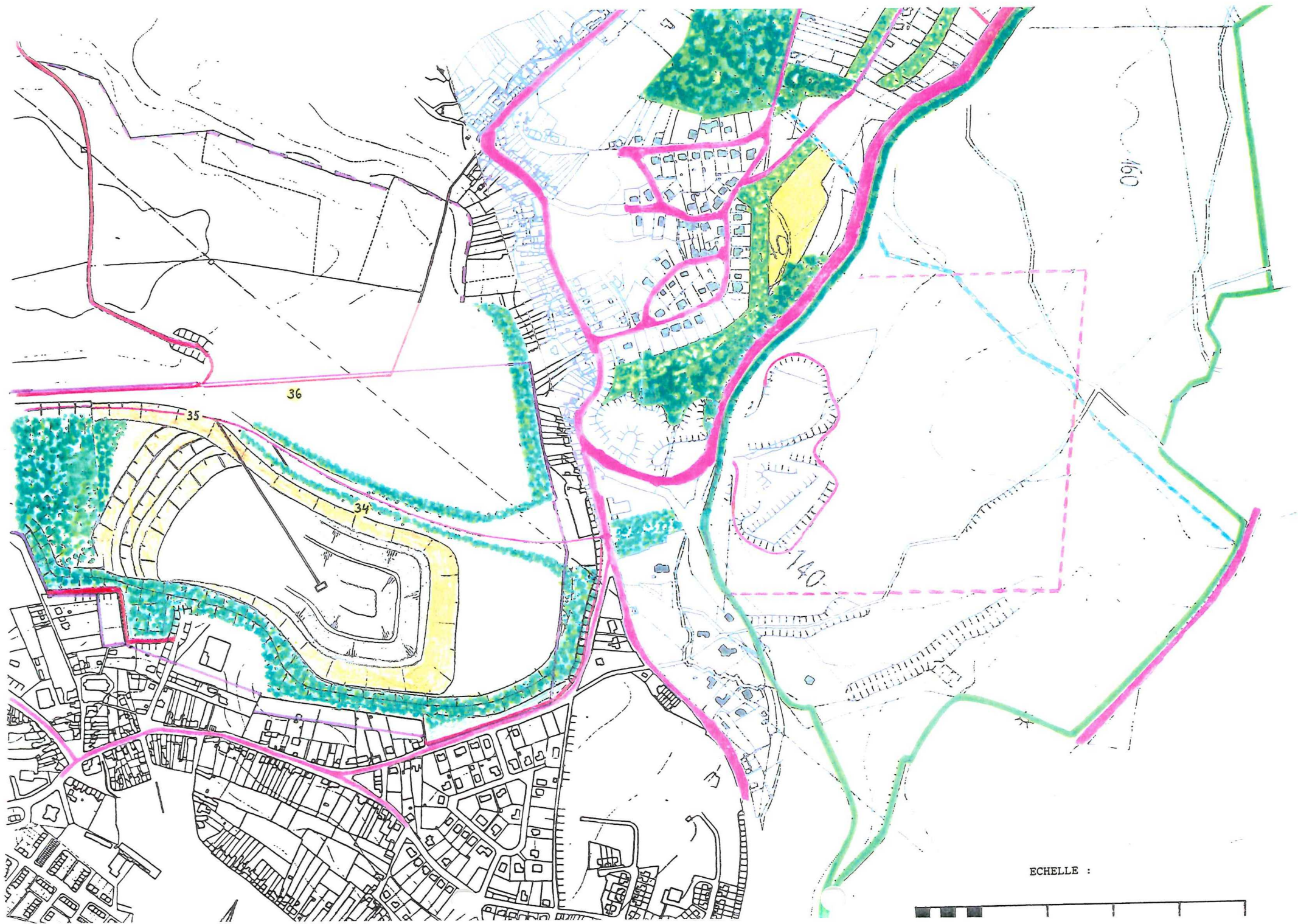
Le flanc Nord du site, reprofilé par l'apport de terre et enrichi par des plantations, constituera un harmonieux prolongement (350 mètres de long, 40 m de haut) du réaménagement qui aura été achevé sur les flancs d'exploitation situés plus à l'Ouest.

Le réaménagement de ce site et de celui de l'ancienne Carrière BRISON permettra ainsi la constitution d'un front boisé de 650 mètres de long, intégré au paysage et visible à grande distance.

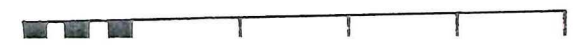
La butte-tampon située au Sud du site du BOLTRY (32) et qui dissimule les installations industrielles du village de Seilles sera conservée. Son boisement sera accentué.

Les terres de découverte provenant de la progression de l'exploitation en campagne de SEILLES seront utilisées ensuite en vue du remblayage progressif de la zone exploitée entre le Nord du cimetière et le chemin n° 9, dit chemin "de la Tour" (33) de manière à créer un talus en pente faible, d'exposition Sud, qui sera ensuite reboisé.

A ce stade, l'exploitation s'apprêtera à franchir le chemin n° 10, dit "voie Mouneresse". La Commission d'Accompagnement aura eu l'occasion de faire le point sur la mise en oeuvre des mesures de réaménagement des zones exploitées.



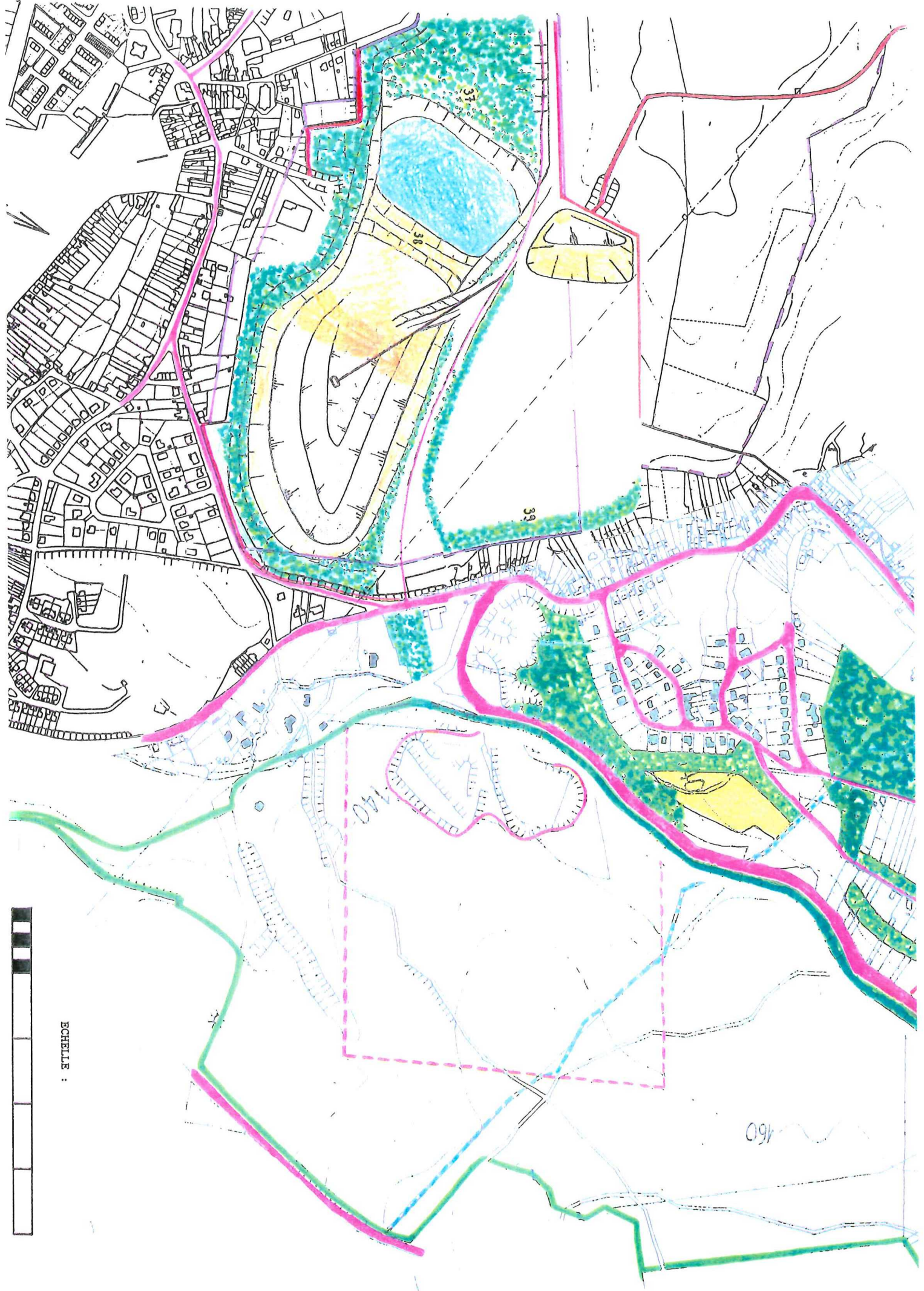
ECHELLE :



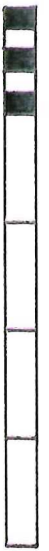
* Plus à l'Est, une importante faille de schistes et d'argiles traverse la campagne de SEILLES du Nord-Est au Sud-Ouest (34), constituant une séparation naturelle du gisement en deux bancs distincts situés l'un au Nord et l'autre au Sud de celle-ci. Des plantations y seront effectuées afin de permettre une dissimulation optimale de la bande transporteuse (35) qui y sera installée pour le moment où une exploitation du Bois de Siroux débiterait.

La présence de cette faille obligera entretemps à exploiter la pierre calcaire de part et d'autre de celle-ci. Il n'est pas permis de dire encore si cette exploitation sera alternative ou simultanée.

Un sentier de substitution sera créé au Nord de l'exploitation (36) en vue de permettre la jonction outre les chemins et sentiers déclassés.



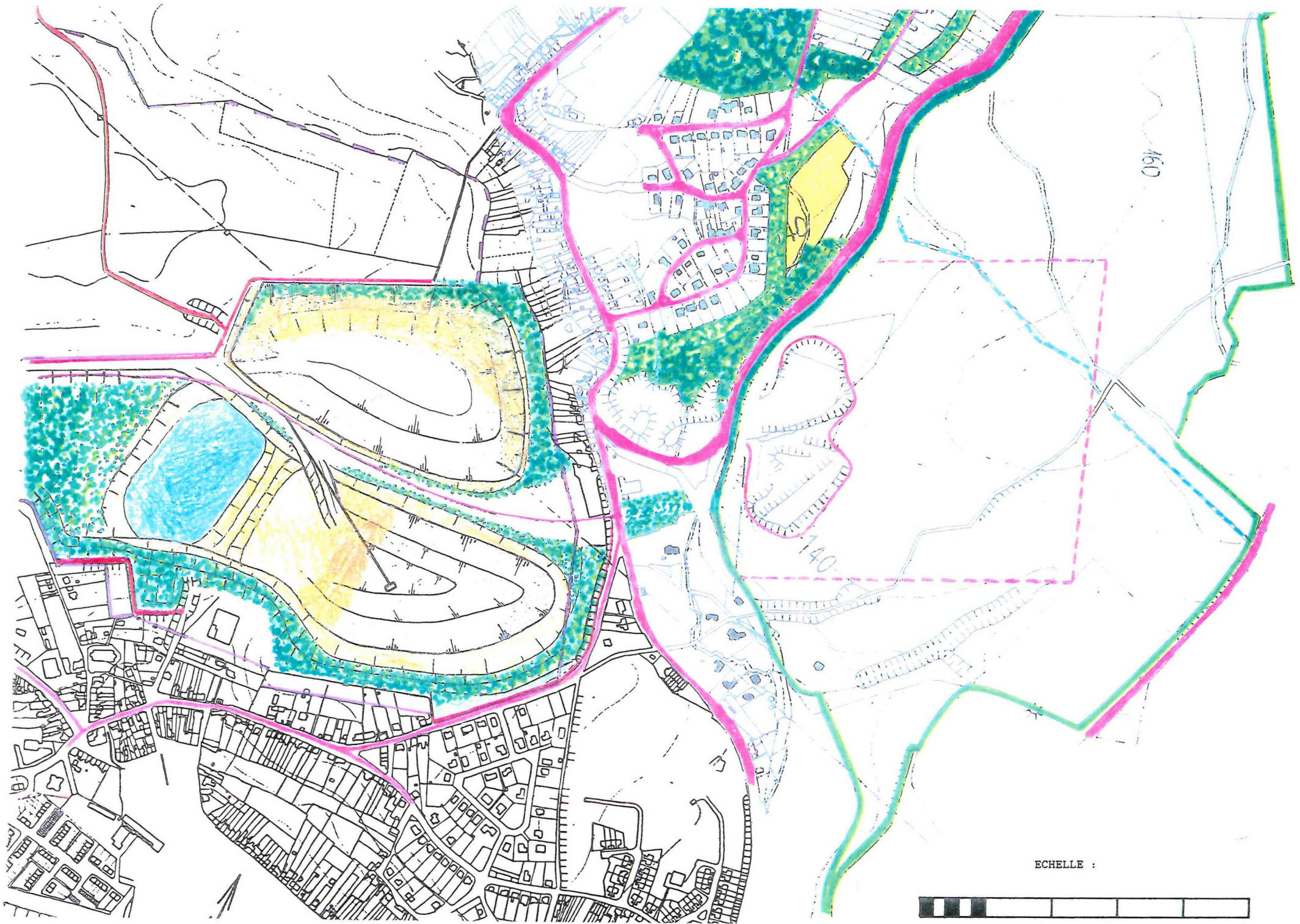
ECHILLE :



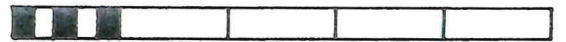
Les terres de découverte seront utilisées prioritairement, et dans la limite de leur disponibilité, en vue du comblement des sites exploités précédemment au Nord et à l'Est du cimetière (27) ou, alternativement, pour la constitution de digues (38) appelées à contenir un ou plusieurs bassins de décantation. Ces apports de terre seront ensuite verdurisés et plantés.

La prairie située à l'extrême Nord de cette zone (39) aura été préalablement plantée afin de former un écran dense entre l'activité industrielle et le quartier de Tramaka.

La progression de l'exploitation et le réaménagement de cette zone s'inscriront dans le prolongement du modèle retenu pour les zones précédentes.

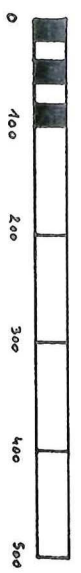
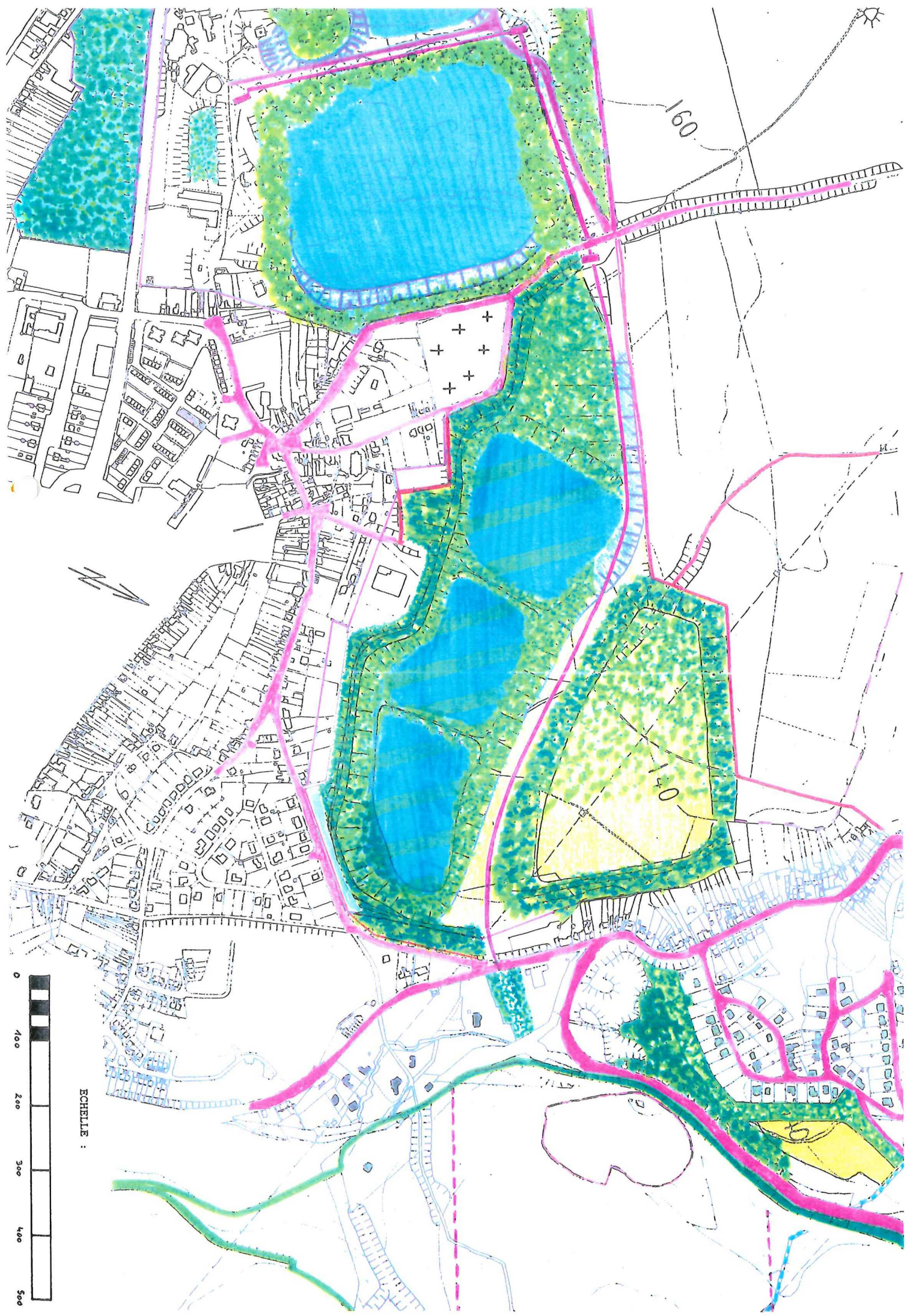


ECHELLE :



A ce stade :

- la remise en valeur des sites constituant les phases 1 à 5 du présent projet aura été effectuée;
- la restauration du site exploité en phase 6 aura été largement entreprise;
- le réaménagement du site exploité en phase 7 sera entamée.



ECHELLE :

160

160

A terme, le réaménagement entrepris confèrera à l'ensemble des sites exploités la vocation d'un vaste espace naturel avec alternance de zones humides et boisées (*).

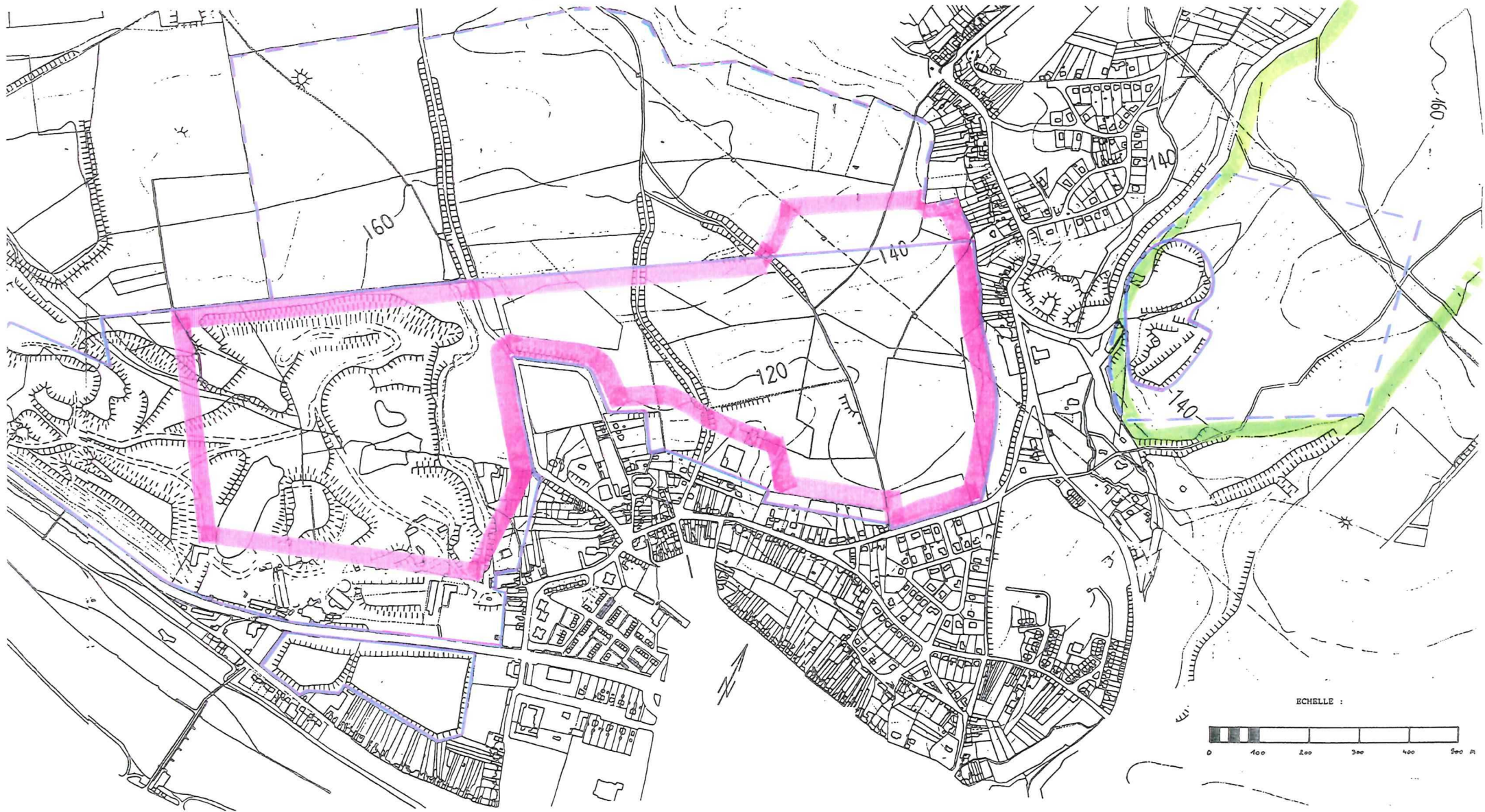
*


*


*

(*) Le tout sans préjudice de l'état d'avancement d'une future extraction dans le gisement du Bois de Siroux compte tenu des projets d'exploitation de ce site qui seront ultérieurement présentés dans le cadre d'une stricte application du Décret régional sur les carrières.


A N N E X E 1




 : GISEMENT A

 : GISEMENT B

PLAN DE SECTEUR :

 : ZONE D'EXTRACTION

 : ZONE D'EXTENSION

A N N E X E 2

RAPPORT DE LA "COMMISSION EXPERTISE EAU"

La "Commission Expertise Eau" étant appelée à se réunir le 30 octobre 1991, il lui sera demandé de dresser un état de ses travaux et premières conclusions afin de joindre ce document à la présente annexe.

Dans l'attente, le procès-verbal de la réunion du 26 juin 1991 est joint ci-après comme étant le document le plus actuel en cette matière.

18890-1/MVH/DM

CARMEUSE
REUNION COMMISSION "EAU" du 26 juin 1991

PRESENTS :

- Mr. J. GOFFAUX, Président (S.T.P.)
- Mr. M. VAN HOVE, Secrétaire (S.T.P.)
- Mr. MATTART, Conducteur des Travaux à la Ville d'Andenne
- Mr. M. CLIGNET, Attaché Ministère de la Région Wallonne,
Division "Eau"
- Mr. J. ANTIGNAC, Directeur Ministère de la Région Wallonne,
DPPGSS
- Mr. C. GILLES, 1er. Assistant Ministère de la Région Wallonne,
- Mr. J.C. WATHELET, Directeur S.W.D.E. - Hydrogéologue
- Mr. J. PEL, Ingénieur Géologue (Conseil Carmeuse)
- Mr. J-B. DE JONGH, Secrétaire Général Carmeuse
- Mr. G. DELGAUDINNE, Centrale Général F.G.T.B.
- Mr. A. VAN STRUYDONCK, Comité de Quartier

EXCUSE :

- Mr. AGIE (Conseil INTER-ENVIRONNEMENT)

COMPTE-RENDU

Mr. GOFFAUX ouvre la séance à 10 h 15. Il excuse l'absence de Mr. AGIE (voyage imprévu) et prie ensuite Mr. PEL de rappeler ses observations.

Mr. PEL explique que les observations faites dans la découverte ont permis de tracer un profil assez détaillé qui peut être confronté avec les relevés géoélectriques.

On peut, dès-à-présent, tenir pour acquise la présence au Sud d'une terrasse à la cote + 110 m avec couverture fluviale.

Au Nord, les calcaires viséens sont surmontés par un biseau de terrains Namuriens qui va en s'amoindrisant.

Une faille subhorizontale remet en contact les calcaires viséens du Sud et les schistes Namuriens du Nord.

Le rejet est de l'ordre de 20 à 30 m et il faut préciser l'inclinaison de la faille, son orientation et les singularités qui peuvent l'affecter (décrochages complémentaires par exemple).

Mr. GOFFAUX demande alors à Mr. WATHELET de donner connaissance de son travail de recoupement sur base des résultats des trainés et des sondages géoélectriques.

Mr. WATHELET explique que son travail n'est qu'un travail d'approche basé sur les faits connus et sur les hypothèses les plus vraisemblables. Les résultats actuels sont donc provisoires et peuvent être remis en question en fonction d'informations complémentaires. Sur base de ce qui est actuellement connu, il a été présumé que le terrain pouvait être modélisé en six couches pour lesquelles on pouvait retenir les caractéristiques suivantes :

	NATURE PRESUMEE	RESISTIVITE PRESUMEE (Ordre de grandeur)	EPAISSEUR PRESUMEE (Ordre de grandeur)
1	SILTS bruns-rougeâtres	60 à 70 Ohm X m	1 à 2 m
2	SILTS verdâtres	14 à 15 Ohm X m	1 à 2 m
3	GRAVIERS en GRES	100 à 150 Ohm X m	1 à 10 m
4	GRAVIERS noirs (Altérations namuriens)	10 à 20 Ohm X m	1 à 10 m
5	SCHISTES NAMURIENS	100 à 200 Ohm X m	10 à 15 m
6	CALCAIRES VISEENS	400 à 10.000 Ohm X m	

Globalement, après traitement itératif des mesures géoélectriques par un programme adéquat, le report des interprétations des sondages électriques sur les coupes dont nous disposons est valable.

Vers le Nord, on constate que le contact SCHISTES Na/CALCAIRE V est bosselé comme constaté dans la carrière.

Entre cette partie et SE 14, il y a un ressaut dans les trainés.

Les difficultés à positionner la faille proviennent :

- de l'incertitude sur son inclinaison;
- du fait que le ressaut attribué à la faille laisse supposer soit que la faille n'est pas continue, soit qu'une erreur de report a eu lieu pour l'un des axes de trainé.

L'anticlinal qui avait été positionné au Nord de la concession est bien détecté par le modèle mis au point mais on ne trouve pas au niveau de l'anticlinal les ressauts que l'on trouve dans la faille située au Sud.

Ceci pose problème.

Pour le trainé n° 1, il existe assez de sondages électriques. Pour les trainés n° 2 et 3, il en faudrait de 15 à 30. Il serait aussi intéressant de prolonger vers le Sud les trainés n° 2 et 3.

Enfin, après interprétation de cette première série de mesures, il faudra vraisemblablement réaliser des trainés perpendiculaires aux trainés déjà réalisés.

Le représentant du Comité de Quartier demande copie des documents qui ont été montrés par Mr. WATHELET et estime que les participants à la réunion ne peuvent, faute de cela, rien vérifier.

MM. PEL et WATHELET réexpliquent que ce qui est exposé ici est l'état actuel des présomptions qui pour l'instant cadrent au mieux avec les données dont nous disposons. Tout ce qui est présenté est susceptible d'être revu et il n'est donc pas judicieux de fournir des documents qui pourraient être interprétés comme contenant des données établies et traduisant des interprétations définitives. Les interprétations doivent encore évoluer et pourrait même s'écarter sensiblement de ce qui a été exposé aujourd'hui. On ne dispose cependant pas d'un autre moyen pour tenter de cerner progressivement la réalité.

Mr. GOFFAUX souligne que la Commission a une fonction TECHNIQUE et est composée de SPECIALISTES (les géologues) et d'observateurs (les autres membres). Les géologues représentent ou conseillent les diverses parties (Région Wallonne, SWDE, CARMEUSE, INTER-ENVIRONNEMENT).

Ils peuvent utiliser au mieux les données et juger de la validité des hypothèses et du travail qui en découle. Il convient de leur faire confiance et de les laisser accomplir leur travail.

Mr. WATHELET souligne que, s'il n'y a pas de document, c'est volontaire. Lorsqu'un rapport sera dressé, il sera distribué aux membres de la Commission. Actuellement, un rapport serait prématuré. Les incertitudes sont beaucoup trop grandes.

Mr. GOFFAUX présume que Mr. WATHELET ne peut donc tirer de conclusions du point de vue hydrologiques.

Mr. WATHELET répond qu'en effet, on ne peut pas tirer de conclusions du point de vue hydrologique. La question essentielle est : "La faille constitue-t-elle une cloison assurant l'étanchéité ou un axe de drainage" ?

Mr. GOFFAUX demande alors quelle est la situation à TRAMAKA.

Mr. WATHELET répond que les débits varient beaucoup mais que le niveau reste presque constant. Depuis deux ans, comme pour la grande majorité des captages, il y a un débit plus faible qu'antérieurement mais, vu les années de sécheresse que l'on a eues, on ne peut pas conclure. Les données permettant d'estimer l'évolution du captage depuis 1989 sont fournies aux membres de la Commission.

Il faut noter que, depuis le 28 janvier 1991, les mesures se font par empottement.

DIVERS

- La méthode de mesure à TRAMAKA devra peut-être être standardisée.
- Pour gagner du temps, il conviendrait d'implanter les axes de trainés AVANT d'entamer les mesures géoélectriques; Mr. DE JONGH accepte.
- La S.W.D.E. libérera un appareil et un technicien afin de réaliser les mesures géoélectriques, il est demandé que deux ouvriers de CARMEUSE participent au travail; la chose est aussi acceptée par Mr. DE JONGH.
- Planning de la suite des travaux :
 - * FIN AOUT, prise de contact avec géomètre par MM. PEL et WATHELET pour définir le travail d'implantation;
 - * SEPT, mesures sur terrain;
 - * OCT, interprétation des mesures;
 - * 30 OCTOBRE 10 h 00 à SEILLES, prochaine séance.

Mr. GOFFAUX, lève la séance à 12 H 15.

COMMISSION EAU - CARMEUSE (SEILLES)

RAPPORT D'AVANCEMENT A LA DATE DU 15.11.1991

Le présent rapport a pour but de donner une brève synthèse tant des résultats acquis que des travaux en cours ou futurs dans les différents thèmes suivants qu'a abordés la Commission Eau depuis mars 1991 :

- Document et principe d'étude,
- Etude géologique du site
- Etude géoélectrique
- Captage de Tramaka

1. DOCUMENT ET PRINCIPE D'ETUDE

Dès la reprise de l'étude du site de Tramaka en mars 1991, il s'est avéré nécessaire que la Commission travaille sur un plan topographique précis.

C'est pourquoi un tel plan en coordonnées Lambert a été dressé à l'échelle 1/2500 et comportant, outre les routes, chemins et position de la carrière et de la découverte, les éléments essentiels à l'étude, soit :

- localisation des sondages mécaniques anciens (1961) et récents (1990),
 - tracé des quatre traînées exécutés en 1985,
 - puits divers et piézomètres existant dans le site,
 - courbes de niveaux d'équidistance 5m.
- document destiné à être complété au fur et à mesure de l'avancement des travaux de la Commission.

Le principe de l'étude du site de Tramaka consiste en une confrontation permanente entre

- d'une part, l'analyse d'étailée des sondages anciens et récents apportant ponctuellement des renseignements diversement intéressants et contribuant à l'élaboration d'un modèle géologique et surtout structural du site;
- et d'autre part, l'interprétation des campagnes de mesures géoélectriques qui, sur base des observations faites dans le front de taille actuel et dans les sondages mécaniques, peuvent être étalonnées et dès lors permettre d'élaborer une modélisation fine du terrain en couches de caractéristiques différentes et qui conduisent par ailleurs à la connaissance des discontinuités tectoniques du bed rock et à la précision dans leur localisation.

Les campagnes géoélectriques sont réalisées sur phases successives permettant ainsi de recouper les interprétations déjà élaborées, de les corriger si nécessaire ou de les affiner si possible.

2. ETUDE GEOLOGIQUE DU SITE

L'étude géologique du site se base sur l'étude approfondie des résultats acquis par les campagnes de sondages mécaniques anciens (1961) et récents (1990) apportant chacune des renseignements spécifiques et sur l'examen

du front de taille actuel de la carrière de Seilles et de sa découverte.

Ce front de taille donnait en avril 1991, moment où la découverte atteignait un développement intéressant, l'opportunité de mettre en évidence une structure intéressante, soit

- au Nord, les calcaires viséens profondément affectés de poches de dissolution qui donnent un aspect chaotique après découverte, mais dont les pointements les plus élevés permettent de matérialiser un plan d'interface avec les schistes namuriens sous-jacents et de pendage 15° Sud.
- au Sud, des couches épaisses de graviers roulés, à niveaux de fer et de manganèse, surmontés de silts fluviatiles en couches subhorizontales. Cet ensemble témoigne d'un dépôt de terrasse de la Meuse. Le schéma annexé au présent rapport montre qu'il s'agit d'un lit de la Meuse entaillant le bed rock calcaire et schisteux.

D'autres sondages largement répartis vers l'Est permettent de déduire qu'il s'agit d'un vaste lambeau de terrasse se développant sur le gisement et dont la base se situe à la cote de 110m.

Dans la partie méridionale du gisement, le Namurien se développe largement sous les dépôts de terrasse avec, vers le Nord, l'interface avec les calcaires viséens.

Toutefois, d'après l'enseignement des sondages mécaniques, la structure monoclinale des calcaires viséens et des schistes namuriens sus-jacents est loin d'être simple : en effet, des contacts anormaux entre niveaux stratigraphiques différents conduisent à la conclusion qu'il existe une faille directionnelle imposante (NE-SW probablement) à pendage fort au Sud, mettant en contact le V3a (dans la lèvre S) avec le Namurien (dans la lèvre N), le jet étant d'environ 30m. Cette faille redouble le gisement vers le Nord où l'on retrouve, en sondages, les calcaires viséens V3a sur toute leur puissance.

Un autre accident du même type se complique encore par des failles transversales, subméridiennes, qui d'après l'analyse stratigraphique comparative des sondages mécaniques, entraîne par gravité des décalages de l'allure directionnelle des failles précédentes. Le filon minéralisé de Pb renseigné à proximité du captage de Tramaka appartient à cette famille.

Le modèle géologique proposé est donc une structure monoclinale dans le Viséen et le Namurien sus-jacent, de faible pendage Sud affectée :

- 1) de failles directionnelles (NE-SW), l'une d'entr'elles étant particulièrement importante par son rejet de??? par le redoublement du gisement exploitable qu'elle engendre et par le remplissage de schistes namuriens testonisés constituant sa lèvre N. C'est, notons-le, dans la lèvre Sud de l'accident que l'exploitation se développe actuellement,
- 2) de failles transversales plus récentes et décalant les précédentes,
- 3) d'une érosion ancienne de la Meuse, dans la partie méridionale du gisement, entraînant un arasement de la stature au niveau 110m. environ.

3. ETUDE GEOELECTRIQUE

Sur base des observations faites en découverte de carrières et de certaines données des sondages mécaniques permettant un étalonnage

des mesures géoélectriques, le site du gisement peut être modélisé en six couches différentes pour lesquelles on peut retenir les caractéristiques suivantes :

NATURE PRESUMEE	RESISTIVITE PRESUMEE (Ordre de grandeur)	EPAISSEUR PRESUMEE (Ordre de grandeur)
1. SILTS bruns-rougeâtres	60 à 70 Ohm x m	1 à 2 m
2. SILTS verdâtres	14 à 15 Ohm x m	1 à 2 m
3. GRAVIERS et GRES	100 à 150 Ohm x m	1 à 10 m
4. GRAVIERS noirs (Altérations namuriens)	10 à 20 Ohm x m	1 à 10 m
5. SCHISTES NAMURIENS	100 à 200 Ohm x m	10 à 15 m
6. CALCAIRES VISEENS	400 à 10.000 Ohm x m	

Globalement, après traitement itératif des mesures géoélectriques par un programme adéquat, le report des interprétations des sondages géoélectriques sur les coupes géologiques est valable. Ainsi les premières interprétations des essais géoélectriques laissent bien supposer la présence d'accidents tectoniques.

Toutefois, des incertitudes et imprécisions subsistant, il s'est avéré indispensable de compléter les quatre traînées et sondages de la première phase de 1985 par une deuxième campagne de mesures.

Celle-ci, réalisée en octobre 1991 a consisté en une prolongation des traînées 3 et 4 en direction Sud jusqu'à la route de Seilles (voir annexes) et en une série de 26 sondages géoélectriques complémentaires répartis sur les quatre traînées réalisés autrefois.

L'interprétation de cette deuxième campagne est en cours d'élaboration mais déjà, sur base des résultats acquis, des sondages géoélectriques ont été implantés et récemment réalisés sur les prolongements des traînées 3 et 4.

Afin de corriger ou d'affiner le modèle géologique, il est d'ores et déjà prévu dans un avenir rapproché de réaliser des traînées perpendiculaires aux précédents afin de recouper les failles transversales ainsi que des traînées courts aux environs du captage afin de recouper le filon minéralisé.

La structure du site sera ainsi définie par touches successives conduisant à une implantation judicieuse des "piézomètres" et à des conclusions valables pour la sauvegarde du captage de Tramaka.

4. LE CAPTAGE DE TRAMAKA

M.WATHELET a présenté le 5.3.91 le relevé des débits captés et des mesures de niveaux et signalé qu'une baisse sensible de niveau est observée depuis 1989. Le pompage a dû être mis en action régulièrement pour pallier une hauteur d'eau insuffisante.

L'hypothèse a été émise que la baisse du niveau moyen du captage soit due aux sécheresses qui sévissent depuis plusieurs années et affectent la majorité des captages.

Rien ne dit que les variations de niveau constatées à Tramaka soient liées à la carrière (P.V. du 13.3.91)

M.WATHELET a rappelé enfin que la qualité de l'eau n'a varié ni pour les paramètres bactériologiques ni pour les paramètres chimiques ou physico-chimiques.

La Commission estime, au stade actuel des connaissances, que l'exploitation de la carrière peut être poursuivie jusqu'à la voie "Mouneresse" sans poser de problème pour le captage de Tramaka, pour autant qu'elle ne descende pas sous le niveau de celui-ci. Etant donné que l'exploitation actuelle, là où elle se trouve, se situe à un niveau inférieur à celui du captage (sans altérer le débit et la qualité de celui-ci), elle pourra se poursuivre moyennant une surveillance suivie de la "Commission eau".

Afin de conserver la nappe phréatique, les terres nécessaires à l'érection des buttes tampons ne pourront pas être prélevées dans les zones où la "Commission eau" estimera que ce prélèvement porte atteinte à la qualité de l'eau du captage.

Namur, le 15 novembre 1991.

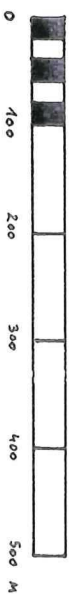
Pour la Commission Eau,

Le Secrétaire,

Le Président

Ir. M.VAN HOVE

Ir. J.GOFFAUX



ECHELLE :



TERRASSE 420

ZONE FAÏLLE

ZONE FAÏLLE

Limite

de Conception 140

VOIE MOUNERESSE

160

A N N E X E 3

28 -10- 1991



DIRECTION GENERALE
DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
ET DU LOGEMENT

Division de l'Aménagement
et de l'Urbanisme

Aménagement actif

S.A. CARFIN
Rue du Château, 13A
5210 SEILLES

V. Réf. : MDG/LB/1047/CF
N. Réf. : SAE/HW13/ML

OBJET : Rénovation des sites d'activité économique désaffectés.
ANDENNE (Seilles) : Site SAE/HW13 dit "Bassins de décantation".
Travaux de rénovation.

Messieurs,

Suite à votre courrier daté du 30 septembre 1991, d'objet et références repris ci-dessus, j'ai le plaisir de vous faire savoir que le programme et calendrier des travaux que vous nous aviez transmis le 14 août dernier ayant été jugé satisfaisant, celui-ci a été coulé sous la forme d'un arrêté de travaux qui est actuellement soumis à la signature ministérielle.

Dès que cette signature sera intervenue, ce qui à mon sens ne devrait pas poser de problème, je ne manquerais pas de vous transmettre officiellement, comme il se doit, copie de l'arrêté ministériel considéré.

En attendant, je ne vois pas d'objection majeure à ce que vous réalisiez dès maintenant les travaux préparatoires strictement nécessaires, étant parfaitement conscient de ce que le respect de votre planning, essentiellement de plantation, est largement tributaire de l'avancement de la saison.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de service,

Mr. Gh. GERON.

Gestionnaire du dossier : D. DEBATTY.

RENOVATION DES BASSINS DE DECANTATION DE COUTRALLE

1. Description du site

- a) Situation cadastrale
- b) Plan de secteur
- c) Topographie générale
- d) Nature du sol - origine du matériau
- e) Végétation en place
- f) Installations

2. Projet de rénovation

3. Programme des travaux

1. Description du site

a) Situation cadastrale

Le site des bassins de décantation de Coutralle occupe trois parcelles cadastrées Commune d'Andenne, division Seilles, section A, n° 290 L5 (décanteur), 145 m (décanteur) et 145 e (sentier) d'une superficie totale de 5 ha 03 a 62 ca.

Ces terrains sont la propriété de la S.A. CARFIN. La parcelle 290 L5 sera ici dénommée "bassin I" et la parcelle 145 m appelée "bassin II".

b) Plan de secteur

les bassins de décantation ainsi que le sentier sont qualifiés de zone à rénover par Arrêté Royal du 9 janvier 1981.

c) Topographie générale

La topographie générale des bassins de Coutralle et un vaste plateau surélevé entouré de digues.

La différence de hauteur entre le sommet de ces digues et le plateau intérieur varie de 0,5 à 2 mètres tandis que la hauteur des digues côté extérieur est d'environ 4 mètres (voir profils et plan en annexe II).

Les bassins I et II sont séparés par un fossé.

Chaque bassin est pourvu d'un moine à proximité du fossé médian (voir plan en annexe II).

Ces moines ont permis l'assèchement des bassins. Ils sont, aujourd'hui, complètement inopérants.

L'assèchement des bassins a débuté en 1969 et s'est achevé au début des années '80. Ainsi, depuis une dizaine d'années, toute trace d'eau stagnante a disparu, y compris durant l'hiver, le sol étant devenu tout à fait ferme.

Actuellement, les eaux de pluie sont évacuées, soit par infiltration vers le sous-sol, soit par évapo-transpiration largement favorisée par l'abondante végétation en place.

d) Nature du sous-sol - origine du matériau

Les digues des bassins sont constituées de limons de bonne qualité. En effet, on remarque le développement naturel d'essences exigeantes telles le mérisier et le frêne.

Le sol des bassins est constitué des matériaux issus de la décantation des eaux de lavage. Comme on peut le voir sur le bulletin d'analyse du sol (annexe III), il s'agit essentiellement de sables calcaires mélangés à des argiles et limons en quantité moins importante.

e) Végétation en place (voir plan annexe IV)

Les deux bassins ont cessé d'être utilisés pour la décantation des eaux à partir de 1968.

Dès cette époque, une végétation pionnière s'est naturellement développée à des taux de croissance dépendant des types de sols et de l'époque de retrait des eaux.

Ainsi, la végétation est nettement moins développée dans les zones où les eaux se sont retirées il y a 10 ans.

Ces zones sont occupées par le bouleau, le saule marsault et un important tapis herbacé (en jaune à l'annexe IV).

Par contre, les zones dans lesquelles le sol est asséché depuis plus longtemps, ainsi que les digues, sont densément colonisées par l'aulne glutineux, l'aubépine, la ronce, le frêne, le saule marsault, un tapis herbacé nettement plus réduit, l'ensemble formant une futaie d'origine naturelle.

La bordure Sud du bassin II fut plantée en peupliers à la fin des années '60. Ils sont aujourd'hui à maturité.

f) Installations

Les seuls vestiges de l'époque où les bassins étaient opérationnels sont quelques tuyaux et poteaux se trouvant sur les digues Nord et Ouest du bassin II, ainsi que les deux moines.

Les pièces métalliques seront démontées et enlevées lors de la réalisation du programme d'aménagement et les moines seront comblés.

2. Projet de rénovation

Le projet de rénovation des bassins de décantation de Coutralle vise à les transformer en un boisement harmonieux.

Notre projet de rénovation est de conduire ces bassins de décantation vers une futaie mélangée contenant une végétation naturelle et des essences introduites de qualité, le tout entrecoupé de clairières.

Ce projet nécessite trois types de travaux :

1. Le démontage de toutes les pièces métalliques se trouvant dans les limites de la zone à rénover ayant notamment servi au transport, au déversement et à la décantation des eaux de lavage.
2. - Le comblement du fossé médian par arrasement des deux digues séparant les bassins de manière à former un seul plateau. Ce travail permettra des déplacements plus faciles pour les véhicules durant les travaux de rénovation ainsi que par la suite pour l'entretien des plantations. Le comblement de ce fossé permettra également d'obtenir in fine une seule parcelle homogène.

- Le comblement des deux moines. Ces deux moines sont à l'heure actuelle déjà fortement dégradé et hors d'état de fonctionnement.

3. Débroussaillage, abattage et plantations

Etant donné qu'une partie des bassins est occupée par un massif boisé déjà bien développé (H. > 6 m) de qualité, d'une part, formant écran entre les installations de la S.A. CARMEUSE et le quartier du Rivage, d'autre part, nous laisserons ce boisement en place tout en améliorant sa qualité forestière par des éclaircies favorisant la croissance de meilleurs individus.

Les zones où la végétation est moins développée (en jaune à l'annexe IV) seront dégagées de toute végétation arbustive et herbacée et replantées par bandes d'une largeur de 5 mètres.

Ces bandes seront implantées à un écartement de 15 mètres (voir annexe IV).

Ces bandes constitueront des groupes mélangés de :

- érable sycomore (*Acer pseudoplatanus* L.)
- aulne blanc (*Alnus incana* Moench)
- peuplier noir (*Populus nigra* L.)
- chêne pédonculé (*Quercus robur* L.)

Ces plantations d'enrichissement se feront à un écartement de 2 X 2 m soit 2.500 plants par hectare (dans les bandes);

Cette manière de faire permet d'enrichir le peuplement existant sans réduire l'effet tampon de cette zone boisée vis-à-vis du quartier du Rivage.

les peupliers situés sur le flanc Sud du bassin I seront abattus car ils sont arrivés à maturité et qu'ils présentent un danger pour les propriétés riveraines. La végétation située au Nord de ces peupliers étant aujourd'hui bien développée, ces peupliers seront remplacés par de l'érable.

Afin d'isoler les deux bassins de la zone industrielle et de la voie du chemin de fer située au Nord, une bande de 15 mètres de large s'étendant sur tout le flanc Nord des bassins I et II sera plantée en résineux afin de former un écran permanent. Nous proposons de planter 400 pins noirs d'Autriche (*Pinus nigra* Arn. ssp *nigricans* Host.) à très large écartement (5 X 5 m) (voir annexe IV) afin de conserver la protection des branches basses.

L'ensemble des travaux de plantation sur les deux bassins nécessitera environ 2.500 plants.

3. Programmation des travaux

- 3ème trimestre 1991 : - démontage des pièces métalliques encore en place
 - comblement du fossé médian
 - comblement des moines
 - éclaircies dans les zones à boisement développé
 - débroussaillage et nettoyage des bandes de plantation

 - 1er trimestre 1992 : - plantation de la bande de protection de 15 m au Nord des bassins (pins noirs)
 - plantation des bandes d'enrichissement
 - éclaircie des zones boisées
 - abattage des peupliers

 - 2ème trimestre 1992 : - suivi des plantations afin de favoriser la reprise
-

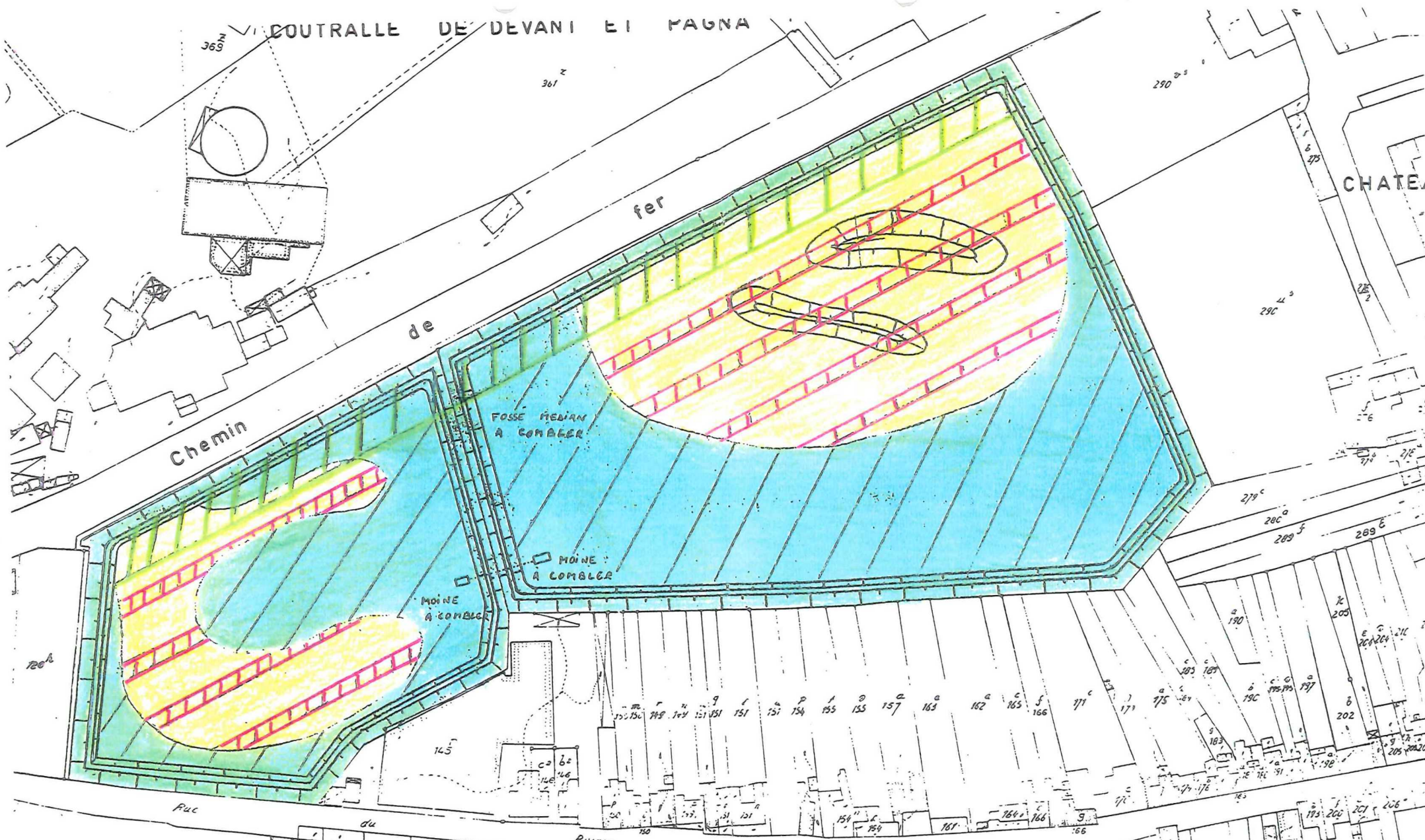
Annexes

- I. Situation cadastrale
- II. Topographie des bassins
- III. Résultats d'analyse pédologique
- IV. Projet de rénovation

RESULTATS ANALYTIQUES (méthode Acétate EDTA - Commission des Soils de Wallonie)

<u>ELEMENTS et REACTION:</u>	Phosphore	Potassium	Magnésium	Calcium	Sodium	% Humus brut (méth. W-B)	pH (KCl)
	(en mg pour 100 g de terre séchée)						
BASSIN II 1. RESULTATS:	1	6	24	1754	1	1.5	7.7
BASSIN II 2. RESULTATS:	1	6	22	1674	1	1.3	7.6
BASSIN I 3. RESULTATS:	1	9	29	1694	2	2.3	7.4
BASSIN I 4. RESULTATS:	1	10	21	1714	1	0.7	7.7

COURTALLE DE DEVANI ET MAGNA



CHATEL

Chemin

fer

de

FOSSE MEDIAN
A COMBLER


MOINE
A COMBLER

MOINE
A COMBLER

SITUATION ACTUELLE

PROJET

 VÉGÉTATION HERBACÉE
ET ARBUSTIVE

 VÉGÉTATION ARBRÉE
(FUTAIE NATURELLE)

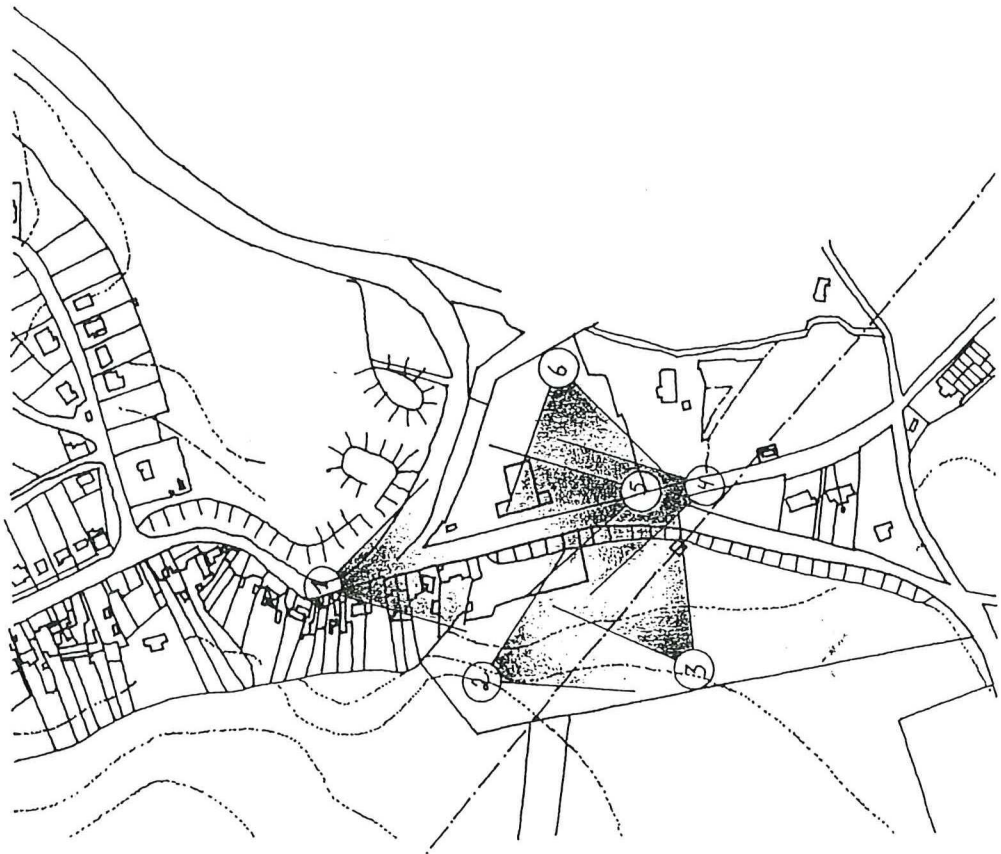
 ÉCLAIRCIE ET SÉLECTION

 PLANTATION DE PIN N
DE 15 MÈTRE DE LE

 ENRICHISSEMENT PAR PLANTATI
DE BANDES DE 5 MÈTRES

1/250

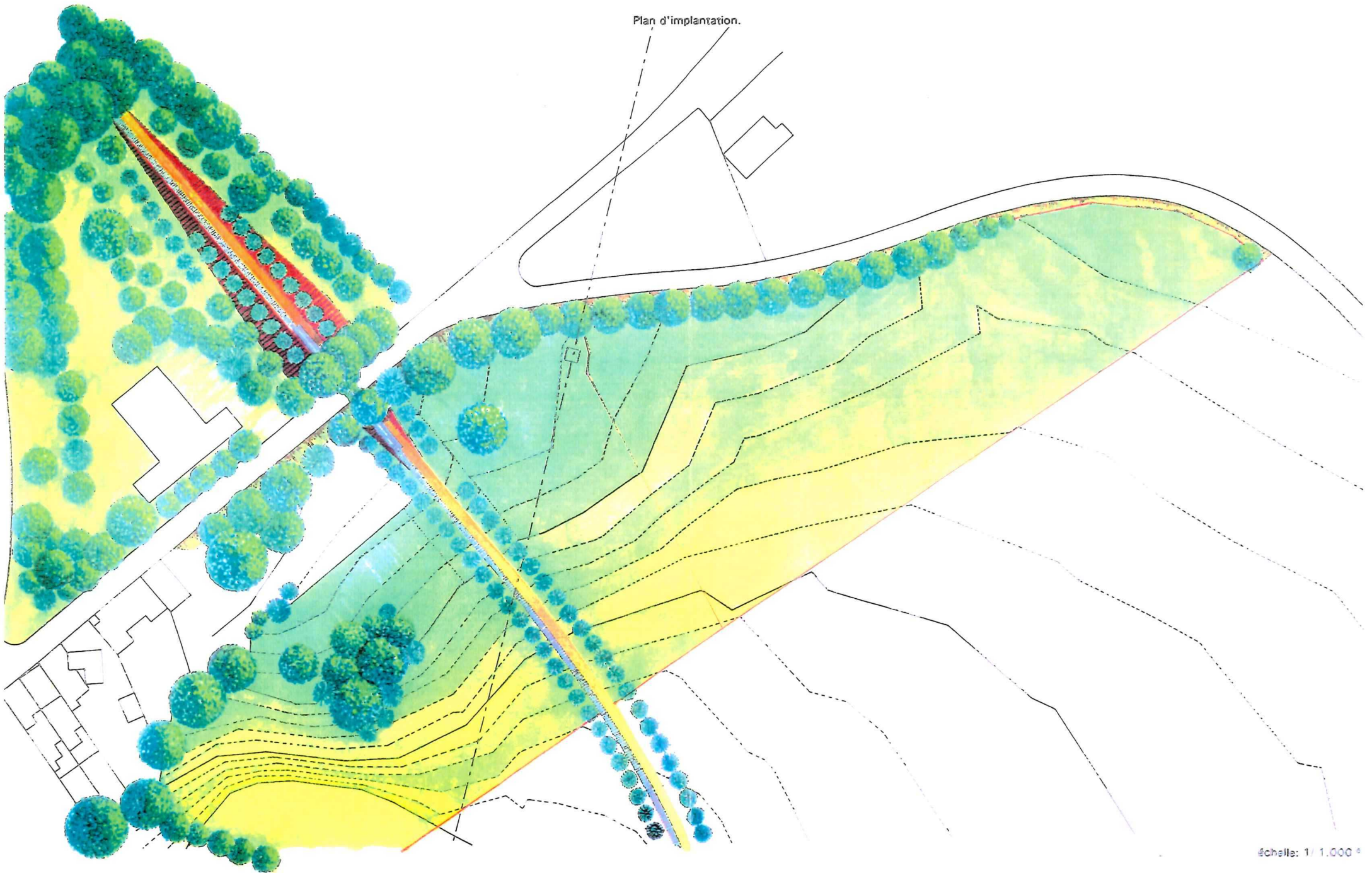
A N N E X E 4



Aménagement de la bande transporteuse.

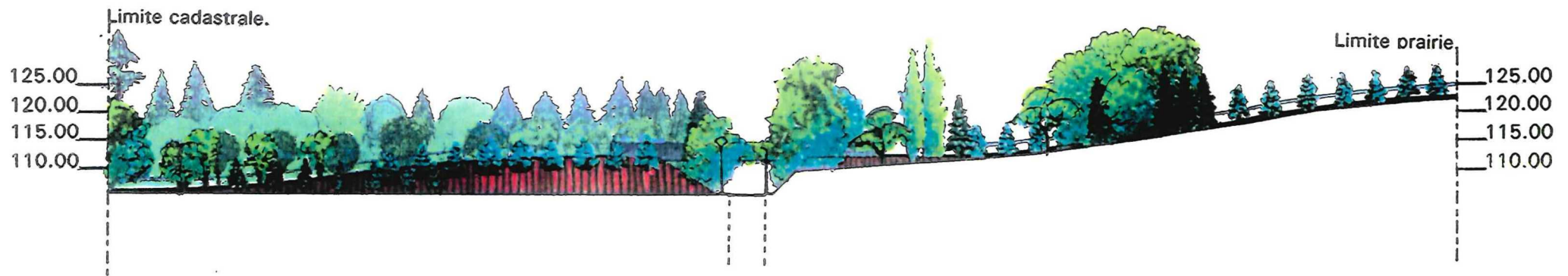
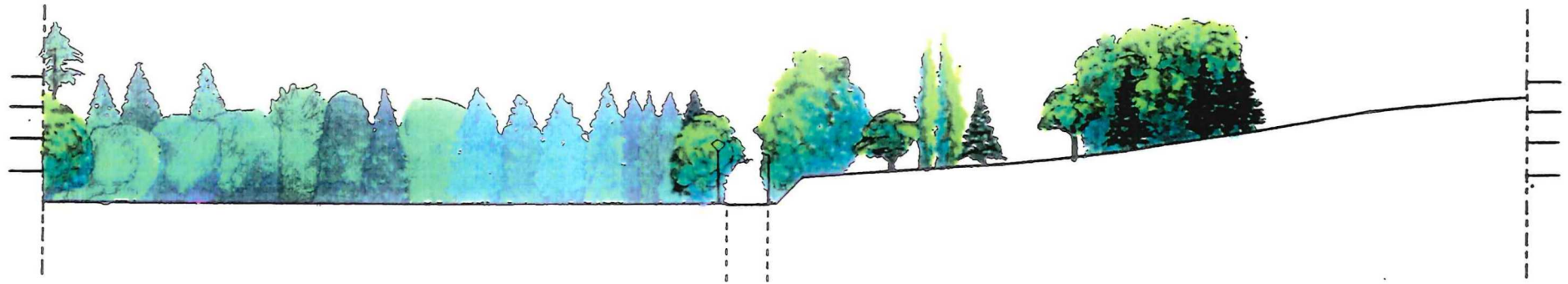
Site concerné.

Plan d'implantation.

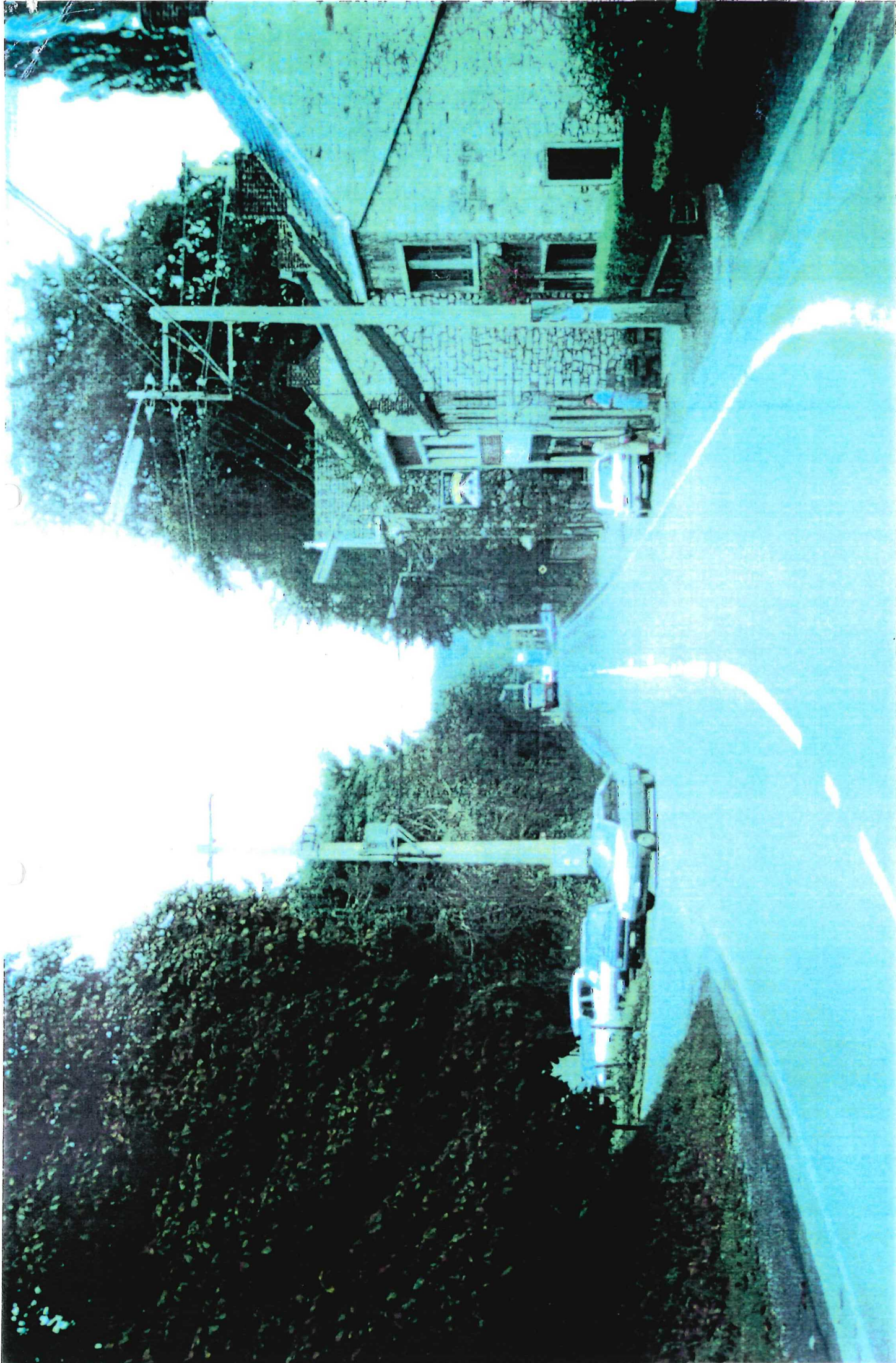


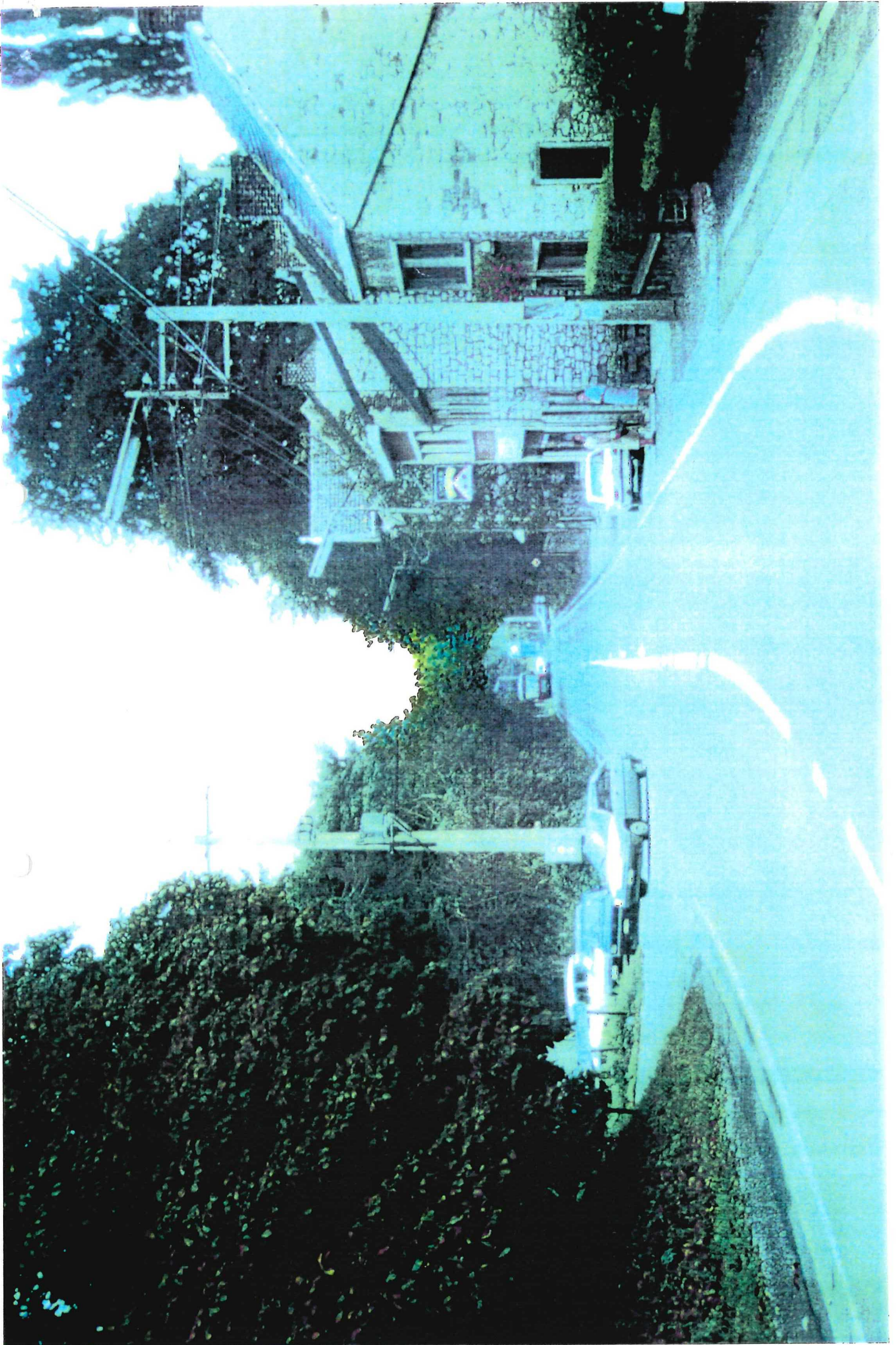
Amenagement de la bande transporteuse.

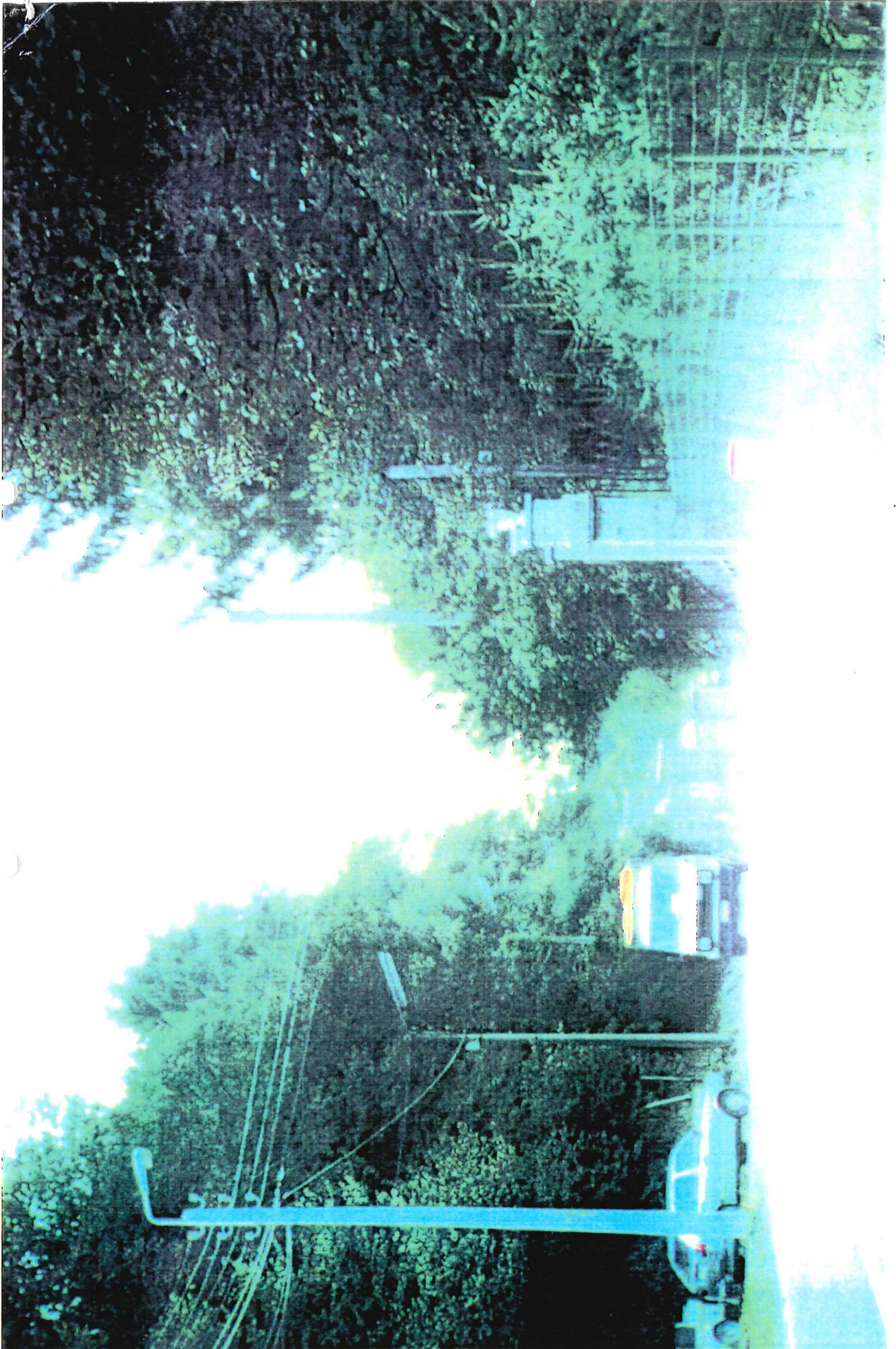
Coupe à travers le terrain.



échelle: 1/ 1.000 °









A N N E X E 5

PLAN DE PREPARATION DE TIR

N° du tir

Jour prévu du tir :	Poids total d'explosifs :
Heure prévue du tir :	Tonnage du tir :
Situation :	Grammes/tonnes :
Nombre de trous :	Nombre de détonateurs électriques :
Profondeur :	Nombre de Nonels :
Maille de forage :	Mines horizontales :
Diamètre de forage :	Profondeur :

SCHEMA DU TIR

A N N E X E 6

CATEGORIE	TYPE DE CONSTRUCTION	VALEURS DE REFERENCES POUR LA VITESSE PARTICULAIRE D'OSCILLATION EN MM/S			
		FONDATIONS			PLAFOND DE L'ETAGE SUPERIEUR
		FREQUENCES			TOUTES FREQUENCES
		< 10 Hz	10 à 50 Hz	50 à 100 Hz*	
1	Bâtiments industriels et constructions à usage professionnel	20	20 à 40	40 à 50	40
2	Bâtiments à usage d'habitation et leurs annexes et/ou constructions à usage similaire. Bâtiments avec enduits	5	5 à 15	15 à 20	15
3	Bâtiments sensibles aux vibrations n'appartenant pas aux catégories 1 et 2	3	3 à 8	8 à 10	8

* Pour toute fréquence supérieure à 100 Hz, on adoptera au moins les valeurs de références pour 100 Hz.

Les fréquences à prendre en compte sont les fréquences mesurées sur les fondations (ou sur des murs à proximité des fondations).

A N N E X E 7

Note à l'attention des parties représentées à la réunion qui
s'est tenue le 8.09.1991 au siège de la S.A. CARMEUSE à SEILLES.

La réunion à laquelle j'ai été invité, le 8.09.1991 avait essentiellement pour objet d'examiner la compatibilité des tirs de mine avec la sécurité des personnes et des biens dans les alentours immédiats de l'exploitation appelée à se développer derrière une partie du village de Seilles.

Les problèmes au sujet desquels mon avis a été sollicité sont en fait d'une part, les effets dommageables pour les immeubles des vibrations provoquées par les tirs et d'autre part, les risques de projection, spécialement lors des tirs des têtes de roches.

Je résume ci-dessus les réponses que j'ai apportées aux interrogations de l'assemblée.

1. Le problème des projections.

Le risque de projection provient essentiellement des tirs de découverte effectués dans les têtes de roches c'est-à-dire la partie supérieure du banc qui est découpée sur plusieurs mètres de profondeur par des poches de disollution remplies d'argile.

Ces remplissages d'argile se caractérisent par des épaisseurs et une répartition dans le massif à la fois variables et imprévisibles ; constituant des zones de moindre résistance à l'onde de choc, elles sont à l'origine des projections qui peuvent survenir à l'occasion des tirs.

Pour parer à un tel danger, il incombe que le foreur repère soigneusement les poches rencontrées en cours de forage de manière à ce que le mineur, informé, puisse adapter et répartir la charge d'explosifs en conséquence.

Cette pratique qui est celle prescrite par les dispositions légales en matière de tirs s'impose et doit être appliquée avec une rigueur particulière dans le cas présent.

Des consignes particulières prévoyant notamment pour chaque fourneau la consignation écrite des observations de forage d'une part et la répartition des charges d'autre part, pourraient être imposées à la firme étrangère qui a les tirs en charge.

Le 10.09.1991, j'ai visité le front de la découverte où j'ai rencontré le responsable de la firme chargée des tirs.

Des renseignements qu'il m'a fournis il résulte qu'il procède habituellement par mines horizontales ; parfois montantes de 7 m de profondeur, disposées à 3 mètres l'une de l'autre et sensiblement parallèles entr'elles. Le travail de ces mines est de disloquer et non d'abattre cette dernière phase étant effectuée à l'aide d'engins mécaniques.

En vue de réduire le risque de projection, j'ai suggéré :

- 1) de proscrire les mines montantes ;
- 2) d'adopter une géométrie des forages et une séquence d'amorçage des mines horizontales à la base du massif, de manière à créer une face libre ce qui constituera une zone de moindre résistance à l'onde de choc susceptible de réduire l'action de cette dernière suivant les zones naturelles de moindre résistance que sont les remplissages d'argile ;
- 3) de réduire la longueur des trous de forage ;

./.

4) de disposer les fronts de minage du côté opposé au village.

Les principes qui guident ces mesures de précaution me paraissent de nature à réduire les risques de projection sans qu'il soit possible de dire que ce risque sera nul.

Pour atteindre ou tendre vers un niveau zéro de risque, il n'est guère que la technique parfois utilisée dans le domaine des travaux publics où des tirs effectués en zone habitée sont couverts de filets ou parfois de bandes transporteuses.

Je suis conscient que l'exploitation des têtes de rocher ne rend pas évident à première vue, la mise en pratique d'un tel procédé ; cependant, compte tenu de la garantie accrue qu'il est susceptible d'apporter, j'estime qu'il devrait être tenté.

2. Le problème des vibrations.

Toutes les études réalisées à ce jour aboutissent à la conclusion que la vitesse de vibration est le paramètre le mieux représentatif du risque de dommages aux constructions.

Le but recherché par les études réalisées est d'éviter tout problème avec les occupants des immeubles ce qui a conduit à une définition de la notion de dégâts.

Trois classes de dégâts sont généralement utilisées :

1. Seuil d'apparition, correspondant à l'écaillage de peinture, l'allongement de fissures existantes, la formation de très fines fissures dans les plâtres ;
2. Dégâts légers : détachement et chute de morceaux de plâtre, apparition de fines fissures dans la maçonnerie. Il s'agit encore de dégâts superficiels n'affaiblissant pas la structure ;

3. Dégâts importants : c'est-à-dire ceux qui provoquent un affaiblissement de la structure, tels que lézardes, fissures ouvertes, chute d'éléments de maçonnerie.

Les dégâts du premier type sont fort proches de ceux produits par le vieillissement naturel ainsi que par l'usage normal qu'il est fait d'une habitation ; leur identification n'a pu guère se fonder que sur des observations immédiatement avant et après le tir.

Des études effectuées aux Etats-Unis ont montré que les effets résultant des activités liées à l'occupation d'une maison ont été trouvés équivalents à ceux provenant de vibrations de 2,5 à 12 mm/sec. La correspondance entre différentes actions et les vibrations produites par un tir sont les suivantes : (Dowding "Blast Vibrations Monitoring Control"-1985).

Marcher : 0,8 mm/sec

Sauter : 7,1 mm/sec

Fermeture brusque d'une porte : 12,7 mm/sec

Enfoncer un clou : 22,4 mm/sec.

Les recherches et expériences faites dans différents pays industrialisés confrontés au problème, visent à recommander des valeurs limites de la vitesse de vibration qui soient de nature à préserver les immeubles. Ce sont les dégâts du premier type que l'on cherche à éviter.

Au cours des dernières années on a assisté à un abaissement des valeurs limites recommandées ; c'est le résultat de la multiplication des mesures et contrôles avec un alignement sur les cas les plus défavorables c'est-à-dire en retenant systématiquement comme limite la valeur la plus basse pour laquelle des dégâts ont été observés. Il n'est donc pas exact de croire qu'il y aura systématiquement apparition d'un dommage chaque fois que la valeur limite est atteinte, mais sur un grand nombre de constructions soumises à de telles vibrations, on risque d'en trouver quelques unes qui en raison de particularités présentées par leur état, subiront des dommages.

Cet aspect probabiliste de l'apparition d'un dommage est bien mis en évidence par les diagrammes publiés par l'U.S. Bureau of Mines desquels il résulte que la probabilité de dégâts augmente avec la vitesse de vibration. Cette probabilité est de 5 % pour des vitesses de 12 à 15 mm/sec dans la gamme des fréquences des tirs.

Une autre évolution dans les dernières recommandations est la prise en compte des fréquences ; les vibrations de basse fréquence étant plus nocives que celles de fréquence plus élevées. La plupart des recommandations préconisent des seuils croissants lorsque la fréquence augmente.

La norme allemande (R.F.A.) DIN 1983, actuellement la plus sévère, préconise pour des constructions courantes dans un état bon à moyen, les valeurs limites suivantes :

pour des fréquences inférieures à 10 herzs	:	5 mm/sec
" " de 10 à 50 herzs	:	5 à 15 mm/sec
" " de 50 à 100 herzs	:	15 à 20 mm/sec

Il s'agit de vitesses mesurées au niveau des fondations.

En France, l'Association Française des Travaux Souterrains (AFTES) propose pour les fréquences supérieures à 10 herzs des valeurs liées à la qualité du terrain, représentée par la vitesse longitudinale de propagation du train d'ondes dans le terrain.

Pour les immeubles de construction courante, les valeurs proposées sont de 7,5, 15 et 22,5 mm/sec pour des vitesses de propagation valant respectivement 1.500, 3.000 et 4.500 m/sec.

La vitesse de propagation d'un train d'ondes est d'autant plus élevée que le massif est cohérent.

Dans les calcaires elle est de l'ordre de 3.000 à 4.000 m/sec.

En ce qui concerne la fréquence des vibrations émises par les tirs en cause, il y a tout lieu de croire, compte tenu de l'existence d'un massif rocheux qu'elles sont supérieures à 10 herzs. Des mesures que des organismes spécialisés peuvent réaliser s'indiqueraient de manière à déterminer ce paramètre.

Une autre interrogation des occupants d'immeubles concernés est la conséquence de la répétition des vibrations ; il s'agit du phénomène de fatigue.

Cet aspect du problème a fait l'objet aux Etats-unis d'essais effectués sur une maison test avec structure en bois, fondée sur des blocs en béton et des cloisons en plaques de gypse recouvertes de papiers peints. Cette construction ayant été soumise d'une manière continue à des vibrations équivalentes à une vitesse de 12 mm/sec, c'est après 52.000 cycles qu'une fissure est apparue dans un joint entre deux plaques de gypse. Ces 52.000 cycles correspondent approximativement à 10.000 tirs avec chacun 5 vibrations significatives.

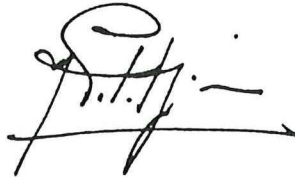
Quant aux paramètres des tirs reconnus comme susceptibles d'influencer le niveau des vibrations enregistrées en un lieu donné, la quantité d'explosifs d'une part et la distance d'autre part, sont déterminants et représentent d'ailleurs les seules variables facilement mesurables.

Pour ce qui est de la charge, il est unanimement reconnu que la vitesse de vibrations ne dépend pas de la charge totale mais de la charge instantanée, c'est-à-dire de la quantité d'explosifs mise à feu à un instant donné.

Pour les tirs d'abattage dans lesquels l'explosif travaille suivant une surface libre, la vitesse de vibration varie approximativement comme la racine carrée de la charge.

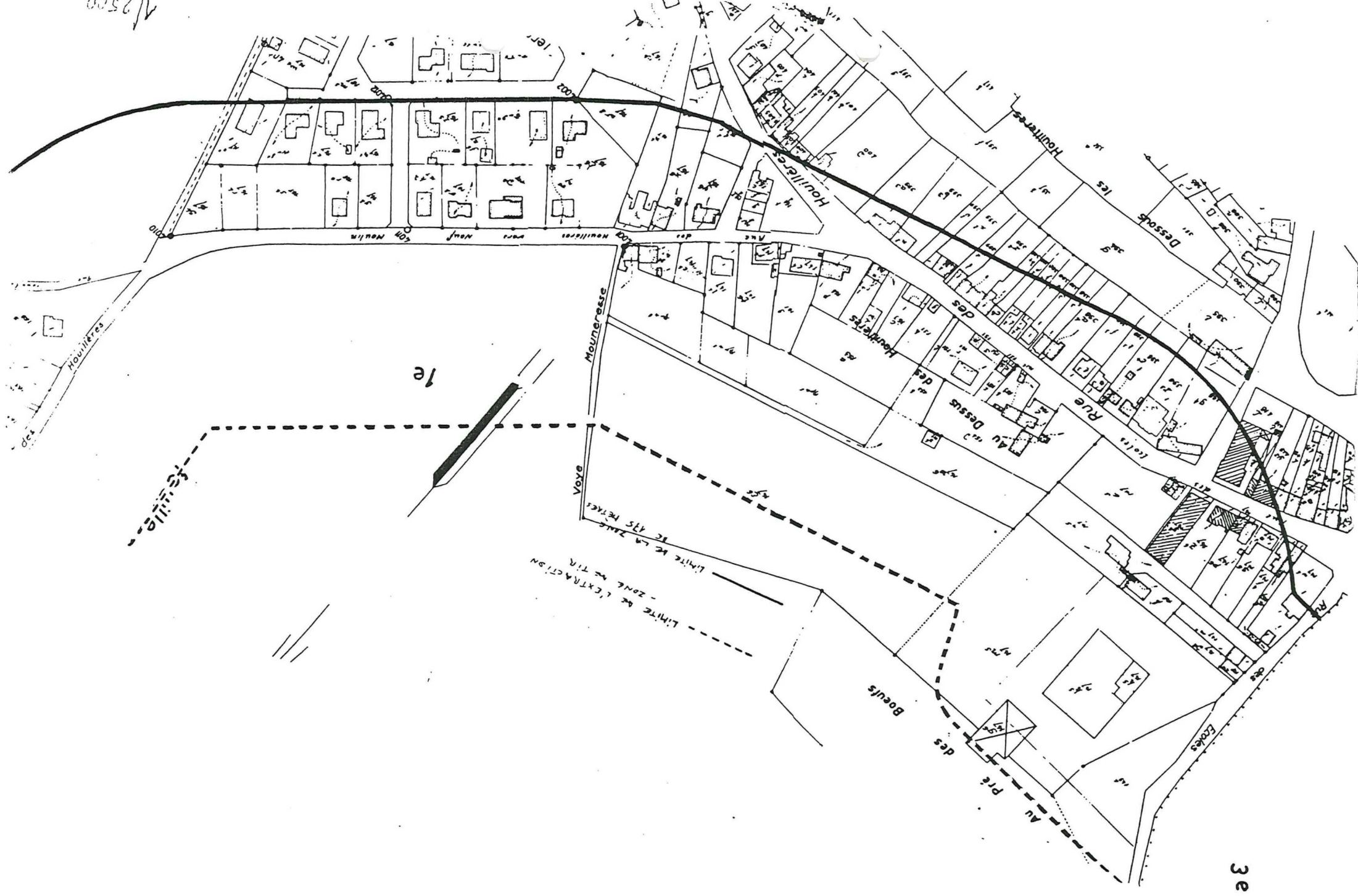
Quant à l'influence de la distance, les expériences montrent que les vibrations sont inversement proportionnelles à la distance à une puissance comprise entre 1 et 2.

L'adéquation entre les charges instantanées nécessaires et les distances des immeubles pourra toujours être obtenue moyennant une adaptation de la hauteur d'étage et de la maille de forage, ce qui n'est pas incompatible avec l'exploitation suivant les procédés classiques.

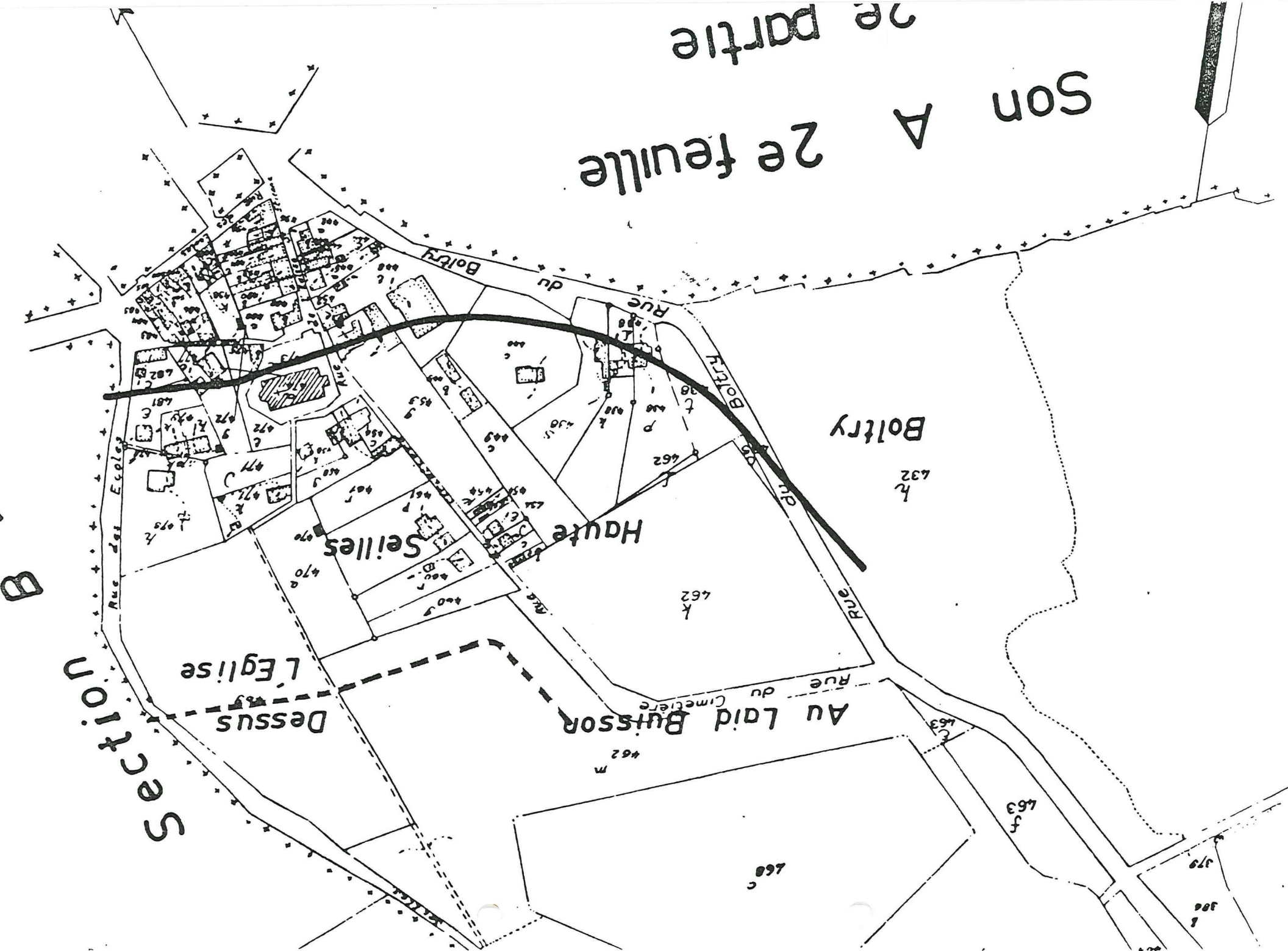
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Petitjean', with a horizontal line extending to the right from the end of the signature.

M. PETITJEAN.

A N N E X E 8



Son A 2e feuille 2e partie



Section J
L'Eglise
Dessus

B

Au Laid Buisson

Haute Seilles

Boltry

Rue du Boltry

Rue des Escoles

Rue du Cimetiere

Rue

Rue

468

462

462

432

463

479

488

489

A N N E X E 9

A N N E X E 10

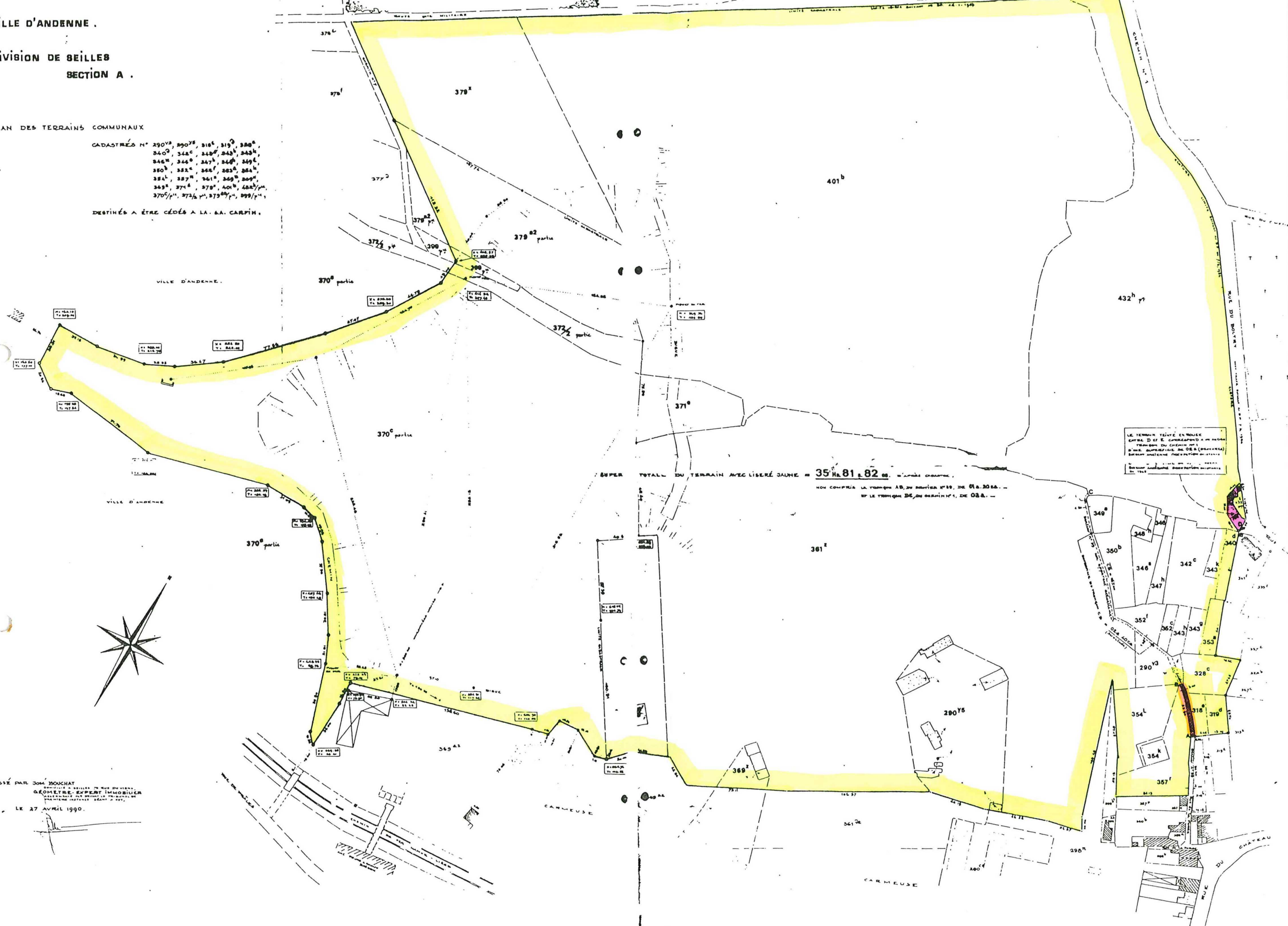
VILLE D'ANDENNE.

DIVISION DE SEILLES
SECTION A.

PLAN DES TERRAINS COMMUNAUX

CADASTRES N° 290^{ys}, 290^{ys}, 318^h, 319^h, 320^h,
340^h, 342^h, 343^h, 343^h, 343^h,
346^h, 346^h, 347^h, 348^h, 349^h,
350^h, 352^h, 352^h, 353^h, 353^h, 354^h,
354^h, 357^h, 361^h, 362^h, 362^h,
363^h, 374^h, 378^h, 401^h, 422^h,
370^h, 372^h, 373^h, 375^h, 399^h.

DESTINÉS A ÊTRE CÉDÉS A LA S.A. CARPIN.



SUPER TOTAL DU TERRAIN AVEC LIBERÉ JAUNE = 35 Ha. 81 a. 82 ca.
NON COMPRIS LA PORTION AB, DE SURFACE N° 19, DE 0 a. 20 ca. —
ET LE TERRAIN DE, DE SURFACE N° 1, DE 0 a. 2 ca. —

LE TERRAIN DÉLIMITÉ EN ROUGE
ENTRE D ET E CORRESPOND A UN AUTRE
PROGRAMME DE CÉSSION N° 1
D'UNE SURFACE DE 0 a. 2 ca. (RELEVÉ)
RELEVÉ ANALYSE PAR LE SERVICE
D'AMÉNAGEMENT TERRITORIAL
LE 14/04/1990

DRESSÉ PAR DOMS BOUCHAT
GÉOMÈTRE EXPERT IMMOBILIER
LE 27 AVRIL 1990.

ECHELLE 1:250