

DEPARTEMENT DE HAUTE CORSE



VILLE DE
LUCCIANA

MODIFICATION N°4
DU PLAN LOCAL
D'URBANISME

ANNEXES

PLU approuvé le 06 01 2009
Modification n° 1 approuvée le 24 08 2009
Modification n° 2 approuvée le 22 06 2010
Modification n° 3 approuvée le 04 10 2011
Modification Simplifiée n° 1 approuvée le 10 04 2012

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil
Municipal approuvant la Modification n° 4 le

**ARRETES PREFECTORAUX D'AUTORISATION
D'EXPLOITATION DE LA CARRIERE**

PREFECTURE DE LA HAUTE-CORSE

DIRECTION DES ACTIONS DE L'ETAT
BUREAU DE L'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT

Arrêté n°2004/0815 du 16 juillet 2004
autorisant l'exploitation d'une carrière de
granulats par la société BETAG, sur le territoire
de la commune de LUCCIANA

LE PREFET DU DEPARTEMENT DE HAUTE-CORSE

VU le code de l'environnement Livre V, titre 1er

VU la loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992

VU le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (codifiée au titre 1^{er} du livre V du code de l'environnement),

VU le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par L214 -3 du code de l'environnement

VU l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières ;

VU l'arrêté ministériel du 1^{er} février 1996 fixant le modèle d'attestation de garanties financières

VU l'arrêté ministériel du 10 février 1998 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées

VU la demande en date du 5 novembre 2003 par laquelle monsieur Patrick Brandizi, gérant de la Sarl BETAG sollicite l'autorisation d'exploiter à ciel ouvert une carrière de matériaux alluvionnaires sur le territoire de la commune de Lucciana

VU les avis exprimés au cours de la consultation administrative et l'enquête publique

VU l'avis et les propositions du Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de la Région Corse en date du 1^{er} juin 2004

VU l'avis de la commission départementale des carrières émis lors de sa réunion du 30 juin 2004

Considérant que cette exploitation de matériaux alluvionnaires (sables et graviers) répond aux besoins du département de Haute-Corse et qu'il y a lieu de prescrire des mesures de nature à préserver les intérêts visés à l'article L.511.1 du Code de l'Environnement,

Le demandeur consulté,

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture,

ARRETE

CHAPITRE I - Droit d'exploiter

Article 1 : Autorisation

La SARL BETAG, dont le siège social est situé au lieu dit "Pellicci- Follell" à Penta di Casinca - est autorisée, sur le territoire de la commune de Lucciana, dans les conditions fixées par le présent arrêté :

~~à exploiter à ciel ouvert une carrière de sables et graviers sur une superficie d'environ 49 ha 95 a et 24 ca.~~

Article 2 : Rubriques de classement au titre des Installations Classées

L'exploitation de cette carrière relève de la rubrique de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement conformément au tableau ci-dessous :

Tableau des activités			
Nature	Volume	Rubriques	Class.
Exploitation de carrières	1/ 300 000 t/an maximum avant les aménagements énoncés en A) 2/ 450 000 t/an maximum après réalisation des aménagements énoncés en A)	2510-1	Autorisation
Installation de broyage concassage	640 kW/h	2515.1	Autorisation

organisation de la Rd 107, avec l'aménagement des carrefours entre la Rd 10 et la Rd 107, entre la Rd 507 (route de l'aéroport) et le Rd 107 et la mise en place de la déviation de la Canonica.

L'autorisation est accordée aux conditions du dossier de la demande et sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté.

Les prescriptions du présent arrêté sont applicables immédiatement à l'exception de celles pour lesquelles un délai est explicitement prévu.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premiers traitements des matériaux s'imposent de plein droit à l'exploitant. Les dispositions plus contraignantes fixées par le présent arrêté s'y substituent.

L'autorisation est accordée sans préjudice des dispositions des autres réglementations en vigueur.

Article 3 : Caractéristiques de l'autorisation

Les parcelles concernées sont les suivantes :

SECTION	N°	LIEU DIT OU VOIE	CONTENANCE		
			HA	A	CA
AL	27	PORETTA	06	23	63
AL	26	PORETTA	02	77	75
AL	25	PORETTA	04	84	25
AL	28	PORETTA	08	17	24
AW	22	PRUNICCIA	01	15	03
AL	18	PORETTA	01	51	35
AL	40	CHIOSONE	07	36	84
AL	24	PORETTA	01	74	90
AL	17	PORETTA		12	19
AL	23	PORETTA	02	09	59
AL	39	CHIOSONE	09	44	91
AW	20	PRUNICCIA		63	43
AL	38	CHIOSONE	03	64	13
		TOTAL	49	95	24

L'autorisation est accordée pour une durée de 30 ans à compter de la notification du présent arrêté, remise en état incluse, sur la base du plan d'exploitation annexé au présent arrêté.

Elle représente un volume de gisement extrait d'environ 4 960 000 m3.

Elle est accordée sous réserve des droits des tiers et n'a d'effet que dans les limites du droit à la propriété du bénéficiaire et des contrats de forage dont il est titulaire.

CHAPITRE 2 : Dispositions techniques générales

Article 4 : Dispositions préliminaires

4.1 - Information du public

L'exploitant est tenu, avant le début de l'exploitation, de mettre en place sur chacune des voies d'accès au chantier des panneaux indiquant en caractères apparents son identité, la référence de l'autorisation, l'objet des travaux et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté.

4.2 - Bornage

Préalablement à la mise en exploitation de la carrière, l'exploitant est tenu de placer des bornes en tous points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation.

Les bornes doivent demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

4.3 - Eaux de ruissellement

Compte tenu de l'existence d'un risque pour les intérêts visés à l'article L.211.1 du Code de l'environnement, un réseau de dérivation empêchant les eaux de ruissellement d'atteindre la zone en exploitation est mis en place à la périphérie de cette zone. Les eaux recueillies dans ce réseau seront rigées vers un bassin de décantation régulièrement entretenu et curé.

4.4 - Accès à la carrière

L'accès à la carrière est aménagé de telle sorte qu'il n'aggrave pas la situation de risque pour la sécurité. Ce passage sera aménagé conformément au descriptif donné dans le dossier de demande. L'accès à la carrière est contrôlé durant les heures d'activité.

4.5 - Déclaration de début d'exploitation

Avant de débiter les travaux d'extraction autorisés au titre du présent arrêté, l'exploitant doit procéder à la déclaration de début d'exploitation prévue à l'article 23-1 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977.

Cette déclaration est accompagnée du document attestant la constitution des garanties financières dont le montant est fixé à l'article 5 suivant.

Préalablement à cette déclaration, l'exploitant devra avoir réalisé les travaux et satisfait aux prescriptions mentionnées aux points 4.1, 4.2 et 4.3.

Article 5 - Clôtures et barrières

Une clôture solide et efficace, d'une hauteur minimale de deux mètres, entretenue pendant toute la durée de l'autorisation, doit être installée sur le pourtour de la zone en cours d'extraction ou ayant déjà fait l'objet d'une exploitation et autour des installations de traitement et utilité.

Un merlon paysager d'une hauteur minimale de deux mètres doit être aménagé sur la totalité du périmètre objet de la présente autorisation, hors zone plan particulier risque inondation.

L'entrée de la carrière sera matérialisée par un dispositif mobile, interdisant l'accès en dehors des heures d'exploitation.

CHAPITRE III - Exploitation

Article 6 : Dispositions particulières d'exploitation

6-1 - Défrichage, décapage des terrains

Le déboisement, le défrichage éventuels, sont réalisés par phases progressives correspondant aux besoins de l'exploitation.

Le décapage des terrains est limité aux besoins des travaux d'exploitation. Il est réalisé de manière sélective, de façon à ne pas mêler les terres végétales constituant l'horizon humifère aux stériles. L'horizon humifère et les stériles sont stockés séparément et réutilisés pour la remise en état des lieux.

6.2 - Epaisseur d'extraction

L'extraction aura lieu en phase humide à l'aide d'engins mécaniques. Le carreau de la carrière ne devra, en quelque endroit que ce soit, entamer la couche argileuse protégeant la nappe phréatique ni dépasser une profondeur de 14 mètres par rapport au niveau du sol naturel.

Les produits susceptibles de polluer les eaux superficielles devront pouvoir être retirés du site dans des délais compatibles avec l'annonce de précipitations importantes

6.3 - Conduite de l'exploitation

L'exploitation sera conduite suivant la méthode et le phasage annexé au présent arrêté et correspondants à la production maximale initiale autorisée de 300 000 tonnes définie selon l'article 2 du présent arrêté.

Après réalisation des ouvrages visés à l'article 2 point A) du présent arrêté, l'exploitant remettra aux services préfectoraux compétents, un nouveau phasage d'exploitation et les plans ad hoc en correspondance avec le nouveau tonnage maximal autorisé de 450 000 tonnes/an.

L'exploitation sera conduite d'ouest en est.

6.4 - Distances limites et zones de protection

L'accès aux zones dangereuses des travaux d'exploitation est interdit par une clôture efficace et le danger est signalé par des panneaux. } 4

Les bords des excavations sont tenus à distance horizontale d'au moins 10 mètres des limites du périmètre sur lequel porte l'autorisation et 25 mètres des berges des canaux dit de colmatage ainsi que celui dit de ceinture. } 4

De plus, l'exploitation du gisement à son niveau le plus bas sera arrêtée à compter du bord supérieur de la fouille à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur totale des excavations, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

Registres et plans

Un registre précis des sorties des matériaux avec passage des véhicules sur un pont bascule sera mis en place.

Un plan, établi par un géomètre expert et d'échelle adaptée à la superficie de l'exploitation, est mis à jour au moins une fois par an.

Sur ce plan sont reportés :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que ses abords dans un rayon de 50 m et avec un repérage par rapport au cadastre,
- les bords de fouille,
- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs,
- les zones remises en état,
- des éléments de la surface dont l'intégrité de l'emprise conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques.

Ce plan est transmis chaque début d'année civile à l'inspection des installations classées.

6.6 - Rapport annuel

Chaque année l'exploitant adressera à l'inspection des installations classées un rapport auquel pourront être annexés les plans et les bilans des mesures imposées par le présent arrêté.

6.7 - Transport des matériaux

Le transport des matériaux (évacuation et remblayage) se fera par camions, et/ou bandes transporteuses en conformité avec les dispositions du R.G.I.E. Les matériaux extraits seront acheminés vers le site de traitement des matériaux situé sur le site de la carrière exploité également par la société BETAG. Tout transport de matériaux devra être réalisé par la piste d'accès reprise dans les documents joints au dossier de demande d'autorisation.

Un plan de circulation sera établi, tenu à jour, et mis à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent sans préjudices des articles L 131-8 et L 141-9 du code de la voirie routière.

6.8 - Remise en état

1. La remise en état du site sera coordonnée à l'exploitation décrite à l'article 6.3 du présent arrêté et sera terminée avant l'échéance de la présente autorisation.
2. Elle sera conduite suivant les propositions du dossier de demande d'autorisation.
3. En fin d'exploitation, tous les produits polluants ainsi que les déchets doivent être éliminés et valorisés vers des installations dûment autorisées.
- ~~4. L'extraction de matériaux commercialisables ne doit plus être réalisée 6 mois avant la date d'expiration de l'autorisation.~~
- ~~5. L'exploitant notifie à cette date au Préfet l'arrêt des extractions, l'état des lieux et les conditions de remise en état.~~
6. Les surfaces ayant été totalement et définitivement exploitées, devront être réaménagées au plus tard trois mois avant la date d'expiration de l'autorisation. A cet égard, il conviendra également de respecter la dispositions suivantes:
 - Les bassins numérotés de 1 à 6 devront être remblayés par les fines contenues dans les eaux de process du traitement des matériaux ;
 - Les cinq premiers bassins devront être réménagés en respectant le phasage suivant:
 - a. Exploitation du bassin n+2
 - b. Bassin n+1 en cours de réception des eaux d'exhaure
 - c. Bassin n réaménagé.
7. En cas de renonciation ou de non-renouvellement de l'autorisation au terme du présent arrêté, l'ensemble des surfaces exploitées fera l'objet d'une remise en état définitive trois mois avant la date d'expiration de l'autorisation.
8. La terre récupérée lors du décapage préalable des terrains sera régalée d'une part, sur les carreaux préalablement remblayés pour les bassins numérotés dans le dossier de demande d'autorisation 1 à 6, exploités à l'ouest et d'une largeur maximale de 30 mètres pour les cinq premiers, et d'autre part, sur les talus pour l'ensemble du site et ce afin de favoriser la reprise de la végétation.

CHAPITRE 4 - Prévention des pollutions

Article 7 - Dispositions générales

L'exploitant prend les dispositions nécessaires dans la conduite de l'exploitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols et de nuisance par le bruit et les vibrations et l'impact visuel.

Les voies de circulation internes et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et entretenues.

Les véhicules sortant de l'installation ne doivent pas être à l'origine d'envols de poussières ni entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation publiques.

Article 8 : Intégration dans le paysage

L'ensemble du site est maintenu propre et l'exploitation entretenue en permanence.

Les abords du site, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté. Notamment, les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier.

Les surfaces en dérangement (zones décapées, zones en exploitation, zones en cours de remise en état) sont chacune d'elles limitées au minimum.

Préalablement au reboisement, l'exploitant adoucira le caractère très géométrique des bassins exploités.

Les matériaux stockés sur le site de la carrière ne peuvent être exclusivement que les matériaux du décapage, les matériaux bruts ou en cours d'élaboration, ou les matériaux nécessaires à la remise en état.

Les bassins n°1 à 6 seront remblayés uniquement avec des matériaux provenant de la carrière.

La zone touchée par les bassins n°1 à 6, réaménagée, pourra faire l'objet d'un quitus partiel dans l'éventualité d'occupation du sol par une activité pastorale.

Des mesures efficaces visant à réduire l'impact visuel sont adoptées. Les écrans végétaux, énoncés à travers le dossier de demande d'autorisation, seront constitués d'une rangée d'arbres dont l'essence sera déterminée avec le gestionnaire de la Réserve Naturelle de l'Etang de Biguglia. Les plantations se trouvant à l'est, dans la zone de servitude aéronautique, ne devront en aucun cas dépasser une hauteur maximale de huit mètres.

Article 9 : Pollution des eaux

9-1 -Prévention des pollutions accidentelles

Les dispositions nécessaires sont prises pour qu'il ne puisse y avoir en utilisation normale ou en cas d'accident, déversement de matières dangereuses ou insalubres vers le milieu naturel, en particulier :

I - Le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier sont réalisés hors de la zone d'exploitation sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas étanche permettant la récupération des eaux ou des liquides résiduels.

II - L'exploitant disposera sur place de feuilles et de rouleaux absorbants qui permettront de récupérer des lubrifiants ou hydrocarbures libérés accidentellement sur le sol ainsi que des moyens de pompage en cas de déversement accidentel dans un bassin en eau.

III - Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité des réservoirs associés.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement en récipients de capacité inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention peut être réduite à 20% de la capacité totale des fûts associés sans être inférieure à 1000 litres ou à la capacité totale lorsqu'elle est inférieure à 1000 litres.

IV - Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés et doivent être soit réutilisés soit éliminés comme les déchets.

9.2 - Rejets d'eau dans le milieu naturel

I - Aucun rejet d'eau ne sera effectué directement dans le milieu naturel ; les eaux issues du traitement des granulats seront décantées dans un bassin présentant une perméabilité supérieure à 10^{-9} m/s en fond et 5.10^{-3} sur les flancs permettant d'une part une décantation des fines et d'autre part une percolation lente des eaux ainsi récupérées sur les parois latérales. Ce bassin sera dimensionné de façon à garantir en tout temps la prise en charge de la totalité des rejets issus des installations de traitement.

II - Un suivi piézométrique mensuel de la nappe libre sera réalisé; les résultats seront transmis trimestriellement à l'inspection des installations classées.

Article 10 : Pollution de l'air

L'exploitant prend les dispositions utiles pour éviter l'émission et la propagation des poussières et notamment devra mettre en place les dispositifs suivants :

1. Les voies de circulation définitives empruntées par les véhicules à roues, seront revêtues, régulièrement balayées et si nécessaire arrosées.
2. Les voies de circulation d'implantation provisoire seront arrosées, afin de les maintenir en permanence humides et éviter l'envol des poussières.
3. Une rampe de pulvérisation d'eau sera installée à la sortie de l'établissement pour permettre l'arrosage systématique du chargement des véhicules de livraison.
4. Un système automatisé d'aspersion sera mis en place de façon à humidifier l'aire technique, ainsi que les pistes d'accès et de chantier.
5. Pour satisfaire les besoins en eau, ci-dessus indiqués, l'exploitant disposera d'une réserve de 500 m³ indépendante de la réserve incendie mais pouvant être confondue avec le bassin d'alimentation de l'installation de traitement des matériaux visée à l'article 17.1.4 du présent arrêté.
6. L'exploitant assurera l'autosurveillance trimestrielle de l'empoussièrement du site notamment à travers un réseau de plaquettes. Un contrôle annuel sera réalisé par un tiers expert ; les résultats devront être communiqués à l'inspecteur des installations classées à minima annuellement.
7. L'exploitant tiendra à jour un registre sur lequel seront consignés les résultats des mesures d'empoussièrement ainsi que l'activité des différents postes de travail ; ce registre sera tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.
8. En cas de gênes persistantes ressenties par le voisinage des mesures particulières d'abattage des poussières pourront être prescrites par l'inspection des installations classées.

Article 11 : Lutte contre l'incendie :

La carrière doit être pourvue d'équipements de lutte contre l'incendie, adaptés et conformes aux normes en vigueur ; ces matériels doivent être maintenus en bon état et vérifiés une fois par an (extincteurs, réseau d'adduction d'eau ou réserve d'eau, réserve de sable,...).A minima, elle possèdera les équipements suivants :

- un extincteur à eau pulvérisée de 6 l aux vestiaires,
- un extincteur à eau pulvérisée de 6 l au réfectoire,
- un extincteur à CO₂ de 4 kg dans chaque bâtiment présentant des risques d'incendie du fait de la présence de courants électriques,
- deux extincteurs à poudre polyvalente de 9 kg à l'atelier mécanique,

- deux extincteurs à poudre polyvalente de 9 kg ainsi qu'un bac à sable maintenu à l'état meuble, avec pelle de projection, au poste de distribution de carburant,
- un extincteur à poudre de 50 kg, sur roues, à proximité de l'aire de stationnement des camions,
- un poteau d'incendie normalisé, facilement accessible, alimenté par une citerne d'une capacité minimale de 60 m3 associée à un surpresseur.

Une consigne « incendie » sera affichée aux postes de travail, au bureau, au réfectoire, aux vestiaires. Cette consigne indiquera les mesures d'urgence à prendre, les personnes à prévenir, le numéro de téléphone des secours les plus proches.

Dans les zones présentant un risque d'incendie, la délivrance d'un permis de feu par l'exploitant avant toute intervention du personnel est nécessaire.

Article 12 : suivi des déchets

L'exploitant devra être en mesure de justifier la nature, l'origine, le tonnage, le mode et le lieu d'élimination de tout déchet produit par ses installations. A cet effet, il tiendra à jour un registre qui sera tenu à la disposition des agents chargés des contrôles et dans lequel seront consignées toutes ces informations.

Les dates d'enlèvement, les quantités et la nature des déchets transmis à chaque transporteur ainsi que l'identité des transporteurs devront être précisées.

L'exploitant ne remettra ses déchets qu'à un transporteur titulaire du récépissé de déclaration prévu par le décret 98-679 du 30 juillet 1998 relatif au transport par route et au courtage de déchets ou il s'assurera que les quantités et la nature des déchets sont telles que le transporteur est exempté de l'obligation de déclaration. Cette information devra être reportée dans le registre susnommé.

Article 13 : nuisances sonores - vibrations:

L'exploitation est menée de manière à ne pas être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

L'activité d'extraction de granulats aura lieu du lundi au vendredi de 7h00 à 18h00.

13.1 - niveaux sonores

Les émissions sonores de l'installation n'engendrent pas une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée, telles que définies à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 (JO du 27 mars 1997)

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergences réglementées (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible De 7h à 22h Sauf dimanche et jours fériés
Supérieur à 35 dB (A) mais inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)

L'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence des bruits générés par l'établissement).

Les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergences admissibles sont les suivantes :

Emplacements ; Zone industrielle ou agricole	Niveau maximum en dB (A) Admissible en limite de propriété
	Période diurne
Site d'extraction	65 dB

Lorsque plusieurs installations classées sont situées au sein d'un même établissement, le niveau de bruit global émis par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur de l'établissement y compris le bruit émis par les véhicules de transport, matériels de manutention et engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, respecte les valeurs limites ci-dessus.

13.2 - Engins de transport

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de la carrière, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, doivent être conformes à la réglementation en vigueur. En particulier, les engins utilisés dans la carrière doivent être conformes au décret n° 95-79 du 23 janvier 1995 fixant les prescriptions prévues par l'article 2 de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et relatives aux objets bruyants et aux dispositifs d'insonorisation.

13.3 - Appareils de communication

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents ou à la sécurité des personnes.

13.4 - Contrôles acoustiques

Un contrôle acoustique dans les six mois suivant le début de l'exploitation (mesure de bruit en limite de propriété ainsi que l'émergence en trois points à déterminer avec un tiers expert), seront réalisés par ce tiers expert et les résultats adressés à l'inspection des installations classées.

L'exploitant pourra, en outre, réaliser, à la demande de l'inspection des installations classées, une mesure des niveaux sonores sur la carrière par une personne ou un organisme qualifié.

Les résultats des mesures (émergences et niveaux de bruit en limite de propriété) devront être tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

13.5 - Mesures particulières en matières de bruits :

En sus de la clôture prévue à l'article 5 du présent arrêté, un merlon anti bruit d'une hauteur minimale de 4 mètres sera aménagé en limite de propriété de la ferme Poretta ; le versant dirigé vers la ferme sera végétalisé en liaison avec le gestionnaire de la Réserve Naturelle de l'Etang de Biguglia.

13.6 - Vibrations

Les dispositions de la circulaire du 23 Juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les Installations Classées doivent être respectées.

Si nécessaire, les mesures de vibrations seront effectuées par un organisme compétent, à la demande de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement.

Article 14: Prévention du risque contre les anophèles:

Les bassins seront construits de façon à ne pas convenir au développement larvaire des anophèles. Les bassins définitifs ou en cours d'extraction devront répondre aux caractéristiques suivantes:

- pentes des bassins en bord franc, valeur minimale compatible avec les conditions d'exploitation, ou de l'ordre de 1/1 ou 1/2,
- profondeur supérieure à 1 mètre en tous points du bassin, même en cours d'extraction,
- accès libre sur les quatre côtés du bassin pour les véhicules du service de lutte contre les maladies vectorielles des services compétents.
- Les berges des bassins seront rectifiées en fin d'exploitation afin de combler les petits gîtes très prolifiques qui sont créés par l'homme ou par les animaux.

~~Les omières ou empreintes dues aux engins et véhicules de chantier devront être comblées en automne ainsi qu'au printemps.~~

Article 15: Protection des sites archéologiques:

exploitant devra, dans le cadre de la protection de site archéologique à:

a - effectuer une information préalable et procéder à une mise en garde des personnels appelés à diriger ou exécuter les travaux d'extraction des matériaux,

b - dans l'éventualité d'une découverte :

- suspendre immédiatement lesdits travaux,
- protéger sur place les vestiges mis à jour,
- procéder à la déclaration réglementaire à la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

Article 16: Prévention du risque aviaire:

Un canon automatique à gaz sera installé en limite Ouest du site, de façon à effrayer les oiseaux susceptibles de stationner sur les plans d'eau.

Tous les éléments du projet de carrière seront situés en dessous des limites altitudinales imposées par les contraintes aéronautiques liées à la présence proche de l'aéroport de Bastia Poretta.

A cet égard les plantations participant à la remise en état de la zone ouest du site, ne devront pas dépasser une hauteur maximale de huit mètres.

Article 17 : Prescriptions particulières à l'installation de broyage-concassage de matériaux minéraux:

Article 17.1 – Poussières :

1. Les installations de traitement seront équipés de dispositifs de dépoussiérage.
2. Le stock de matériaux sera arrosé en prévention de l'envol de poussières et les transporteurs à bandes seront capotés.
3. Les trémies de livraison des granulats seront équipées de manches en caoutchouc et d'appareillages de pulvérisation d'eau.
4. L'alimentation en eau de cette installation sera réalisé par un bassin de 20 000 m³.

- 12 -

Article 17.2 - Eaux:

Les eaux issues de cette installation seront dirigées vers le bassin de décantation prévu à l'article 9.2 du présent arrêté.

Article 18 : Prescriptions particulières à l'atelier d'entretien:

1. L'atelier d'entretien et de réparation des véhicules et engins sera bétonné. Les produits de vidange seront récupérés et stockés dans un réservoir étanche disposé dans une cuvette de rétention avant d'être remis à une entreprise agréée pour sa collecte.
2. Les produits de nettoyage souillés (solvants...) seront conservés dans les mêmes conditions que les huiles de vidange, et remis à un centre agréé pour leur destruction.
3. Les eaux résiduelles issues de cet atelier, transiteront par un deshuileur, avant rejet.

Article 19 : Contrôles :

Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement pourra prescrire des contrôles et des études portant sur :

- la situation acoustique,
- les poussières émises,
- la qualité des eaux,

Ces contrôles seront effectués par un organisme reconnu par l'Administration.

La Mairie de Lucciana sera tenue informée des résultats de ces contrôles.

Ils seront à la charge de l'exploitant.

CHAPITRE 6 - Garanties financières

Article 20 : Garanties financières

20.1 - Le montant de la garantie financière de remise en état est fixé comme suit en fonction des éléments fournis par le pétitionnaire :

Période quinquennale	Montant en €
2004 - 2008	112 824
2009 - 2013	112 824
2014 - 2019	81 291
2020 - 2024	77 717
2025 - 2029	77 717
2030 - 2034	70 887

Une actualisation du montant de ces garanties est prévue tous les cinq ans sur la base de l'indice TP01. Cette durée peut être réduite pour les deux premières phases et augmentée pour la dernière phase.

Le document attestant la constitution des garanties financières sera conforme au modèle fixé par l'arrêté ministériel du 1^{er} février 1996.

20.2 - L'exploitant adresse au Préfet le document établissant le renouvellement des garanties financières en notifiant la situation de l'exploitation et l'achèvement de la fin de réaménagement de la dernière phase d'exploitation trois mois au moins avant le terme de chaque échéance.

20.3 - Tous les cinq ans, le montant des garanties financières est actualisé compte tenu de l'évolution de l'indice TP01. Lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 % de l'indice TP01 sur une période inférieure à cinq ans, le montant des garanties financières doit être actualisé dans les six mois suivant l'intervention de cette augmentation. L'actualisation des garanties financières relève de l'initiative de l'exploitant.

20.4 - Toute modification des conditions d'exploitation conduisant à une augmentation du montant des garanties financières doit être subordonnée à la constitution de nouvelles garanties financières.

20.5 - L'absence de garanties financières entraîne la suspension de l'activité, après mise en oeuvre des modalités prévues à l'article L541.37 du code de l'environnement.

CHAPITRE 7 - Dispositions administratives

Article 21 : modification

Toute modification envisagée par l'exploitant aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation ou des prescriptions du présent arrêté sera portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation.

Article 22 : accident ou incident

Tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L.511 du code de l'environnement doit être signalé immédiatement à l'inspecteur des installations classées.

Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des motifs de sécurité, il est interdit de modifier en quoi que ce soit l'état des installations où a eu lieu l'accident ou l'incident tant que l'inspecteur des installations classées n'en a pas donné son accord et, s'il y a lieu, après autorisation de l'autorité judiciaire, indépendamment des dispositions de police prévues par le règlement général des industries extractives (R.G.I.E).

Article 23 : Contrôles et analyses

L'inspecteur des installations classées pourra demander que des prélèvements, des contrôles ou des analyses soient effectués par un organisme indépendant, dont le choix sera soumis à son approbation, s'il n'est pas agréé à cet effet, dans le but de vérifier le respect des prescriptions du présent arrêté ; les frais occasionnés par ces interventions seront supportés par l'exploitant.

Il pourra demander en cas de nécessité la mise en place et l'exploitation aux frais de l'exploitant d'appareils pour le contrôle des émissions, des bruits, des vibrations ou des concentrations des matières polluantes dans l'environnement.

Article 24 : Enregistrements, rapports de contrôle et registres

Tous les enregistrements, rapports de contrôle et registres mentionnés dans le présent arrêté seront conservés respectivement durant cinq ans à la disposition de l'inspecteur des installations classées qui pourra, par ailleurs, demander que des copies ou synthèses de ces documents lui soient adressées.

Article 25 : Délais et voies de recours

La présente décision peut être déférée au Tribunal Administratif de BASTIA.

- pour l'exploitant, le délai de recours est de deux mois. Ce délai commence à courir le jour où la présente a été notifiée ;
- pour les tiers, le délai de recours est de six mois. Ce délai commence à courir le jour de l'achèvement des formalités de publicité de la déclaration de début d'exploitation mentionnée à l'article 4 ci-dessus.

Article 26 : Publication

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, un extrait du présent arrêté, énumérant les conditions auxquelles l'autorisation est accordée, sera affiché à la mairie de Lucciana pendant une durée minimum d'un mois avec mention de la possibilité pour les tiers de consulter sur place, ou à la préfecture de Bastia le texte des prescriptions ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire.

Un avis sera inséré, par les soins du préfet, et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux, diffusés dans tout le département.

Article 27

Le Secrétaire Général de la préfecture de Haute-Corse est chargé, de l'exécution du présent arrêté

Pour le préfet absent,
Pour le préfet adjoint à la sécurité empêché,
Le secrétaire général,

Eric SPITZ

Pour copie conforme,
Pour le préfet et par délégation,
Le directeur,


Pierre COLOMBANI

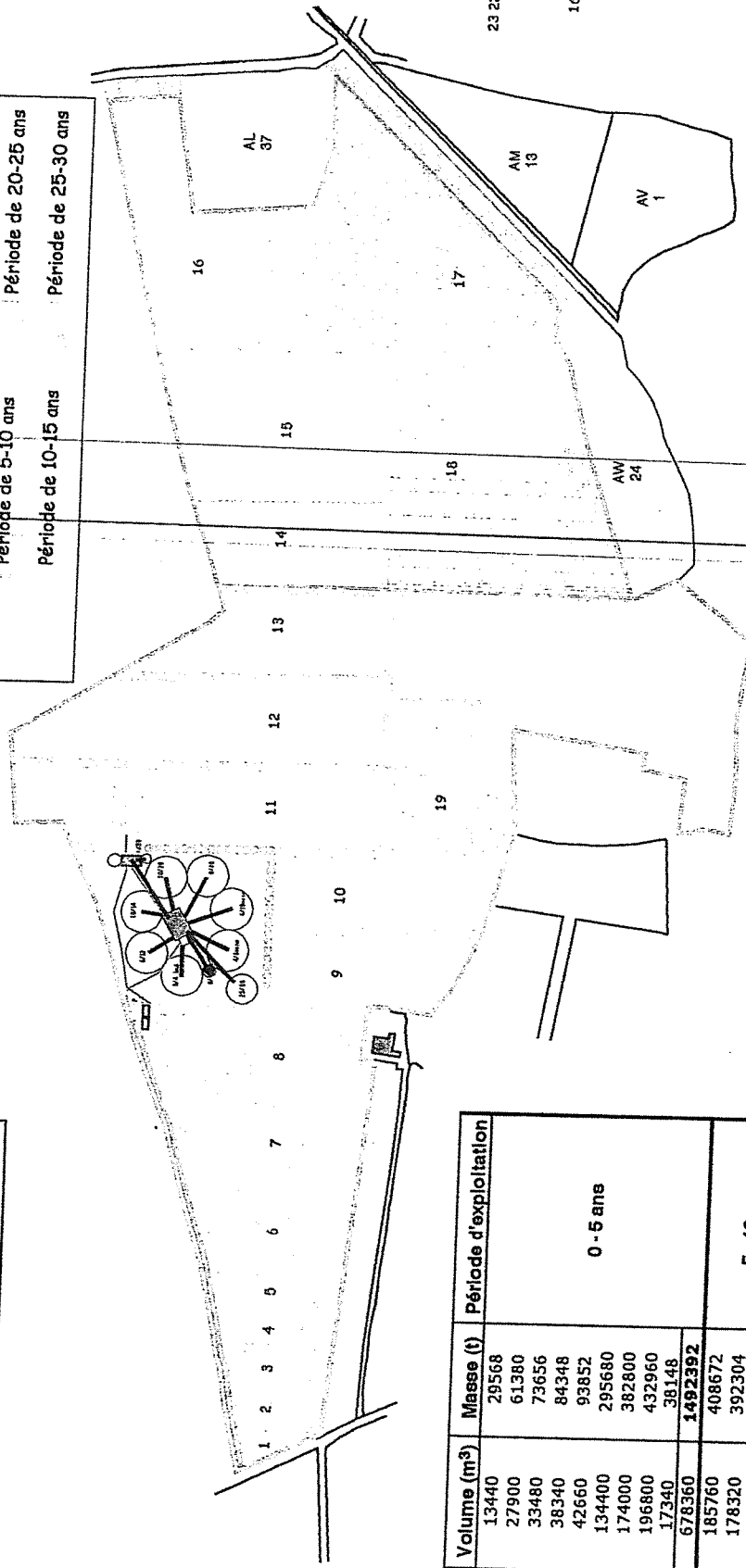
DONNEES GENERALES SUR L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE

5 bassins de 30 m
 8 bassins de 80 m
 2 bassins de 125 m
 3 bassins de 250 m

Surface totale exploitée : 340 970 m² soit 34 ha
 Volume moyen exploitable : 4 091 640 m³
 Masse exploitable : 9 001 600 t
 Masse exploitable par an : 300 000 t

PHASAGE DE L'EXPLOITATION 0 - 30 ANS

Période de 0-5 ans
 Période de 5-10 ans
 Période de 10-15 ans
 Période de 15-20 ans
 Période de 20-25 ans
 Période de 25-30 ans



N° du Bassin	Surface (m ²)	Volume (m ³)	Masse (t)	Période d'exploitation
1	1120	13440	29568	0 - 5 ans
2	2325	27900	61380	
3	2790	33480	73656	
4	3195	38340	84348	
5	3555	42660	93852	
6	11200	134400	295680	
7	14500	174000	382800	
8	16400	196800	432960	
Bassin alim.	1445	17340	38148	
Total	56530	678360	1492392	
9	15480	185760	408672	
10	14860	178320	392304	
11	26480	317760	699072	
Total	56820	681840	1500048	
12	26800	321600	707520	10 - 15 ans
13	13800	165600	364320	
14	15100	181200	398640	
Total	57000	668400	1470480	
15	33600	403200	887040	15 - 20 ans
16	23220	278640	613008	
Total	56820	681840	1500048	
17	45400	544800	1198560	20 - 25 ans
18	10500	126000	277200	
Total	55900	670800	1475760	
19	50400	604800	1330560	25 - 30 ans
Fin du 18	8800	105600	232320	
Total	59200	710400	1562880	
TOTAL Général	340970	4091640	9001608	0 - 30 ans

LEGENDE

- Merlon inter bassin paysager
- Bande naturelle de 25 m de protection de la biodiversité inféodée aux canaux
- Station de traitement des granulats

Document annexé à l'arrêté Echelle 1/5000
 N° 2004/815 du 16 juillet 2004

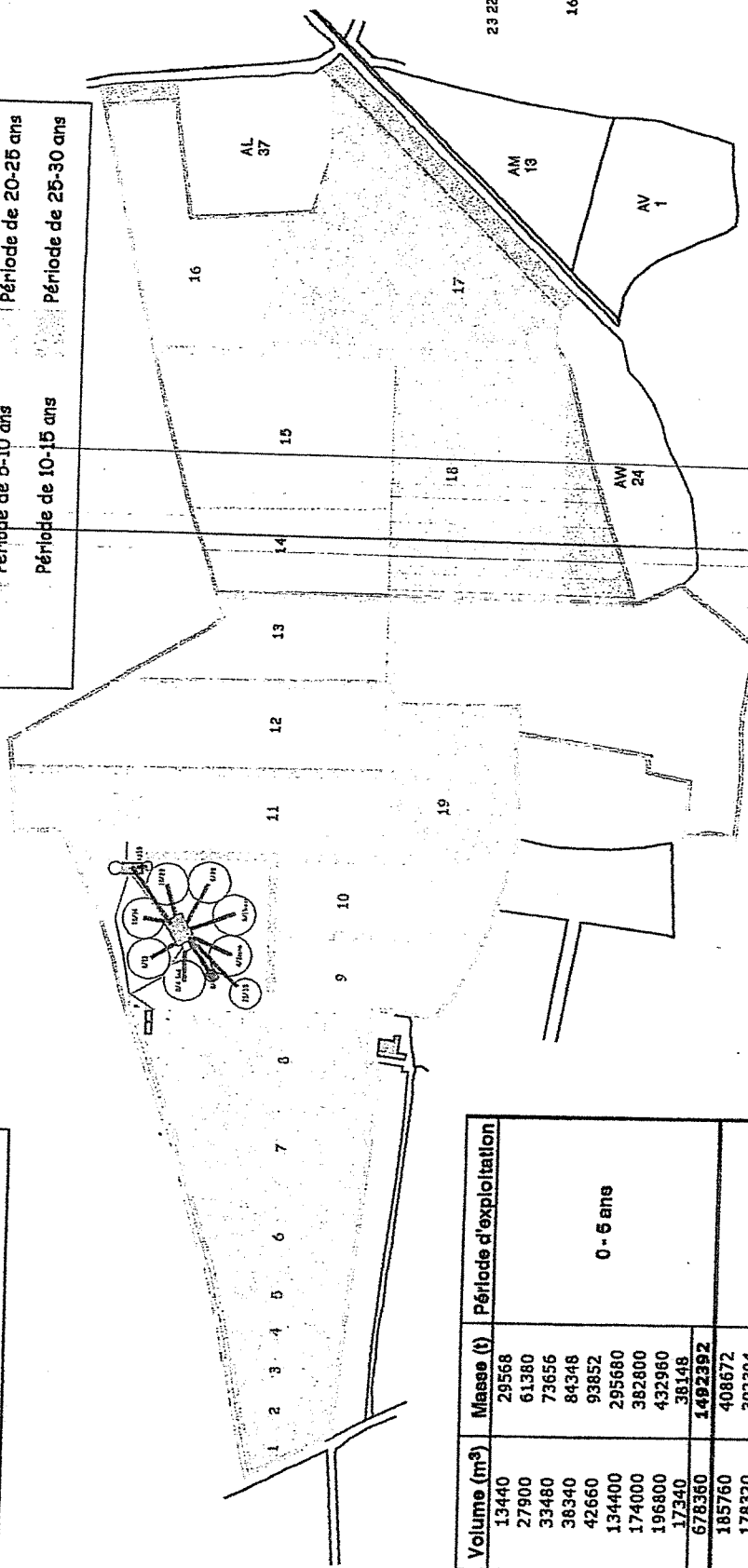
DONNEES GENERALES SUR L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE

5 bassins de 30 m
 8 bassins de 80 m
 2 bassins de 125 m
 3 bassins de 280 m

Surface totale exploitée : 340 970 m² soit 34 ha
 Volume moyen exploitable : 4 091 640 m³
 Masse exploitable : 9 001 600 t
 Masse exploitable par an : 300 000 t

PHASAGE DE L'EXPLOITATION 0 - 30 ANS

	Période de 0-5 ans		Période de 15-20 ans
	Période de 5-10 ans		Période de 20-25 ans
	Période de 10-15 ans		Période de 25-30 ans



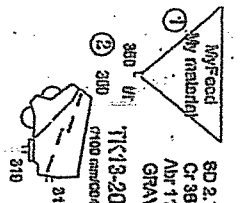
N° du Bassin	Surface (m ²)	Volume (m ³)	Masse (t)	Période d'exploitation
1	1120	13440	29568	0 - 5 ans
2	2325	27900	61380	
3	2790	33480	73656	
4	3195	38340	84348	
5	3555	42660	93852	
6	11200	134400	295680	
7	14500	174000	382800	
8	16400	196800	432960	
Bassin allm. Total	56530	678360	1492392	
9	15480	185760	408672	5 - 10 ans
10	14860	178320	392304	
11	26480	317760	699072	
Total	56820	681840	1500048	
12	26800	321600	707520	10 - 15 ans
13	13800	165600	364320	
14	15100	181200	398640	
Total	55700	668400	1470480	
15	33600	403200	887040	15 - 20 ans
16	23220	278640	613008	
Total	56820	681840	1500048	
17	45400	544800	1198560	20 - 25 ans
18	10500	126000	272200	
Total	55900	670800	1470760	
19	50400	604800	1330560	25 - 30 ans
Fin du 18	8800	105600	232320	
Total	59200	710400	1562880	
TOTAL GÉNÉRAL	340970	4091640	9001608	0 - 30 ans

LEGENDE

- Merlon inter bassin paysager
- Bande naturelle de 25 m de protection de la biodiversité infodée aux canaux
- Station de traitement des granulats

Document annexé à l'arrêté
 N° 2004/215 du 16 juillet 2004
 Echelle 1/5000

SD 2.7 Ums
 Cr 39 %
 Apr 1100 gr
 GRAVEL

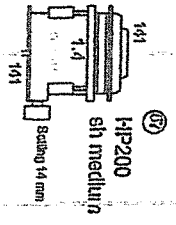
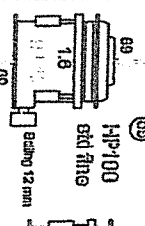
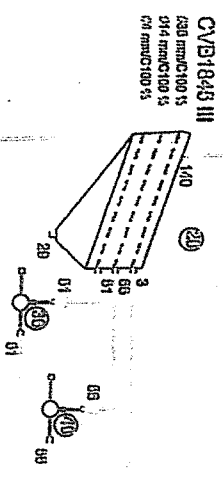
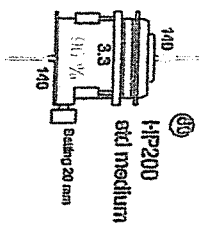
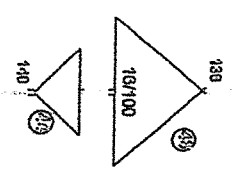
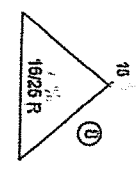
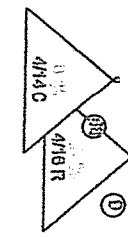
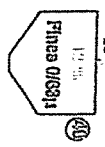
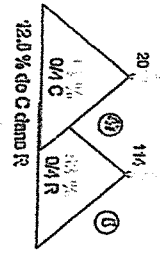
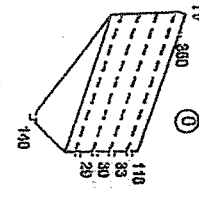


Debonneur 30 : 100 BF

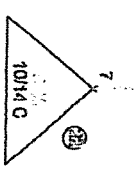
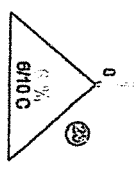
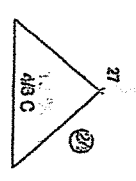
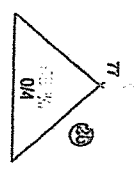
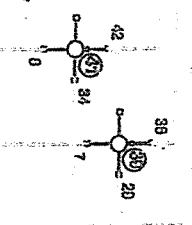
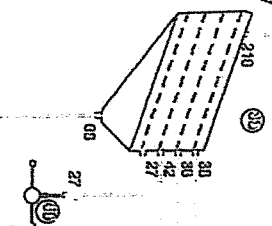
GISEMENT EST
CAS 0/14



ELLVAR 13 IV
 320 mm C 100 %
 310 mm C 100 %
 20 mm C 100 %
 24 mm C 100 %



CVB2090 IV
 314 mm C 100 %
 270 mm C 100 %
 20 mm C 100 %
 24 mm C 100 %



NOTE! This operation are maximum capacities in a continuous
 houbree operation when feed material quality and grading curve
 corresponds to the theoretical curve used in this calculation.
 Long term capacities will fluctuate due to the variations in the feed
 and operating intensity of the plant.

Molco Minerals does not guarantee any of the calculation results
 without our separate written approval based on a detailed study
 of the case.

BRUNO Process Simulation
 Molco Minerals
 INFO:
 LICENSED USER: Alain Inel
 DATE: 17/08/2008 14:48
 FILE: C:\Documents and Settings\alaininel\Documents\document\shale\back
 Bruno vs 10, DB (3,9), of 100 of 1,200 m 214



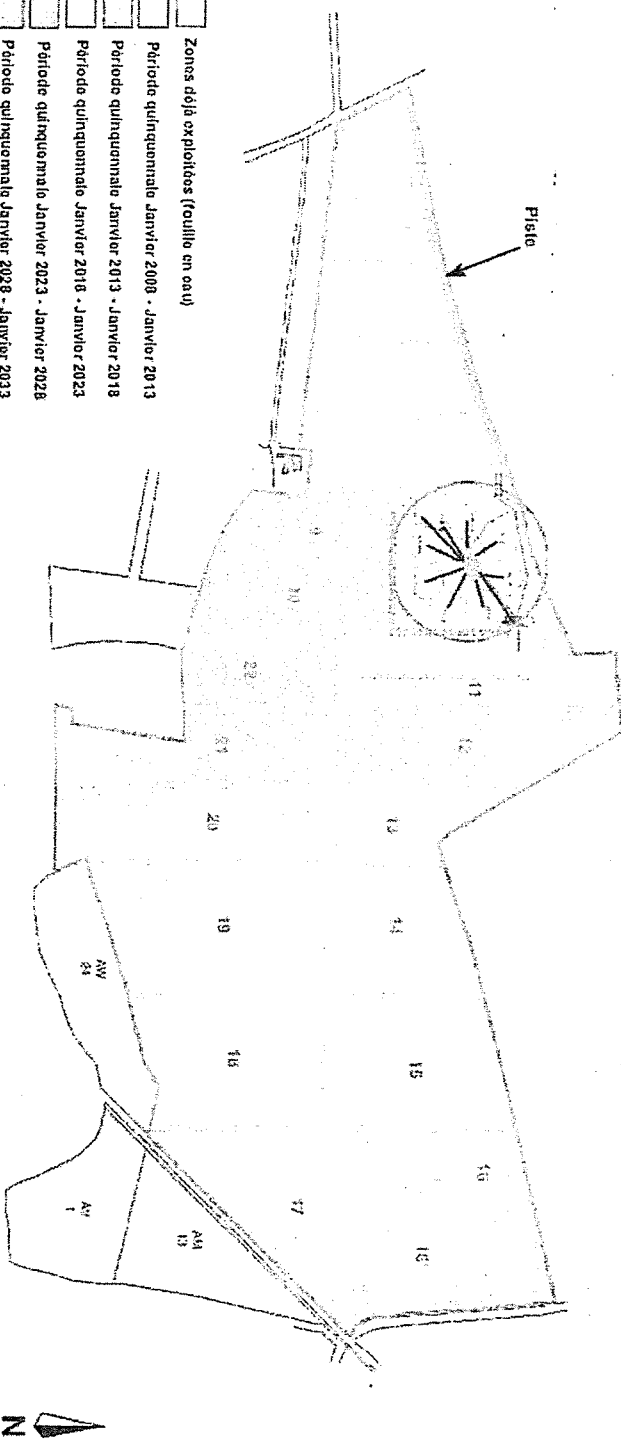
CISEMENT TOTAL				
Bassins	Profondeur	Surface	Volumens	Tonnes
Bassin 13	12	11 800	141 800	203 200
Bassin 14	12	29 400	304 000	609 600
Bassin 15	12	31 600	301 600	783 200
Bassin 16	12	21 600	252 000	584 800
Bassin 16 (AL 37)	12	21 600	252 000	584 800
Bassin 17	12	32 800	308 000	771 800
Bassin 18	12	31 200	327 400	749 800
Bassin 19	12	31 800	451 200	909 400
Bassin 20	12	28 000	312 000	824 000
Bassin 21	12	22 700	277 500	553 100
Bassin 22	12	14 700	160 400	358 000
Bassin 10	12	14 800	178 300	386 900
Bassin 9	12	15 400	195 600	411 500
Bassin 12	12	24 000	207 600	595 200
Bassin 11	12	14 000	160 000	358 000
			3 077 520	7 035 040

PERIODE QUINQUENNALE Janvier 2008 - Janvier 2012				
Bassins	Surfaces	Volumens	Tonnes	
13	11 800	141 800	203 200	
14	29 400	304 000	609 600	
15	28 500	295 500	607 200	
		150 000	1 500 000	

PERIODE QUINQUENNALE Janvier 2013 - Janvier 2018				
Bassins	Surfaces	Volumens	Tonnes	
15	4 500	78 000	168 000	
16	21 800	201 600	528 800	
18	21 000	282 000	504 000	
		13 100	315 800	

PERIODE QUINQUENNALE Janvier 2019 - Janvier 2023				
Bassins	Surfaces	Volumens	Tonnes	
17	13 600	228 000	486 000	
18	31 200	344 400	748 800	
19	12 200	147 200	325 200	
		7 800	1 500 000	

- Zonas déjà explotados (fouille en eau)
- Período quinquennale Janvier 2008 - Janvier 2013
- Período quinquennale Janvier 2013 - Janvier 2018
- Período quinquennale Janvier 2018 - Janvier 2023
- Período quinquennale Janvier 2023 - Janvier 2028
- Período quinquennale Janvier 2028 - Janvier 2033
- Período quinquennale Janvier 2033 - Juillet 2034



PHASAGE GENERAL D'EXPLOITATION (1/5000)



PREFECTURE DE HAUTE-CORSE



DIRECTION DES POLITIQUES DE L'ÉTAT
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
Bureau de l'urbanisme et de l'environnement

**Arrêté complémentaire n° 2008-212-4
du 30 juillet 2008
portant modification de l'arrêté n° 2004/0815 du 16
juillet 2004 autorisant la SARL BETAG à exploiter
une carrière alluvionnaire sur le territoire de la
commune de LUCCIANA.**

Handwritten signature/initials

LE PREFET DE HAUTE CORSE

VU le code de l'environnement,

VU la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières,

VU l'arrêté préfectoral n°2004/0815 du 16 juillet 2004 autorisant l'exploitation d'une carrière de granulats par la société BETAG, sur le territoire de la commune de LUCCIANA,

Vu la demande de l'exploitant déposé le 15 février 2008, complétée le 18 mars et 28 avril 2008, sollicitant la modification du plan de phasage d'exploitation ainsi que de l'assise foncière repris dans l'autorisation préfectoral du 16 juillet 2004,

Vu le courrier de monsieur le maire de LUCCIANA, en date du 18 mars 2008 nous informant des projets de modification du PLU de la commune,

VU le rapport de l'inspecteur des Installations Classées en date du 29 avril 2008,

VU l'avis du Conseil des sites siégeant dans sa formation carrière, émis lors de sa séance du 13 juin 2008,

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de Haute-Corse,

Handwritten mark

ARRETE

-:-:-:-:-

Article 1^{er} : La SARL BETAG dont le siège social est situé au lieu dit « Pellicci-Folleli » à PENTA DI CASINCA, est tenue de respecter les prescriptions complémentaires énoncées au présent arrêté pour la carrière qu'elle exploite sur la commune de LUCCIANA.

Article 2 : Les prescriptions de l'article 1 de l'arrêté préfectoral d'autorisation n°2004/0815 sont abrogées et remplacées comme suit :

« Article 1 : Autorisation »

La SARL BETAG est autorisée, sur la commune de Lucciana, dans les conditions fixées par le présent arrêté, à exploiter :

- Une carrière à ciel ouvert de sables et graviers sur une superficie d'environ 50 ha, 24 ca et 14 a
- Une installation de traitement de matériaux.

Article 3 : Les prescriptions de l'article 3 de l'arrêté préfectoral d'autorisation n°2004/0815 sont abrogées et remplacées comme suit :

« Article 3 : Caractéristiques de l'autorisation »

Les parcelles concernées sont les suivantes :

SECTION	N°	LIEU DIT OU VOIE	CONTENANCE		
			HA	A	CA
AL	27	PORETTA	06	23	63
AL	26	PORETTA	02	77	75
AL	25	PORETTA	04	84	25
AL	28	PORETTA	08	17	24
AL	18	PORETTA	01	51	35
AL	40	CHIOSONE	07	36	84
AL	24	PORETTA	01	74	90
AL	17	PORETTA		12	19
AL	23	PORETTA	02	09	59
AL	37	CHIOSONE	02	27	36
AL	39	CHIOSONE	09	44	91
AI	38	CHIOSONE	03	64	13
TOTAL			50	24	14

L'autorisation est accordée pour une durée de 30 ans à compter de la notification du présent arrêté, remise en état incluse, sur la base du plan d'exploitation annexé au présent arrêté.

Elle représente un volume de gisement extrait d'environ 5 000 000 m³.

Elle est accordée sous réserve des droits des tiers et n'a d'effet que dans les limites du droit à la propriété du bénéficiaire et des contrats de forage dont il est titulaire.

ETUDE D'IMPACT

MAITRE D'OUVRAGE
SOCIETE BETAG

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
D'EXPLOITER UNE CARRIERE

PIECE n°3
ETUDE D'IMPACT

Octobre 2003

ETUDE D'IMPACT

SOMMAIRE GENERAL

SOMMAIRE GENERAL

<u>PRESENTATION DE L'ETUDE D'IMPACT ET METHODOLOGIE</u>	1
<u>PREMIERE PARTIE : PRESENTATION PRECISE DU PROJET DE CARRIERE</u>	3
1. Introduction	3
2. Principales caractéristiques du projet.....	3
3. Méthode d'exploitation.....	3
4. Phasage de l'exploitation.....	5
<u>DEUXIEME PARTIE : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT</u>	8
1. Servitudes et contraintes affectant le site.....	8
2. Le milieu physique	11
3. Le milieu naturel	16
4. Paysage et ambiance	22
5. Le milieu humain.....	23
<u>TROISIEME PARTIE : ANALYSE DES EFFETS DIRECTS OU INDIRECTES DU PROJET DE CARRIERE SUR L'ENVIRONNEMENT</u>	31
1. Impact sur le milieu physique.....	31
2. Impact sur le milieu naturel	35
3. Impact paysager et visuel	36
4. Impact sur le milieu humain	38
5. Synthèse des impacts	43
<u>QUATRIEME PARTIE : RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU</u>	45
1. Choix de stratégie d'entreprise	45
2. Raisons d'ordre financier	45
3. Choix technique et réglementaire	45
4. Choix technique et économique	46
5. Choix environnementaux.....	46

<u>CINQUIEME PARTIE : MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, LIMITER OU COMPENSER LES IMPACT DU PROJET</u>	
<u>ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES.....</u>	<u>47</u>
1. Réduction des effets sur le milieu physique	47
2. Protection du milieu naturel	48
3. Limitation de l'impact paysager et visuel	48
4. Protection du voisinage.....	48
5. Réduction des effets sur la sécurité et la santé publique	49
6. Protection du patrimoine culturel.....	50
7. Mesures prévues pour la remise en état des lieux	50
8. Estimation du coût des mesures de protection et de compensation	50
 <u>ANNEXES: à partir de la page :</u>	<u>54</u>

SOMMAIRE DES FIGURES

Les figures sont présentées en vis-à-vis des pages citées.

Figure n° 1 : Localisation du projet de carrière (1/100 000).....	1
Figure n° 2 : Localisation du projet de carrière (1/20 000).....	3
Figure n° 3 : Emprise cadastrale du projet.....	4
Figure n° 4 : Process du traitement des agrégats.....	5
Figure n° 5 : Phasage de l'exploitation.....	6
Figure n° 6 : Zonation du POS de la commune de Lucciana.....	8
Figure n° 7 : Localisation des servitudes réglementaires.....	9
Figure n° 8 : Localisation des zones archéologiques et des monuments historiques classés.....	10
Figure n° 9 : Carte géologique.....	11
Figure n° 10 : Lithologie des formations alluviales du projet.....	12
Figure n° 11 : Extrait de la cartographie du PPRI du Golo.....	14
Figure n° 12 : Contexte hydraulique du secteur.....	15
Figure n° 13 : Eléments météorologiques.....	16
Figure n° 14 : Localisation des contraintes écologiques réglementaires.....	17
Figure n° 15 : Cartographie de la végétation.....	18
Figure n° 16 : Cartographie des zones de perception visuelle du projet.....	22
Figure n° 17 : Cartographie de l'occupation du sol.....	23
Figure n° 18 : Localisation des principales carrières.....	28
Figure n° 19 : Contexte routier desservant le projet.....	29
Figure n° 20 : Localisation des zones archéologiques et des monuments historiques classés.....	30
Figure n° 21 : Extrait de la cartographie du PPRI du Golo.....	31
Figure n° 22 : Données acoustiques.....	35
Figure n° 23 : Eléments de l'aménagement paysager.....	36
Figure n° 24 : Cartographie des zones de perception visuelle du projet.....	37
Figure n° 25 : Traitement d'images des vues proches.....	38
Figure n° 26 : Traitement d'images des vues éloignées.....	39
Figure n° 27 : Contexte routier desservant le projet.....	43
Planche photos n° 1 : Les formations végétales rencontrées.....	19
Planche photos n° 2 : L'environnement du site.....	24

ETUDE D'IMPACT

PRESENTATION DE L'ETUDE D'IMPACT ET METHODOLOGIE

Octobre 2003

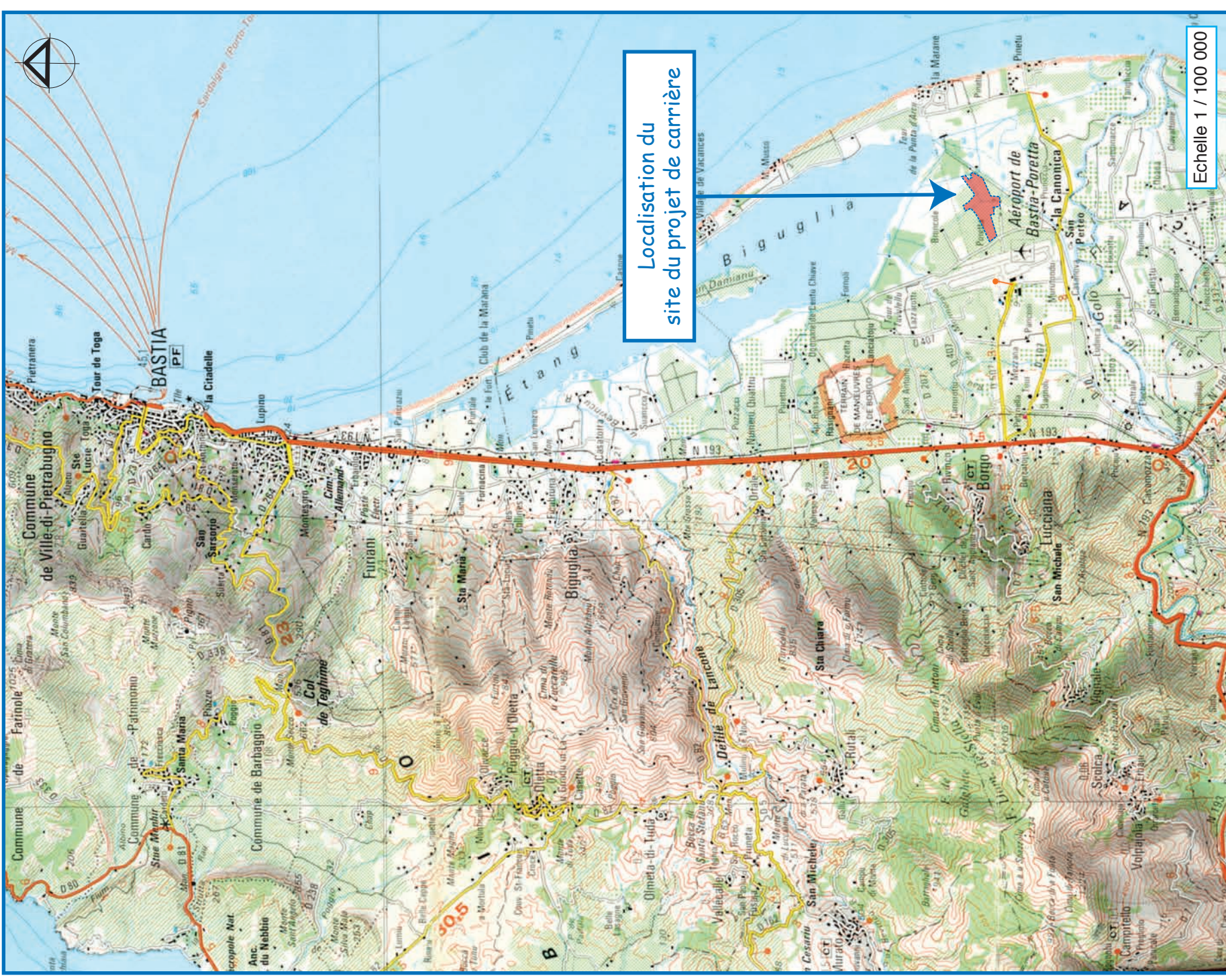


Figure n° 1 : Localisation du projet de carrière

PRESENTATION DE L'ETUDE D'IMPACT ET METHODOLOGIE

Dans le cadre de son développement (technique, économique et financier), le groupe B.H. BTP envisage d'exploiter par l'intermédiaire d'une de ses sociétés - la BETAG - une carrière aux fins d'extraction, de traitement et de commercialisation de granulats sur le territoire de la commune de Lucciana (Haute-Corse) (cf. figure n°1). Cette carrière fait l'objet de la présente demande d'autorisation.

Les terrains où seront extraits les matériaux seront acquis par une société civile, dénommée « Foncière de la Marana », laquelle sera détenue à 99 % par Monsieur Patrick BRANDIZI.

L'exploitation sera réalisée par l'une des sociétés du groupe, « BETON ET AGREGATS » par abréviation BETAG, qui bénéficiera d'un contrat de forage et procédera à l'extraction, au traitement et à la commercialisation des agrégats.

La mise en service d'une telle exploitation, installation classée, nécessite une autorisation préfectorale au titre du **décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976**, définie aujourd'hui par le **titre Ier du Livre V du Code de l'Environnement**, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

La demande d'autorisation d'exploiter une ICPE comprend notamment une étude d'impact qui reprendra l'ensemble des caractéristiques du projet de manière à les confronter aux exigences fixées par le **Livre I du Code de l'Environnement Titre II Chapitre II** et son **décret d'application du 12 octobre 1977 modifié par le décret du 25 février 1993**.

L'esprit du **Livre I du Code de l'Environnement Titre II Chapitre II** est contenu dans son **article 1^{er}** :

"La protection des espaces naturels et des paysages, la préservation des espèces animales et végétales, le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent et la protection des ressources naturelles contre toutes les causes de dégradation qui les menacent sont d'intérêt général.

Il est du devoir de chacun de veiller à la sauvegarde du patrimoine naturel dans lequel il vit. Les activités publiques ou privées d'aménagement, d'équipement et de production doivent se conformer aux mêmes exigences.

La réalisation de ces objectifs doit également assurer l'équilibre harmonieux de la population résidant dans les milieux urbains et ruraux."

Aux termes de l'article 2 du **décret d'application du 12 octobre 1977 modifié par le décret du 25 février 1993**, « le contenu de l'étude d'impact doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement ».

Dés lors, l'étude d'impact présentera successivement :

1- Un résumé non technique afin d'en faciliter la prise de connaissance par le public.

2- Une analyse de l'état initial du site et de son environnement, portant notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, affectés par les aménagements ou ouvrages.

3- Une analyse des effets sur l'environnement, et en particulier sur les sites et paysages, la faune et la flore, les milieux naturels et les équilibres biologiques et, le cas échéant, sur la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), ou sur l'hygiène et la salubrité publique. Pour transcrire les dispositions de la directive du 27 juin 1985, l'analyse des effets que doit fournir l'étude d'impact doit viser les effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur le sol, l'eau, l'air, le climat et aux conséquences du projet sur les biens matériels, le patrimoine culturel et, le cas échéant, la commodité du voisinage, la sécurité et non pas seulement sur le milieu naturel (D. no 93-245, 25 févr. 1993, art. 2) ; (© D. no 77-1141, 12 oct. 1977, art. 2-2o, mod. : JO 13 oct. 1977).

4- Les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, parmi les partis envisagés, le projet présenté a été retenu.

5- Les mesures envisagées par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes. Toutefois, l'omission de cette indication est sans incidence sur la régularité de l'étude d'impact lorsque le coût de ces mesures, tel qu'il peut être ultérieurement arrêté, est de très faible importance par rapport au coût global de l'opération (CE, 10 déc. 1990, nos 97119 et 97123, Groupement des ass. de défense des sites et de l'environnement de la Côte d'Azur et Ass. pour la défense de l'environnement et de la qualité de vie à Golfe-Juan-Vallauris), lorsque des précautions significatives ont été prises (CE, 10 déc. 1993, no 134235, Assoc. Aménagement ZAC Duplex c/ Conseil de Paris) ou lorsque le projet contribue à une amélioration de l'environnement (© CE, 20 nov. 1995, no 150 310, Assoc. Victor Schoelcher). Si l'étude d'impact n'a pas à établir les plans d'exécution des ouvrages et peut renvoyer à des études complémentaires, elle doit néanmoins effectuer une évaluation des dépenses correspondantes surtout lorsque celles-ci atteignent un montant significatif (© CAA Lyon, (lèrech.), 12 nov. 1996, no 95-LY-00339, Hugonnet c/ Préfet de l'Ardèche).

L'étude d'impact doit être réalisée sur la base de données récentes (CE, 28 juill. 1993, n° 93 356, Société Franceterre).

Rédacteurs et sources d'informations

L'étude d'impact a été réalisée par la société GEOMORPHIC (2003). Certaines parties spécifiques ont été traitées par des entreprises spécialisées :

- l'étude acoustique a été effectuée par la société ACOUPHEN (2003),
- l'étude géophysique par la société GEOLITHE (2003),
- les forages par la société d'exploitation WEBER (2003),

- l'étude hydrogéologique concernant le fonctionnement de la nappe phréatique par la société SOGREHA (2003).

Les différentes administrations et organismes concernés par cette opération ont été consultés. A ce titre sont notamment à citer :

- Mairie de Lucciana,
- Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement,
- Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale,
- Direction Adjointe chargée de l'Entretien du Territoire : service d'assainissement (SDACO) et service de la démoustication,
- Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt,
- Direction Régionale de l'Environnement,
- DIREN - Service de l'Eau et des Milieux Aquatiques,
- Réserve Naturelle de l'étang de Biguglia,
- Direction Départementale de l'Equipement de Haute-Corse,
- Direction Régionale des Affaires Culturelles - Service Régionale de l'Archéologie,
- Délégation Régionale à l'Aviation Civile,
- Service des routes du Conseil Général de Haute-Corse,
- EDF Bastia,
- INSEE,
- CCI Haute-Corse...

Les informations et préconisations recueillies ont été prises en compte pour l'établissement du présent document.

Méthodes utilisées et difficultés rencontrées

Les différentes méthodes utilisées, dans le cadre de cette étude d'impact, pour évaluer les effets du projet sur l'environnement sont spécifiques aux différents sujets traités. Elles seront donc explicitées à chaque fois qu'un point nouveau sera abordé. Il en sera de même pour les éventuelles difficultés rencontrées.

ETUDE D'IMPACT

PREMIERE PARTIE

PRESENTATION PRECISE DU PROJET DE CARRIERE

Octobre 2003

SOMMAIRE PREMIERE PARTIE
PRESENTATION PRECISE DU PROJET DE CARRIERE

<u>1. INTRODUCTION</u>	3
<u>2. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET</u>	3
<u>3. METHODE D'EXPLOITATION</u>	3
<u>3.1 L'EXTRACTION ET LE STOCKAGE TEMPORAIRE (OP1)</u>	3
<u>3.2 LE CONVOYAGE DES AGREGATS BRUTS (OP2)</u>	3
<u>3.3 LE PROCEDE DE TRAITEMENT (OP3)</u>	4
<u>3.4 LA COMMERCIALISATION (OP4)</u>	5
<u>4. PHASAGE DE L'EXPLOITATION</u>	5
<u>4.1 L'EXTRACTION</u>	5
<u>4.2 ORGANISATION SPATIO-TEMPORELLE DE L'EXTRACTION</u>	6
4.2.1 Morphologie et distribution des bassins.....	6
4.2.2 Phasage de l'exploitation.....	6
<u>4.3 ESTIMATION DES VOLUMES ET DES MASSES PRELEVES</u>	6

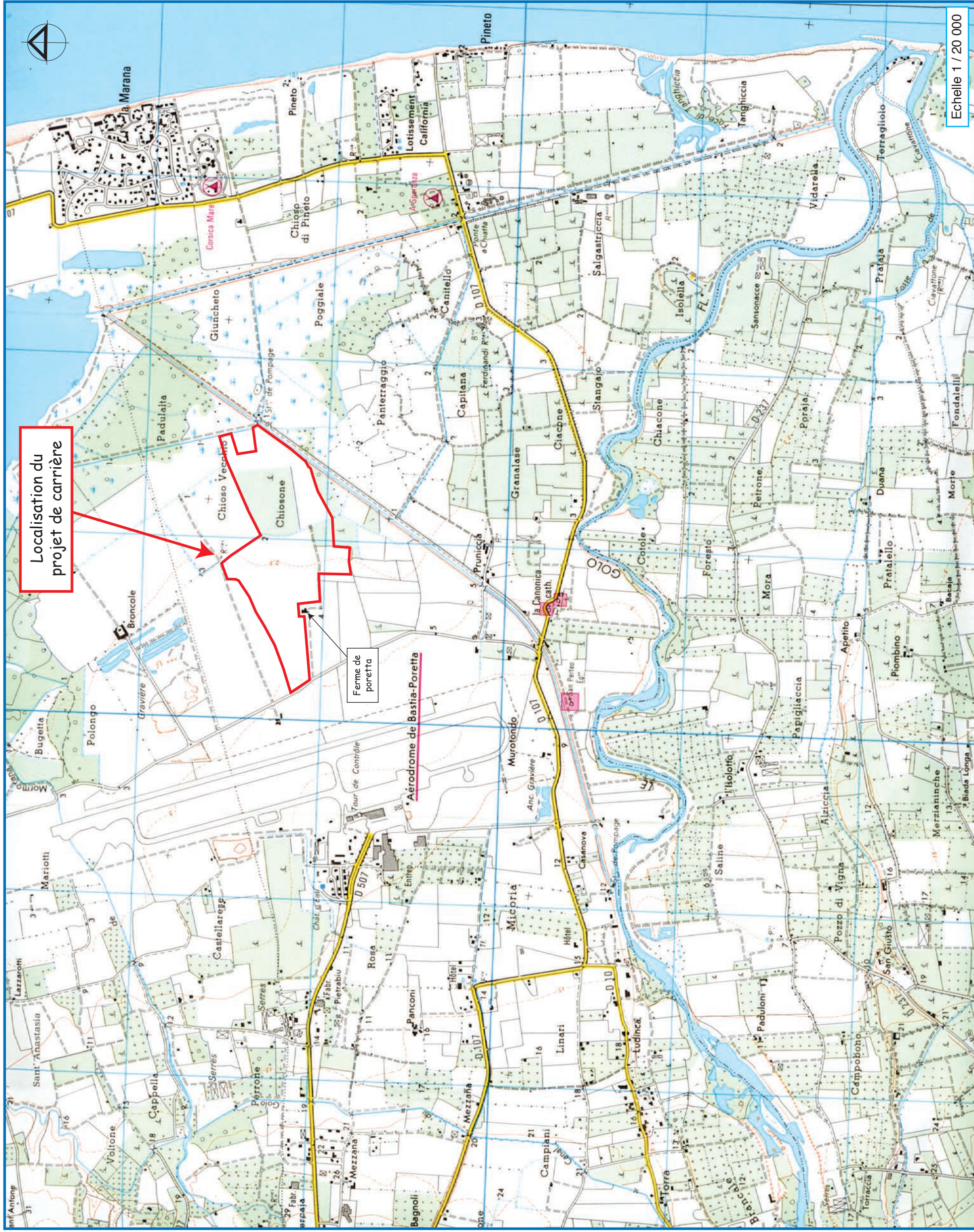


Figure n° 2 : Localisation du projet de carrière

PREMIERE PARTIE PRESENTATION PRECISE DU PROJET DE CARRIERE

1. INTRODUCTION

Dans le cadre de son développement, le groupe B.H. BTP envisage d'exploiter par l'intermédiaire d'une de ses sociétés - la BETAG - une carrière aux fins d'extraction, de traitement et de commercialisation de granulats sur le territoire de la commune de Lucciana (Haute-Corse) (cf. figure n°2 et n°3).

2. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET

	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET	
	Section	Parcelles
COMMUNE	Lucciana	AL 17-18-23-24-25-26-27-28-38-39-40 AW 20-22
SURFACE CONCERNEE	49 ha 95 a 24 ca	
DUREE D'AUTORISATION SOLLICITEE	30 ans	
PRODUCTION ENVISAGEE	363 700 tonnes par an en moyenne 450 000 tonnes par an au maximum	
SURFACE RETENUE POUR L'EXTRACTION	41 ha 33 a 40 ca	
EPAISSEUR MOYENNE D'EXTRACTION	Exploitation en eau : entre 10 et 14 m, en fonction des secteurs, soit 12 m en moyenne.	
COTE LIMITE D'EXTRACTION	- 13 m NGF	
RESERVE DE MATERIAUX A EXTRAIRE SUR LA DUREE DE L'AUTORISATION SOLLICITEE	10 912 200 tonnes, soit 11 000 000 de tonnes environ	
PUISSANCE DE L'INSTALLATION DE TRAITEMENT	640 kw / h	

3. METHODE D'EXPLOITATION

L'exploitation de cette carrière de granulats dans les alluvions récentes du fleuve Golo nécessite la réalisation de quatre opérations principales (cf. figure n°4) qui peuvent être définies comme suit :

3.1 L'EXTRACTION ET LE STOCKAGE TEMPORAIRE (OP1)

Les opérations d'extraction seront réalisées à l'aide d'une pelle hydraulique munie d'un bras de 12 m qui prélèvera les sédiments dans un bassin en eau en raison de la mise au jour de la nappe phréatique.

Les agrégats bruts seront ensuite stockés temporairement pour égouttage puis repris au chargeur pour rejoindre par l'intermédiaire d'un convoyeur à bande ou de tombereaux, l'aire technique située sur le site d'exploitation, en vue de leur traitement.

3.2 LE CONVOYAGE DES AGREGATS BRUTS (OP2)

Deux solutions sont proposées pour le convoyage des agrégats bruts :

- L'une (S1) consiste à alimenter, par l'intermédiaire d'un chargeur, une trémie refusant les agrégats supérieurs à 350 mm et régulant le débit des matériaux à 190 t/h. Les refus seront stockés à proximité du poste 1 pour des utilisations spécifiques, ou remis en bassin s'il s'agit de boules d'argiles. Les agrégats admis tombent alors sur un convoyeur à bande et sont acheminés en direction de l'aire technique, en vue de leur traitement.

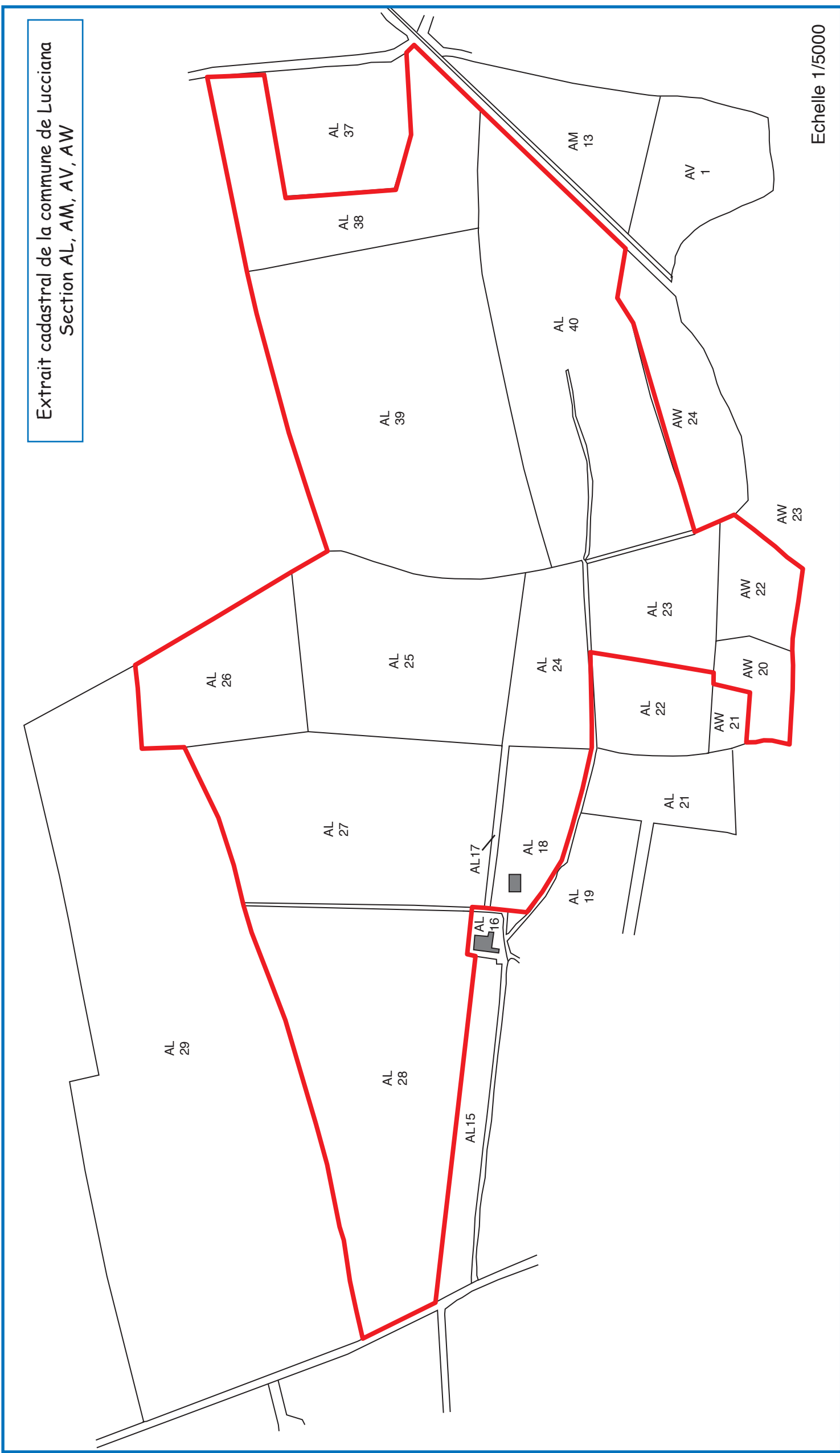


Figure n°3 : Emprise cadastrale concernée par le projet de carrière

- L'autre solution (S2) conduit à charger les bennes de tombereaux qui transporteront les agrégats en direction de l'installation de traitement.

3.3 LE PROCÉDE DE TRAITEMENT (OP3)

Le procédé de traitement se décompose en cinq postes que l'on peut définir comme suit :

- Poste 1 : Pré-traitement
- Poste 2 : Séparations des agrégats par criblage
- Poste 3 : Lavage - Essorage des sables naturels (dite fraction roulée 0/4)
- Poste 4 : Broyage - Criblage des agrégats (dite fraction concassée)
- Poste 5 : Stockages des produits finis

Le transport des agrégats d'un poste de traitement à l'autre est assuré par des convoyeurs à bandes.

Poste 1 : Pré-traitement (Solution 1)

Les matériaux de plus de 350 mm étant éliminés au départ, le poste de pré-traitement comprend un concasseur à mâchoires dont l'objet est de réduire la fraction la plus grossière des agrégats pour obtenir une granulométrie maximale de 200 mm.

Les sédiments sont ensuite transférés dans un tube laveur afin de les débarrasser des parties fines (argiles et limons). Il est alimenté en eau par l'intermédiaire d'une pompe d'un débit de 250 m³/h immergée dans un bassin (50 m x 240 m) situé à proximité immédiate de l'aire de lavage (partie est). Les eaux de lavage contenant les fines sont, quant à elles, rejetées dans un bassin de décantation (50 m x 240 m) localisé 300 m à l'ouest du premier.

Poste 1 : Pré-traitement (Solution 2)

Le poste de pré-traitement comprend, en solution 2, une trémie régulant le débit des matériaux à 190 t/h et un scalpeur refusant les agrégats supérieurs à 350 mm. Les refus seront stockés à proximité du poste 1 pour des utilisations spécifiques, ou remis en bassin s'il s'agit de boules d'argiles. Les granulats admis sont transférés dans un concasseur à mâchoires dont l'objet est de réduire la fraction la plus grossière pour obtenir une granulométrie de maximale de 200 mm.

Les sédiments sont ensuite transférés dans un tube laveur afin de les débarrasser des parties fines (argiles et limons). Il est alimenté en eau par l'intermédiaire d'une pompe d'un débit de 250 m³/h immergée dans un bassin (50 m x 240 m) situé à proximité immédiate de l'aire de lavage (partie est). Les fines sont, quant à elles, rejetées dans un bassin de décantation (50 m x 240 m) localisé 300 m à l'ouest du premier.

Poste 2 : Séparations des agrégats par criblage

Cette opération de traitement consiste à séparer la fraction des granulats inférieurs 20 mm du reste des matériaux, par l'intermédiaire d'un crible vibrant. Cette partie des granulats constitue la partie naturelle des sédiments ou sédiments roulés.

La fraction 0/4, qui sera commercialisée en vue de la réalisation de bétons de qualité, est envoyée en direction du poste 3 : traitements du sable.

La fraction 4/20 qui sera déclinée en fonction de la demande en 10/14 ou 10/20 est mise en dépôt (en tas) sur l'aire préparée à cet effet.

La fraction >20 est reprise dans le poste 4 : broyage et criblage ou pourra sur demande produire du 25/50 mixte (roulé et concassé) pour les clients comme les Chemins de Fer Corse qui présentent de gros besoins en ballast.

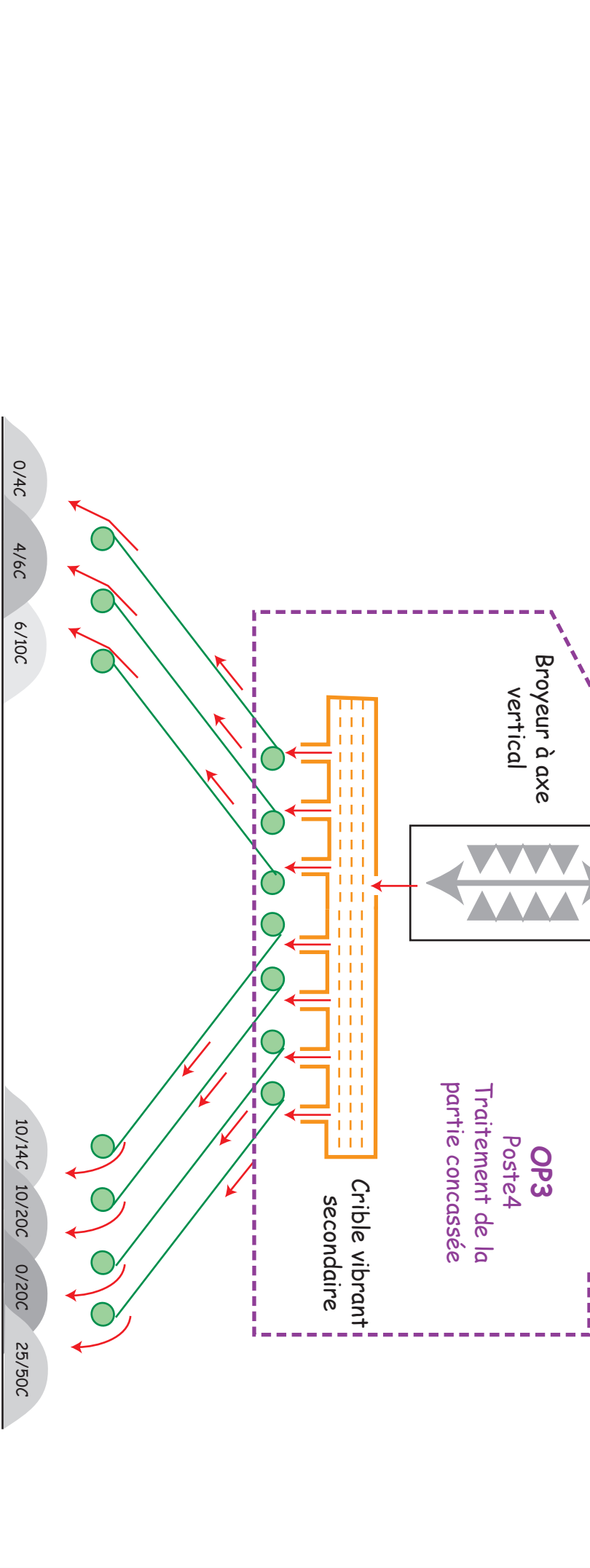
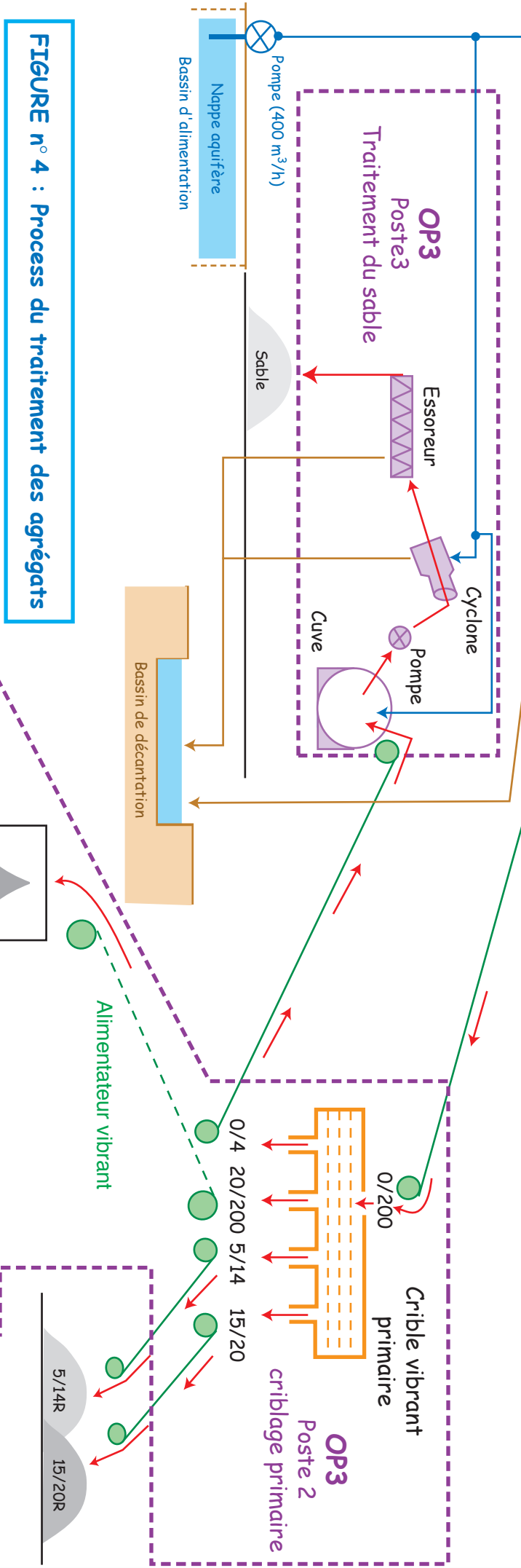
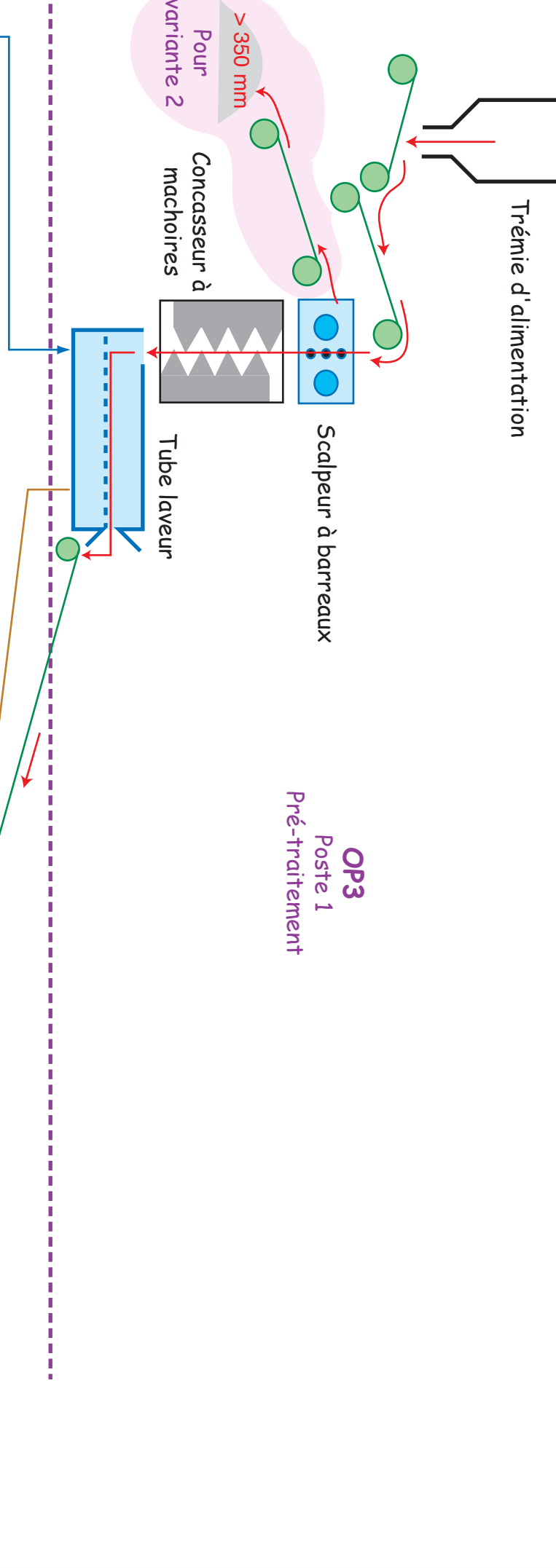
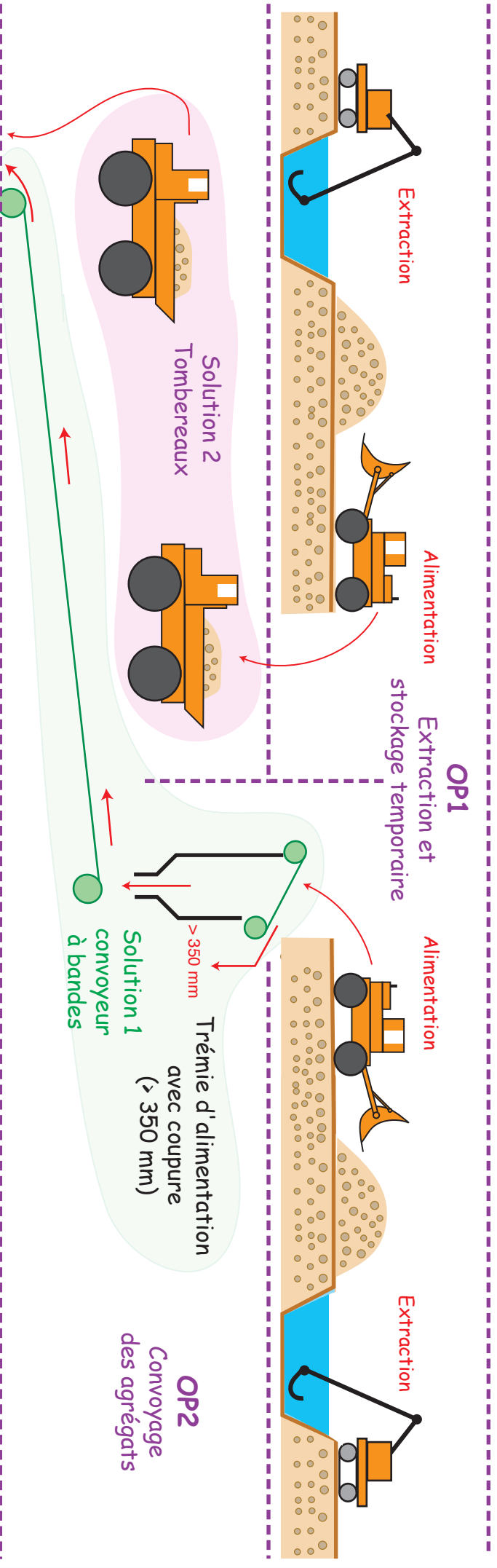


FIGURE n° 4 : Process du traitement des agrégats

Poste 3 : Lavage - Essorage des sables roulés (fraction 0/4)

La fraction 0/4 des sables roulés est lavée à l'aide d'un hydrocylone alimenté en eau par l'intermédiaire d'une pompe d'un débit de 150 m³/h immergée dans le bassin de prélèvement (cf. poste 1) situé à proximité immédiate de l'aire de lavage (partie est). Les sables sont ensuite essorés puis stockés en tas sur l'aire préparée à cet effet.

Les eaux de lavage et d'essorage contenant les fines sont acheminées vers le bassin de décantation localisé à l'ouest de l'installation de traitement.

Poste 4 : Broyage - Criblage des agrégats (dite fraction concassée)

La fraction supérieure à 20 mm provenant du poste 2 est reprise à ce stade aux fins de broyage et de criblage pour produire différentes fractions concassées.

La fraction 0/4 concassée sera stockée dans une trémie de stockage et sera destinée à des utilisations spécifiques, alors que les fractions 4/6, 6/10, 10/14 et 10/20 seront mises en tas sur l'aire préparée à cet effet.

Poste 5 : Stockages des produits finis

Les produits finis, provenant des postes 1, 2, 3 et 4 par l'intermédiaire de convoyeurs à bande dits « sauteuses », constitueront le poste 5. Ils seront disposés en tas de volumes maximum de 6 000 m³ (42 m de base pour 12 m de hauteur au maximum, soit 13 200 tonnes), formant un cercle.

Les infrastructures dédiées au traitement des agrégats, c'est-à-dire les postes 1, 2, 3, 4 et 5 auront une hauteur maximale de 16 m.

3.4 LA COMMERCIALISATION (OP4)

L'opération 4, dite de commercialisation, située en périphérie du poste de stockage (OP3 : poste 5), est composée de 3 postes principaux qui se décomposent comme suit.

Poste 1 : Réception client

Les clients sont réceptionnés à l'entrée de la zone de commercialisation pour le tarage des véhicules afin de déterminer leur poids à l'arrivée, et dans le dessein d'identifier leur demande et de les orienter vers le tas d'agrégats qui les concerne.

Poste 2 : Chargements des camions

Le camion pénètre dans la zone de commercialisation et suit la route périphérique à la zone de stockage, pour s'arrêter devant le tas d'agrégats qu'il doit récupérer. Il est alors rempli à l'aide d'un chargeur - trémie d'alimentation pour le 0/4 concassé - puis il continue son chemin en contournant la zone de stockage en direction de la sortie.

Poste 3 : Pesage marchandise

Le camion se positionne sur la bascule, pour le pesage de la marchandise embarquée, et récupère le bon de livraison correspondant.

4. PHASAGE DE L'EXPLOITATION

4.1 L'EXTRACTION

L'extraction de la grave brute sera réalisée à l'aide d'une pelle hydraulique munie d'un bras de 12 mètres. Le prélèvement donnera lieu à la formation de bassin en eau du fait de la mise au jour du toit de la nappe phréatique. Elle s'opèrera en majeure partie directement sur le terrain naturel sans décapage, sauf pour les bassins n°18 et n°19 où une découverte de 2 m sera nécessaire.

5 bassins de 30 m
 12 bassins de 80 m
 5 bassins de 150 m
 1 bassin de 200 m

Surface totale exploitable : 41 3340 soit 41,3 ha
 Volume moyen exploitable : 4 960 080 m³
 Masse exploitable : 10 912 200 t
 Masse exploitable par an : 363 700 t

Surface totale des merlons paysagers de 10 m : 5,0 ha



PHASAGE DE L'EXPLOITATION 0 - 30 ANS

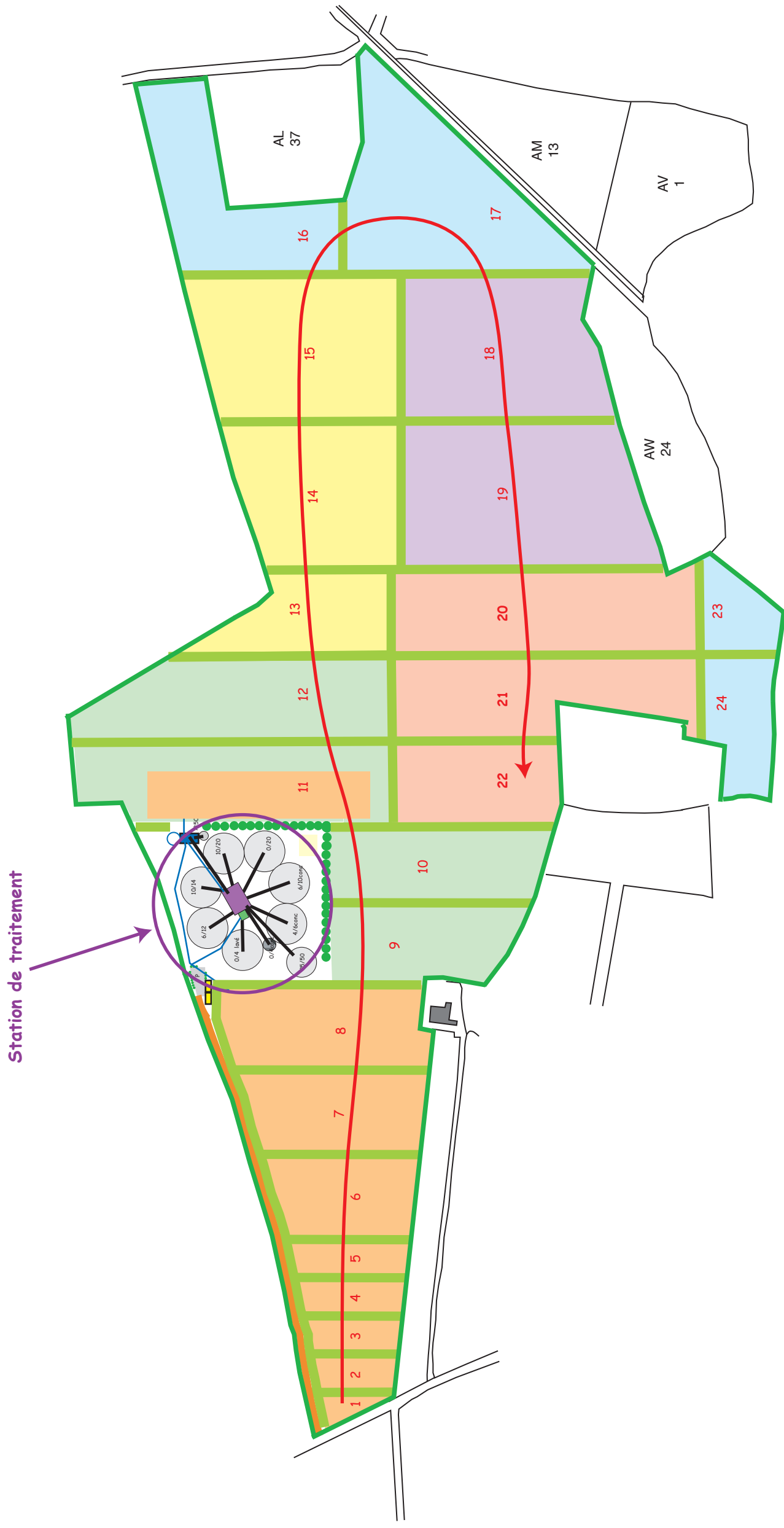
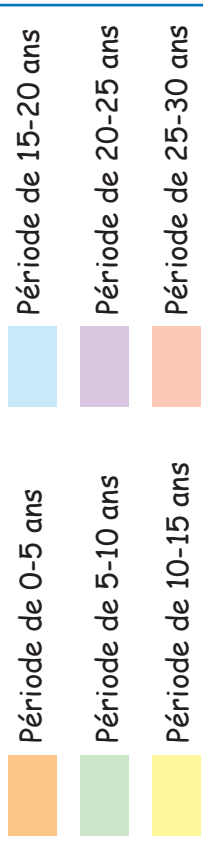


Figure n° 5 : Phasage de l'exploitation de la carrière pour les 6 périodes

4.2 ORGANISATION SPATIO- TEMPORELLE DE L'EXTRACTION

4.2.1 Morphologie et distribution des bassins d'exploitation

L'extraction de la grave brute nécessitera la mise en place de 24 bassins, orientés Nord - Sud, ayant une largeur croissante de l'Ouest vers l'Est (cf. figure n°5).

Pour une problématique liée au risque aviaire, les bassins côté piste de l'aéroport (côté Ouest) auront une largeur de 30 mètres (bassins n°1 à n°5).

Ensuite, les bassins d'extraction posséderont une largeur identique à ceux qui seront créés, en limite Nord, par la société CICO carrière, conformément à l'article 3 de l'Arrêté Préfectoral d'autorisation d'extension n° 2003/801 du 20 juillet 2003.

Dans un souci d'homogénéisation de l'ensemble des bassins entre les deux exploitations de carrière, la morphologie des plans d'eau qui seront créés par la société BETAG sera la suivante :

- A l'Est, 5 bassins de 30 m,
- Au centre, 13 bassins de 80 m,
- A l'Ouest, 5 bassins de 150 m,
- A l'extrémité Sud-Est, un bassin de 200 m.

Les bassins d'exploitation, de 10 à 14 mètres de profondeur, auront une limite inférieure comprise entre -9 et -13 mNGF, en fonction de la situation de la couche argileuse (cf. deuxième partie, chap. 1.3.1).

Les plans d'eau seront séparés les uns des autres par une bande de terrain naturel non exploité de 10 mètres de large en surface. Cette digue sera plantée d'essences arborées sur sa partie centrale (eucalyptus, casuarina...), alors que les deux côtés permettront la libre circulation des véhicules.

4.2.2 Phasage de l'exploitation

L'exploitation du terrain d'extraction se fera en six périodes de cinq années chacune. Le schéma présenté en figure n°5 permet de visualiser l'organisation spatio-temporelle de l'exploitation. L'extraction de la grave brute commencera à l'Ouest du secteur, puis se dirigera vers l'Est s'intéressant dans un premier temps à la partie Nord, puis la partie Sud. La fin de l'extraction s'opèrera au centre du terrain après avoir décrit un mouvement de rotation dextre.

4.3 ESTIMATION DES VOLUMES ET DES MASSES PRELEVES

Les schémas illustrant les six périodes d'exploitation sont présentés en annexe n°1 en fin de document.

La surface totale exploitable est estimée à 41,3 ha. Avec une exploitation moyenne de 12 mètres, le volume potentiel extractible est de 4 960 080 m³. Ce qui équivaut à une masse moyenne potentielle de grave brute de 10 912 000 tonnes (avec une densité de 2,2) pour les 30 ans d'exploitation, soit 363 700 t par an en moyenne.

La production pourrait ponctuellement atteindre en pointe les 450 000 t par an, de façon à pouvoir répondre aux demandes du marché liées au PEI (voie rapide de la plaine orientale, rénovation de la voie ferrée).

Pour des raisons de préservation du paysage, les six périodes d'exploitation donneront lieu à leur terme, à un ensemble de bassins finis, et géométriquement homogènes.

Le tableau présenté ci-après résume, par période, les volumes de grave brute potentiellement extractibles.

Période	1 (0-5 ans)	2 (5-10 ans)	3 (10-15 ans)	4 (15-20 ans)	5 (20-25 ans)	6 (25-30 ans)	TOTAL (0-30 ans) De 1 à 24
Numéro des bassins exploités	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 + bass. Alim.	9, 10, 11, 12	13, 14, 15	16, 17, 23, 24	18, 19	20, 21, 22	
Surface (m ²)	67 864	69 140	69 000	69 380	69 050	63 250	413 900
Volume (m ³)	882 240	829 680	828 000	832 560	828 600	759 000	4 960 080
Masse brute (t)	1 940 090	1 825 296	1 821 600	1 831 632	1 822 920	1 669 800	10 912 000
Masse nette*	1 552 072	1 460 237	1 457 280	1 465 306	1 458 340	1 335 840	8 730 000

* Avec Masse nette commercialisable = masse brute - 20 %

Nota : Les 20 % de fines non commercialisables seront déversés dans les bassins de décantation (par ordre : bassin n°8, 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7). Si aucun débouché n'est trouvé pour ce matériel argilo-limoneux (réhabilitation de décharges...), à terme des 30 années d'exploitation, les bassins 1 à 8 seront comblés.

ETUDE D'IMPACT

DEUXIEME PARTIE

ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Octobre 2003

SOMMAIRE DEUXIEME PARTIE ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

<u>1. SERVITUDES ET CONTRAINTES AFFECTANT LE SITE</u>.....	8
<u>1.1 SERVITUDES GREVANT LES TERRAINS</u>.....	8
1.1.1 Au titre du code de l'urbanisme.....	8
1.1.1.1 Plan d'occupation des sols.....	8
1.1.1.2 Loi littoral.....	8
1.1.2 Au titre du code de la santé publique.....	8
1.1.3 Au titre des monuments historiques et des sites pittoresques.....	8
1.1.3.1 Au titre des monuments historiques.....	8
1.1.3.2 Au titre des sites pittoresques.....	9
1.1.4 Au titre du code rural.....	9
1.1.5 Au titre du code forestier.....	9
1.1.6 Au titre du Règlement Général des Industries Extractives (RGIE).....	9
1.1.6 Au titre des servitudes techniques.....	9
<u>1.2 CONTRAINTES REGLEMENTAIRES PESANT SUR LES TERRAINS</u>.....	9
1.2.1 Au titre de la loi sur l'eau.....	9
1.2.2 Au titre du code de la santé publique.....	9
1.2.2.1 Article R3114-9 du Code de la santé publique.....	9
1.2.2.2 Décret n°80.331 du 7 mai 1980 modifié et complété.....	10
1.2.3 Au titre du patrimoine culturel.....	10
1.2.4 Au titre du patrimoine naturel.....	10
1.2.4 Au titre du patrimoine agricole.....	10
<u>1.3 SCHEMAS DIRECTEURS S'APPLIQUANT AU SITE</u>.....	10
1.3.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ...	10
1.3.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).....	10
1.3.3 Schéma Départemental des Carrières (SDC).....	11
<u>2. LE MILEU PHYSIQUE</u>.....	11
<u>2.1 GEOLOGIE & PEDOLOGIE</u>.....	11
2.1.1 contexte géologique.....	11
2.1.2 Composante géologique du site d'implantation du projet.....	12
2.1.2.1. Les investigations de terrain.....	12
2.1.2.2. Résultats.....	12
2.1.3 Pédologie.....	12
<u>2.2 HYDROGEOLOGIE</u>.....	12
2.2.1 Contexte général.....	12
2.2.2 Contexte local.....	13
<u>2.3 HYDROLOGIE DE SURFACE</u>.....	13
2.3.1 Les risques inondations du Golo.....	14
2.3.2 L'assainissement hydraulique de la zone.....	14
2.3.2.1. Contexte général.....	14
2.3.2.2. Données spécifiques de la zone du projet.....	15
<u>2.4 DONNEES CLIMATOLOGIQUES</u>.....	16
<u>2.5 LE MILIEU SONORE</u>.....	16
<u>3. LE MILEU NATUREL</u>.....	16
<u>3.1 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL GENERAL</u>.....	16
3.1.1 Contexte écologique.....	16
3.1.2 Intérêts écologiques & mesures de protection.....	17
<u>3.2 LA VEGETATION ET LA FLORE</u>.....	17
3.2.1 Méthodologie.....	17
3.2.2 Description de la végétation.....	17
3.2.2.1. Les formations arborées et arbustives.....	18
3.2.2.2. Les prairies et les friches.....	19
<u>3.3 LA FAUNE</u>.....	20

3.3.1 L'avifaune	20
3.3.1.1. Les oiseaux migrateurs liés au complexe lagunaire.....	20
3.3.1.2. Les oiseaux migrateurs des zones terrestres non aquatiques.....	20
3.3.1.3. L'avifaune locale, nicheuse ou de passage sur le site.....	20
3.3.2 La faune terrestre.....	21
3.3.2.1. Les mammifères	21
3.3.2.2. Les reptiles	21
3.3.2.3. Les batraciens.....	21
3.4 INTERET ECOLOGIQUE DE LA ZONE DU PROJET	21
3.4.1 Habitats, végétation et plantes remarquables	21
3.4.1.1. Végétation et plantes remarquables	21
3.4.1.2. Les habitats remarquables.....	21
3.4.2 Les animaux remarquables	22
<u>4. PAYSAGE ET AMBIANCE</u>	22
4.1 CONTEXTE PAYSAGER REGIONAL	22
4.2 PAYSAGE ET AMBIANCE DU SECTEUR DU PROJET	22
4.2.1 Description du paysage	22
4.2.2 Paysage et ambiance.....	23
<u>5. LE MILIEU HUMAIN</u>	23
5.1 OCCUPATION DE L'ESPACE	23
5.2 LE CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE	23
5.2.1 L'aire bastiaise	23
5.2.2 La commune de Lucciana	24
5.2.3 Le site d'implantation du projet	25
5.3 CONTEXTE ECONOMIQUE	25
5.3.1 La construction : un secteur en pleine expansion	25
5.3.2 Le groupe Brandizi : une entreprise locale performante et pourvoyeuse d'emplois	26
5.3.3 Le marché des agrégats en Haute-Corse : des déséquilibres locaux en terme de disponibilité et de qualité	27
5.4 VOIES ET RESEAU DE COMMUNICATION	29
5.5 PATRIMOINE	30
5.5.1 Le patrimoine Naturel paysager	30
5.5.2 Le patrimoine agricole	30
5.5.3 Le patrimoine Culturel	30



LEGENDE

- Emprise du projet
- Limite de secteur du POS
- Espace Boisé Classé (E.B.C.)

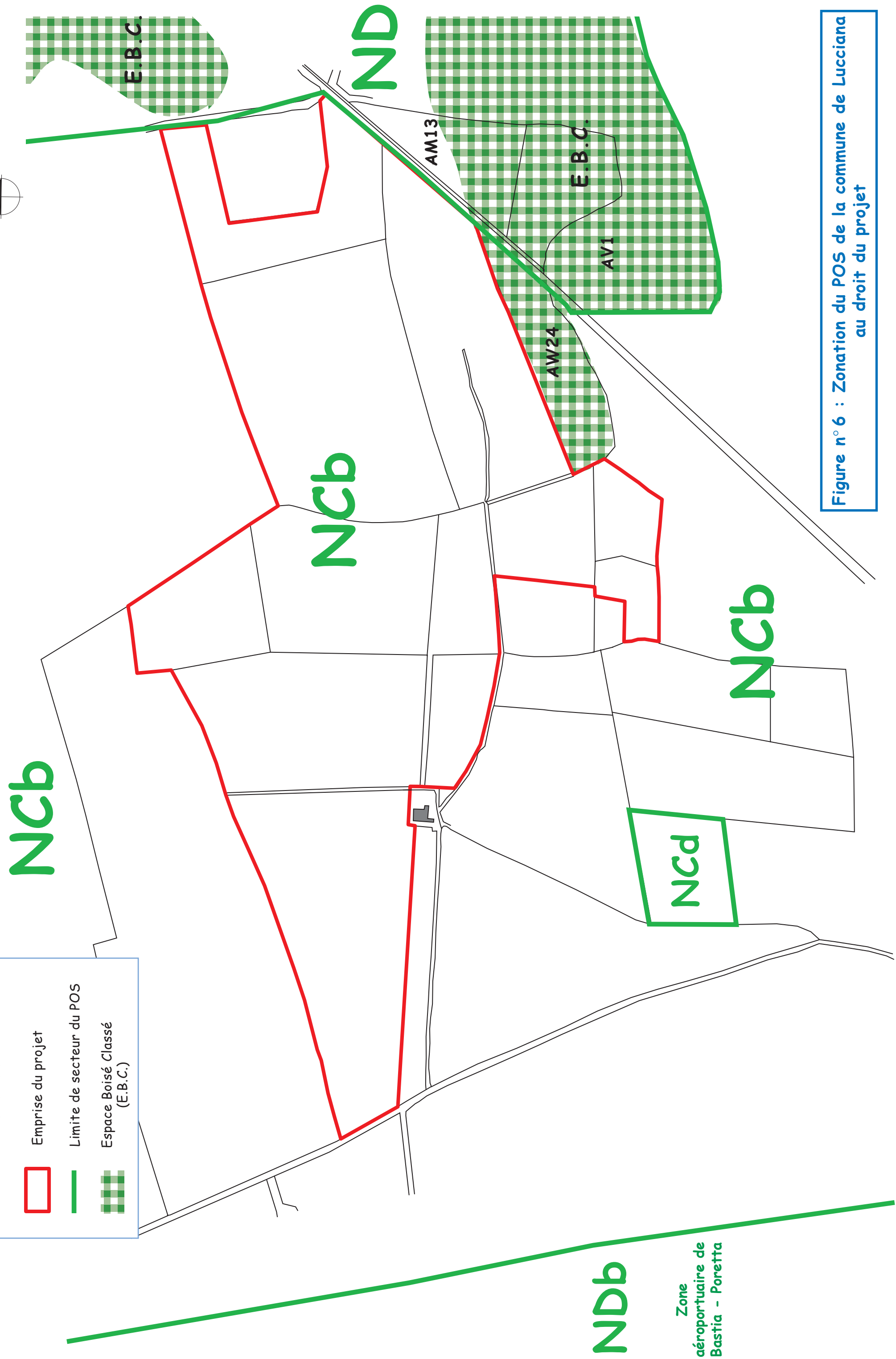


Figure n° 6 : Zonation du POS de la commune de Lucciana au droit du projet

Zone aéroportuaire de Bastia - Poretta

DEUXIEME PARTIE

ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. SERVITUDES ET CONTRAINTES AFFECTANT LE SITE

1.1 SERVITUDES GREVANT LES TERRAINS

1.1.1 Au titre du code de l'urbanisme

1.1.1.1 Plan d'occupation des sols

La commune de Lucciana est dotée d'un plan d'occupation des sols (POS) qui classe les terrains du projet de gravière en zone NC, qui est d'une manière générale une « zone de richesses du sol et du sous-sol, exploitée ou susceptible de l'être, et notamment aux espaces d'activité agricole où ne sont autorisées que des constructions liées ou nécessaires à l'exploitation agricole ».

L'article NC.1-II du règlement du POS, relatif aux occupations et utilisations du sol admises, permet l'existence des « installations classées pour la protection de l'environnement ». L'exploitation des carrières et gravières étant considérée comme une installation classée pour la protection de l'environnement, cette activité est de fait permise (cf. figure n°6 et annexe n°2 en fin de document).

Les parcelles AW 24, AV 1 et AM 13, située en « espaces boisés classés », ont été exclues du projet.

1.1.1.2 Loi littoral

La commune de Lucciana possède une façade maritime et se trouve donc soumise aux dispositions de la loi n°86.2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection, et la mise en valeur du littoral.

A ce titre, le document d'application de la « loi littoral » (source : DDE de Haute-Corse, Service de l'urbanisme et de l'habitat, fiches DDALL, site n°23 p. 231 à 239) ne présente pas le site du projet comme un espace et un milieu littoral sensible au titre de l'article L.146.6 du code de l'urbanisme.

Néanmoins, la présence de tels espaces à proximité du projet impose d'apporter une attention particulière aux impacts paysagers et visuels.

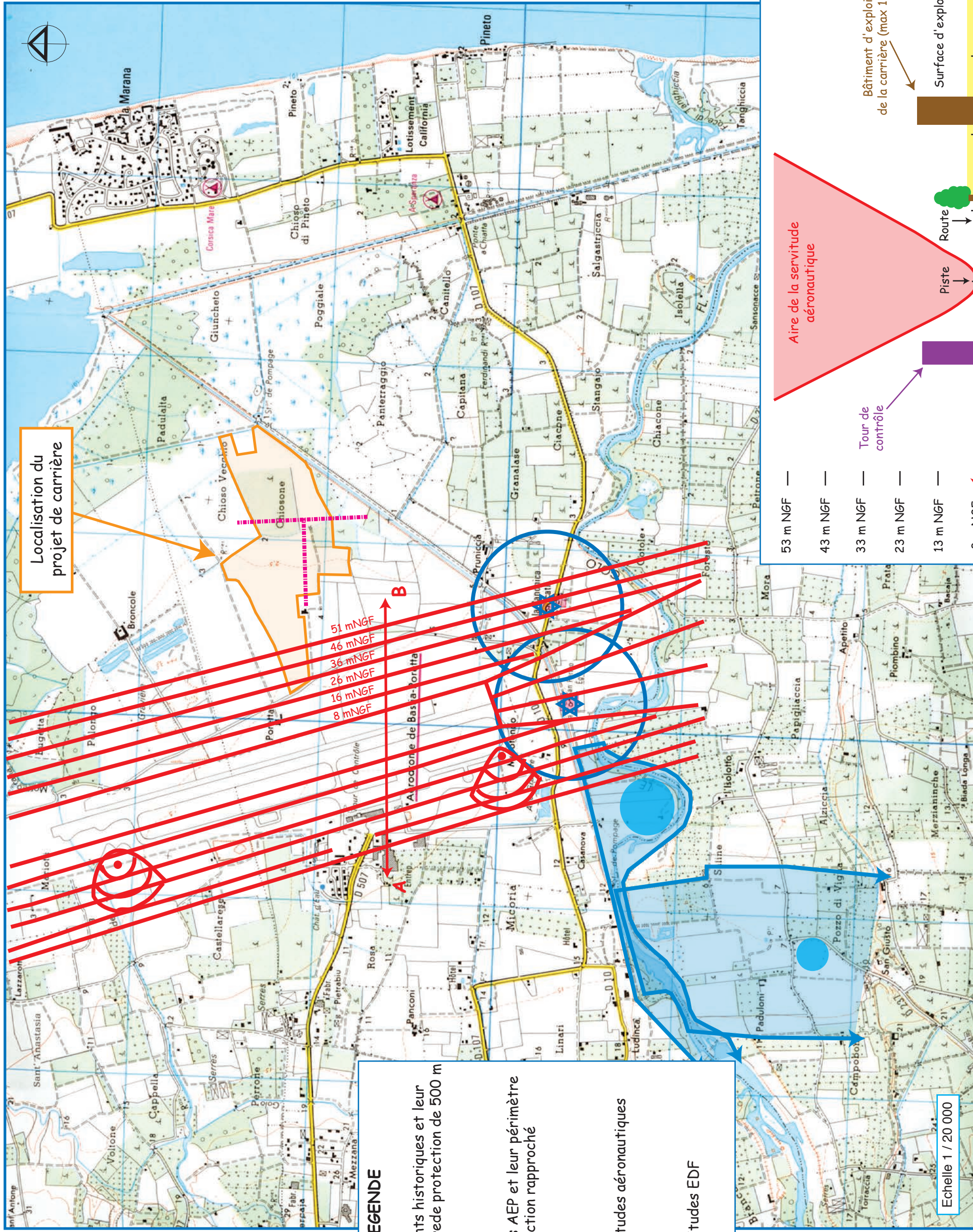
1.1.2 Au titre du code de la santé publique

Les terrains d'assise du projet sont situés en dehors de tout périmètre de protection rapprochée ou éloignée de captages d'alimentation en eau potable (AEP). Le champ captant le plus proche est localisé en rive gauche du Golo, dans le méandre de « Casanova », à environ 2 kilomètres au sud-ouest du projet. Cette AEP est géré par le Syndicat Intercommunal de la Marana (cf. figure n°7).

1.1.3 Au titre des monuments historiques et des sites pittoresques

1.1.3.1 Au titre des monuments historiques (loi du 31 décembre 1913)

Les terrains d'assise du projet sont localisés en dehors de tout périmètre de protection d'un monument historique. Les bâtiments les plus proches ayant un intérêt sont la « cathédrale de la Canonica » et « l'église de San Perteo » (toutes deux classées au titre des monuments historiques le 12 juin 1986). Ceux-ci sont localisés à environ 1500 m au sud de l'emprise du projet (cf. figure n°7).



LEGENDE

- Monuments historiques et leur périmètre de protection de 500 m
- Captages AEP et leur périmètre de protection rapproché
- Servitudes aéronautiques
- Servitudes EDF

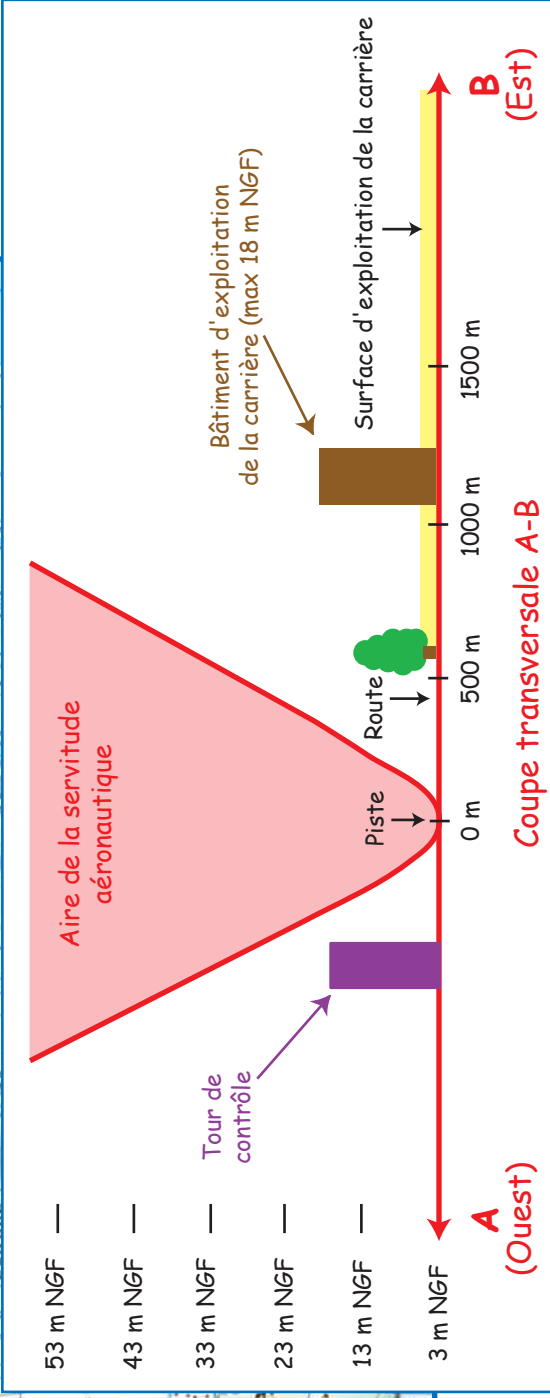


Figure n° 7 : Localisation des servitudes réglementaires

nécessaire de déplacer pour permettre l'exploitation de la gravière.

Ils sont aussi en partie inclus dans le plan de dégagement de l'aéroport de Bastia-Poretta. Ainsi, à la verticale des terrains les plus proches de l'aéroport, aucun obstacle vertical fixe ne doit dépasser une hauteur de 21 m (NGF). Cette contrainte de hauteur diminue avec l'éloignement de l'aéroport (cf. figure n°7).

1.1.3.2 Au titre des sites pittoresque (Titre IV du livre III du Code de l'Environnement, anciennement loi du 2 mai 1930)

Les terrains d'assise du projet sont en dehors de toute zone classée ou inscrite parmi les sites à caractère pittoresque du département de Haute-Corse.

1.1.4 Au titre du code rural

Les terrains support du projet de carrière concernent des terres agricoles en friches. Aucun réseau d'irrigation n'y est présent.

1.1.5 Au titre du code forestier

Les terrains d'assise du projet étant des terrains vierges à vocation agricole, aucune autorisation de défrichement, au titre du code forestier, n'est donc nécessaire.

1.1.6 Au titre du Règlement Général des Industries Extractives (RGIE)

Les bords de l'excavation créée seront arrêtés en tous points du périmètre de la demande, à une distance horizontale minimale de 10 m conformément à l'article 14.1 de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières.

1.1.6 Au titre des servitudes techniques

Les terrains support du projet sont parcourus par une ligne électrique EDF aérienne de 20 000 volts qu'il sera

1.2 CONTRAINTES REGLEMENTAIRES PESANT SUR LES TERRAINS

1.2.1 Au titre de la loi sur l'eau

Les installations, ouvrages, travaux et activités nécessaires à l'exploitation d'une installation classée pour la protection de l'environnement doivent respecter les règles de fond prévues par la loi du 3 janvier 1992 dite loi sur l'eau. Toutefois, ils sont soumis aux seules règles de procédure instituées par la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et le décret du 21 septembre 1977 pris pour son application.

Ainsi, le dossier de demande d'autorisation d'exploiter la carrière vaut dossier loi sur l'eau.

1.2.2 Au titre du code de la santé publique

1.2.2.1 Article R3114-9 du Code de la santé publique

Dans les départements concernés par les dispositions de l'article L. 3114-5 et en vue de lutter contre les maladies humaines transmises par des insectes, en particulier le paludisme, la fièvre jaune et la dengue, le préfet met en œuvre « les mesures de lutte contre les insectes vecteurs dans tous les lieux de développement de ceux-ci ».

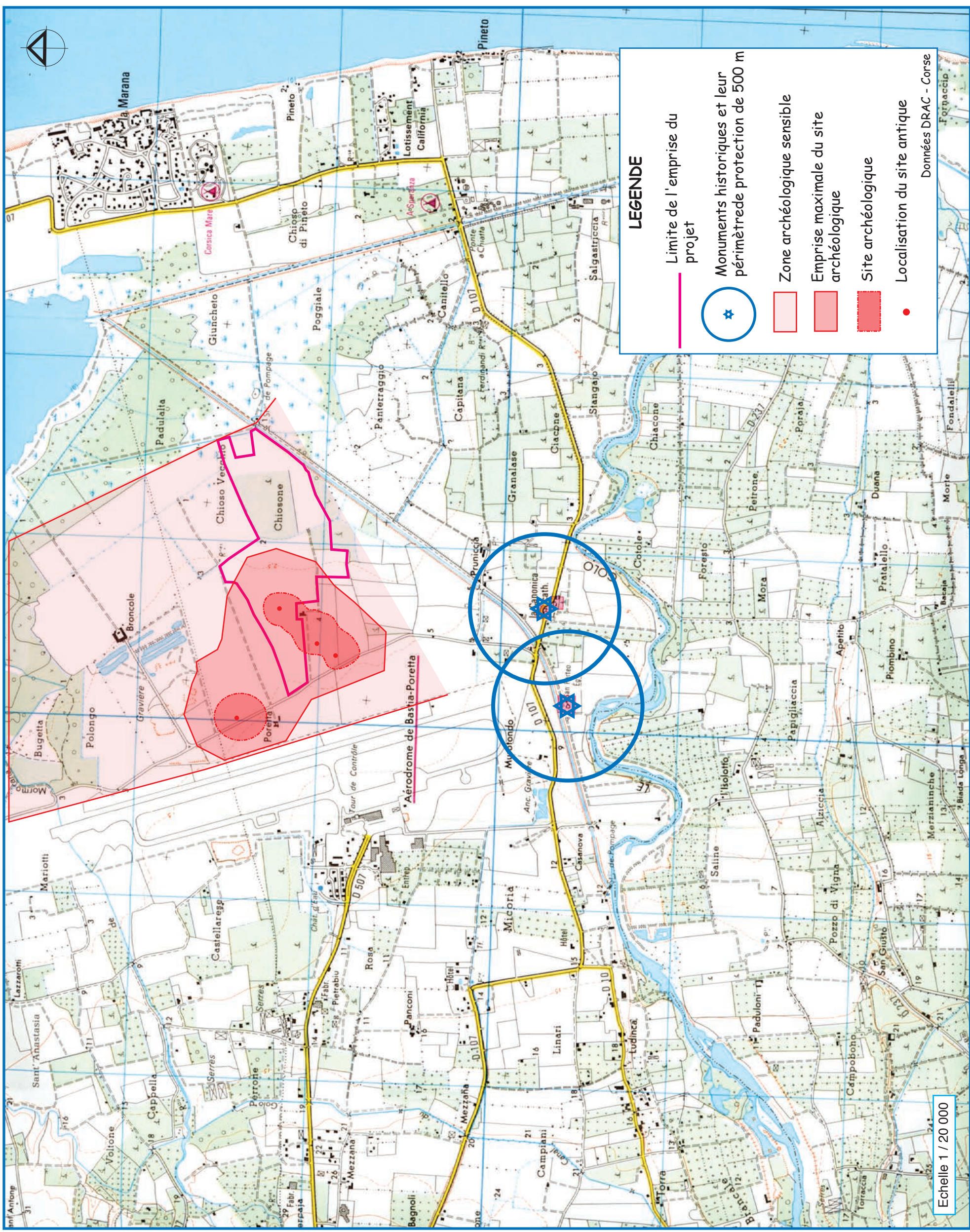


Figure n° 8 : Localisation zones archéologique et des monuments historiques classés

1.2.2.2 Décret n°80.331 du 7 mai 1980 modifié et complété

Les mesures à prendre dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité du personnel travaillant sur une carrière à ciel ouvert et dans les installations de surface afférentes sont définies dans le Règlement Général des Industries Extractives institué par le Décret n° 80.331 du 7 mai 1980 modifié et complété (cf. pièce 6 : Notice relative à la conformité de l'installation projetée avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel).

1.2.3 Au titre du patrimoine culturel

La cartographie du Service Régional de l'Archéologie indique que le projet est situé dans un secteur à fortes potentialités archéologiques. Il est donc soumis aux dispositions de la loi du 27 septembre 1941 portant réglementation des fouilles archéologiques et la loi du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive (cf. figure n°8).

1.2.4 Au titre du patrimoine naturel

Le terrain d'assiette du projet est situé en dehors du périmètre :

- de la Réserve Naturelle de l'étang de Biguglia,
- de la zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type I n° 0014-0000 qui concerne l'étang ainsi que ses abords boisés et marécageux,
- des zones d'intérêt communautaire recensées sur l'étang de Biguglia (ZICO : Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux ; ZPS : Zone de Protection Spéciale ; ZSC : Zone Spéciale de Conservation ; Zone Natura 2000)

1.2.4 Au titre du patrimoine agricole

Les terrains d'assise du projet ne sont concernés par aucune zone d'appellation d'origine contrôlée (AOC), qu'elle concerne la vigne ou tout autre produit agricole.

1.3 SCHEMAS DIRECTEURS S'APPLIQUANT AU SITE

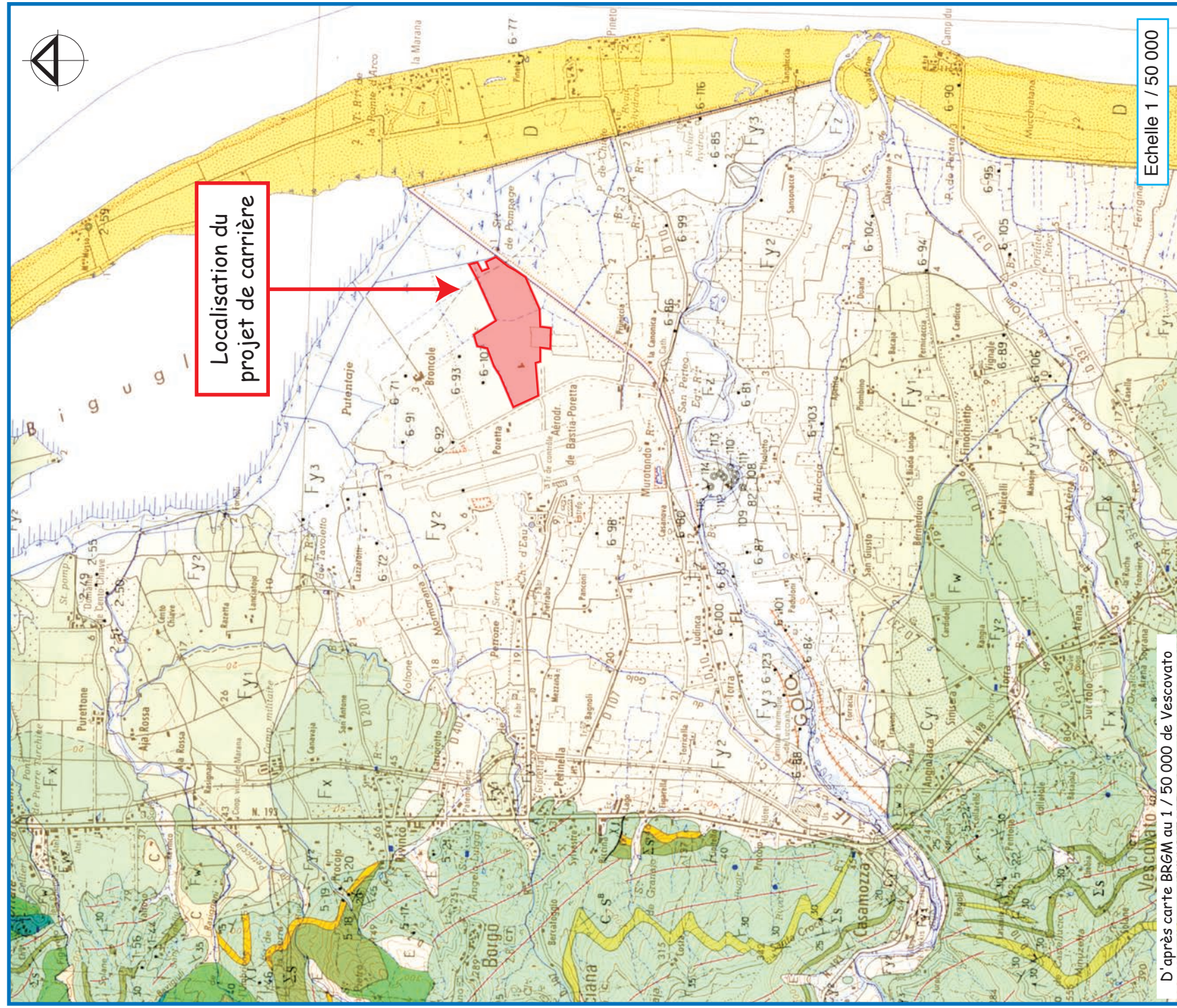
1.3.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Dans l'attente de la mise en application du futur SDAGE de la Corse (élaboration prescrite en janvier 2002), le projet doit respecter les orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse approuvé par arrêté préfectoral du 20 décembre 1996.

1.3.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE de l'étang de Biguglia est en cours d'élaboration. Le périmètre a été arrêté et approuvé par arrêté préfectoral du 29 septembre 1994.

Les principales orientations portent sur la maîtrise des apports polluants par les canaux, l'amélioration de la gestion piscicole et de la qualité des eaux de la lagune.



Localisation du projet de carrière

Echelle 1 / 50 000

D'après carte BRGM au 1 / 50 000 de Vescovato

QUATERNAIRE

D	Sable littoral
E	Éboulis indifférenciés
Formations alluviales	
Fz	Alluvions subactuelles, à sol gris (lit majeur)
Fy3	Alluvions très récentes, à sol gris (très basse terrasse)
Fy2	Alluvions récentes, à sol brun (basse terrasse)
Fy1	Alluvions assez anciennes, à paléosol rouge-orange
Fx	Alluvions anciennes, à paléosol rouge-orange
Fw	Alluvions très anciennes, à paléosol rouge-orange
Fv	Alluvions les plus anciennes, à paléosol rouge
Formations torrentielles	
Jy2	Cônes de déjection récents
Jy1	Cônes de déjection anciens
Formations colluviales	
Cy2	Cy2 - Colluvions récentes
Cy1	Cy1 - Colluvions anciennes
C	C - Colluvions indifférenciées

TERTIAIRE

M6-p	Miocène terminal à Pliocène Formation de Casatorà - blocs, galets et sables argileux
SCHISTES LUSTRÉS	
Formations métasédimentaires	
S-S	Schistes et calcschistes
C-S	Cipolins et calcschistes
XJ	Quartzites micacés (métaradiolites)
Termes ophiolitiques	
ΣS	Métabasales
ψ	Éclogites (métagabbros ferroïtaniés)
θS	Métagabbros
Λ	Serpentinites

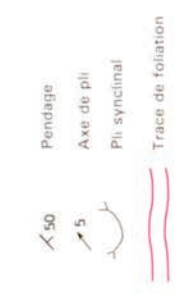
FORMATIONS DU SOCLE CORSE

Couverture métasédimentaire	
S^BP	Métaconglomérats (micaschistes à galets)
C^X	Calcschistes du Pigno
C^X	Cipolins et quartzites des monts de la Torre

Complexe basique d'Olivaccio et roches associées

ε³	Gneiss indifférenciés du Zucarellu
ε³-δ¹¹	Gneiss et formations basiques indifférenciés
ε²⁻³	Orthogneiss leucocrates à muscovite
εγ⁴	Métagranodiorites
εη¹⁻²	Métadiorites quartziques
δθFe	Métagabbros
δθP	Métagabbros magnésiens du Pigno pθθ - pegmatitiques
π	Pyroxénites

ÉLÉMENTS STRUCTURAUX
(valeur des pendages et des plongements exprimée en degrés)



- 1 - Contour géologique observé
- 2 - Contour géologique supposé
- 3 - Faille observée
- 4 - Faille supposée

- Sondage
- Puits
- Source
- Numéro d'archivage au Service géologique national
- 1-43

Figure n°9 : Carte de l'environnement géologique du projet de carrière

1.3.3 Schéma Départemental des Carrières (SDC)

Le schéma départemental des carrières est actuellement en cours d'élaboration. Les informations prises auprès de la Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE Corse) chargée de ce schéma laissent apparaître les éléments clés suivants :

- A l'heure actuelle, la quantité globale de matériaux disponibles à l'échelle régionale semble satisfaisante,
- Pour autant, cette situation ne tient pas compte des besoins concernant la réalisation du Plan Exceptionnel d'Investissement (PEI). L'absence de ces données quantifiées bloque, aujourd'hui, l'élaboration du SDC,
- De plus, le contexte actuel met en exergue deux phénomènes essentiels :
 - ⇒ La faible disponibilité, à l'échelle régionale de matériaux de qualité répondant aux critères de l'industrie du bâtiment et des travaux publics,
 - ⇒ L'existence de situations locales déséquilibrées. L'exemple de la micro région bastiaise est à ce titre significatif. En effet, un seul exploitant fournit des matériaux de qualité sans toujours pouvoir répondre à la demande en terme de quantité.

Aussi, l'échéance proche du lancement du PEI et la mise en chantier de la deux fois deux voies Bastia-Talassani va contribuer à amplifier cette situation de pénurie.

2. LE MILEU PHYSIQUE

2.1 GEOLOGIE & PEDOLOGIE

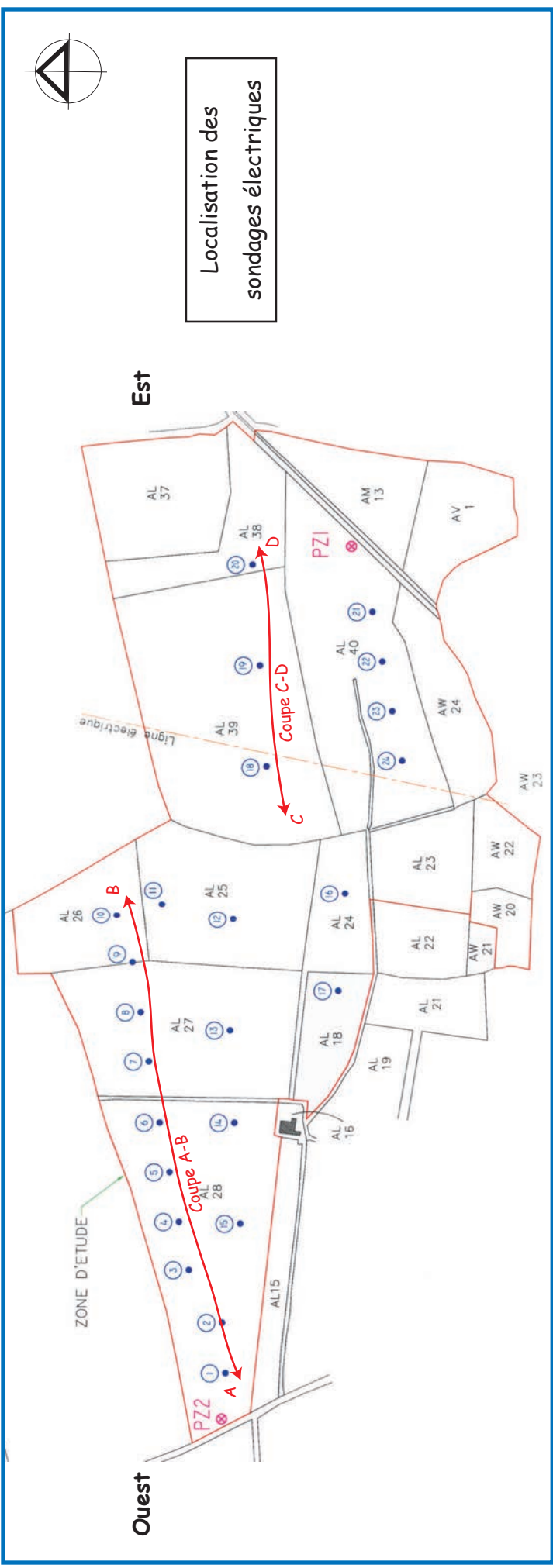
2.1.1 Contexte géologique général

Le contexte géologique régional du site étudié est constitué par deux grandes unités structurales :

- Le substratum, contemporain des phases orogéniques alpines, est composé de roches métamorphiques ophiolitiques : péridotites, gabbros, schistes.
- La couverture sédimentaire, constituée depuis la fin du tertiaire et durant le quaternaire, est formée par des dépôts alluviaux de limons, sables, graviers, galets ou blocs selon les composantes hydrodynamiques.

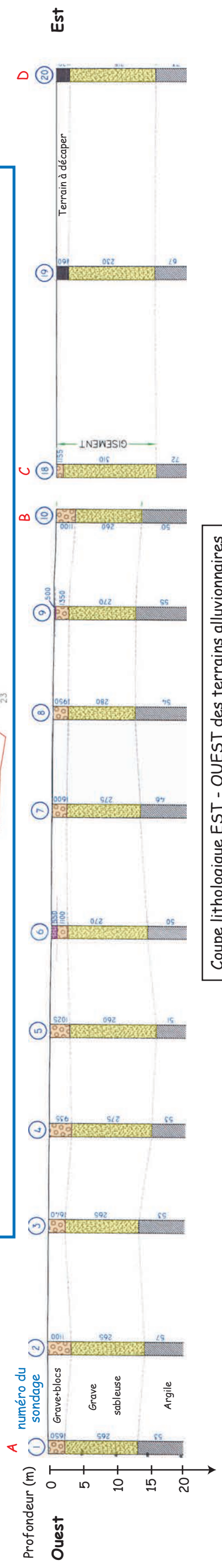
Ici, le substratum est dominé par les schistes et des quartzites, qui forment les reliefs piémontais des villages de Borgo et Lucciana (cf. figure n°9). Cette unité structurale est recouverte dans sa partie basse par des formations alluviales, plus ou moins récentes, disposées en terrasse. Alimentée par le fleuve Golo, cette plaine alluviale constitue le compartiment Nord de la vaste plaine orientale de la Corse. Les dépôts alluviaux sont étagés en couches superposées et peuvent atteindre des épaisseurs importantes : ils correspondent à des phases d'alluvionnement corrélatives aux périodes glaciaires.

Précisément, la majeure partie du site d'implantation du projet est localisée sur des alluvions récentes FY2, hormis l'extrémité Est qui est située sur des alluvions très récentes FY3.



Localisation des sondages électriques

Figure n° 10 : Lithologie des formations alluviales récentes



Coupe lithologique EST - OUEST des terrains alluvionnaires

Profondeur (en m)	Niveau piézométrique/dalle béton	Echantillon	Description lithologique	Lithologie
0,4 -			Soils bruns	
1 -		PZ1-1	Graviers, galets, sables avec matrice argileuse grise	
2 -	0,8 le 2/4/2003	PZ1-2	Sables argileux bruns clairs avec quelques graviers	
3 -		PZ1-3	Graviers dans matrice argilo-sableuse bruns clairs	
4 -		PZ1-4	Graviers, légèrement sableux bruns	
5 -		PZ1-5	Sables graveleux gris	
6 -		PZ1-6	Graviers	
7 -		PZ1-7	Graviers légèrement sableux et argileux	
8 -		PZ1-8	Sables bruns grossiers	
9 -		PZ1-9	Graviers	
10 -		PZ1-10	Argiles brunes claires	
10,2 -		PZ1-11	Argiles brunes claires avec passées de limons fins bruns	
11 -		PZ1-12		
12 -		PZ1-13		
13 -		PZ1-14		
14 -		PZ1-15		

Forage PZ1

Profondeur (en m)	Niveau piézométrique/dalle béton	Echantillon	Description lithologique	Lithologie
0,6 -			Soils	
1 -		PZ1-1	Graviers, galets gris	
2 -		PZ1-2	Graviers, galets gris, légèrement sableux	
3 -		PZ1-3	Graviers, galets gris, légèrement sableux	
4 -	4,11 le 2/4/2003	PZ1-4	Graviers, galets sableux bruns	
5 -		PZ1-5	Graviers avec argiles brunes	
6 -		PZ1-6	Graviers sableux légèrement argileux	
7 -		PZ1-7	Sables graveleux bruns	
8 -		PZ1-8	Sables bruns	
9 -		PZ1-9	Sables limoneux à argileux bruns	
10 -		PZ1-10	Argiles brunes	
11 -		PZ1-11	Argiles brunes légèrement sableuse	
12 -		PZ1-12	Sables graveleux bruns	
13 -		PZ1-13	Sables graveleux gris	
14 -		PZ1-14	Sables fins à grossiers gris	
15 -		PZ1-15		
16 -		PZ1-16		
17 -		PZ1-17		
18 -		PZ1-18		
19 -		PZ1-19		
20 -		PZ1-20		
21 -		PZ1-21		

Forage PZ2

Lithologie de la formation alluviale au droit des 2 forages

2.1.2 Composante géologique du site d'implantation du projet

2.1.2.1. Les investigations de terrain

L'analyse géologique fine du site d'implantation du projet de carrière s'est opérée au moyen des méthodes de prospection et d'analyse du sous-sol suivantes :

- Reconnaissance par forage,
- Reconnaissance géophysique par sondage électrique,
- Analyse granulométrique de la colonne sédimentaire.

L'ensemble de ces résultats est présenté en annexe géologique.

2.1.2.2. Résultats

Ce terrain sédimentaire alluvial est assez homogène sur l'ensemble de la zone d'étude. Il est constitué d'une couche de graviers à matrice sablo-argileuse avec des passées possibles argileuses ou sableuses (cf. figure n°10). L'épaisseur de cette formation est comprise entre 13 et 15 m à l'Ouest et 9 à 10 m vers l'Est. Au-dessous se situe une couche argileuse d'une puissance supérieure à 5 mètres.

Les analyses granulométriques de la colonne sédimentaire mettent en évidence une grave assez grossière (0-160 mm) à l'Ouest du site et une grave plus sableuse (0-100 mm) vers l'Est.

Les observations du matériel détritique montrent une composante minéralogique assez hétérogène démontrant ainsi la complexité géologique du bassin versant du Golo. La composition des galets est très variable. On y rencontre des granites et diorites des massifs cristallins du Tenda, des rhyolites du complexe du Cinto, des gabbros, des ophiolites, des schistes de la Corse orientale alpine et quelques roches sédimentaires provenant du site de Caporalino.

2.1.3 Pédologie

Généralement, la surface pédologique est constituée de sols bruns légèrement acides. L'horizon de surface est brunifié, de texture légère à moyenne, l'horizon profond est de même texture et de couleur rougeâtre (d'après P. Favreau - SOMIVAC).

Le gradient granulo-décroissant Ouest-Est décrit ci-dessus, induit des sols très caillouteux dès la surface côté Ouest, alors que les sols sont plus fins vers l'Est de la zone.

Le toit de la nappe aquifère libre se rapprochant de la surface du terrain naturelle vers l'Est implique un caractère hydromorphe des sols avec parfois des tâches de pseudogley dès la surface.

2.2 HYDROGEOLOGIE

2.2.1 Contexte général

Selon les études réalisées (Conchon, 1975; SRAE Corse, 1982 ; BRGM, 1991), le site est positionné sur des formations alluviales récentes (Fy2) qui contiennent la nappe du Golo au sens large.

Plusieurs secteurs ont été délimités dans cette nappe : le projet de gravière est positionné dans le secteur de Mormorana - Broncole, qui est reconnu essentiellement sur les alluvions Fy2 mais qui se poursuit également vers le Sud Est sous et dans les alluvions Fy3. L'aquifère ici transmissif, a une épaisseur certainement supérieure à 10 m et se trouve sous une couverture argileuse proche ou supérieure à 10 m : il est donc captif.

L'extension de cet aquifère vers le Sud Est n'est pas connue, il pourrait rejoindre celui du Golo au sens strict. A l'Est, il pourrait s'envoyer sous l'Etang de Biguglia.

La nappe du Golo au sens large revêt une importance au niveau régional puisqu'elle est exploitée par les Syndicats de la Marana et de la Casinca pour alimenter en eau potable les communes environnantes. Les forages AEP de Casanova (exploité par le Syndicat de la Marana à hauteur de 380 m³/h) et de St Just-Paduloni (exploité par le Syndicat de la Casinca à hauteur de 40 m³/h) se trouvent en amont du site à respectivement à 2000 m et 3000 m au Sud Ouest. La procédure de Déclaration d'utilité Publique de ces captages étant en cours, leurs périmètres ont été délimités. L'instauration de ces périmètres et de servitudes dans leurs emprises permet la protection de la qualité des eaux pompées aux niveaux des captages.

En terme de qualité, les eaux de cette nappe sont de type bicarbonatée calcique au niveau du projet de gravière. Cette zone étant fortement utilisée à des fins agricoles, l'utilisation des engrais et des pesticides y est courante. Ainsi, en 1982, la teneur moyenne en nitrate (18,5 mg/l) y était plus élevée que pour le reste de la Corse, tandis que la teneur maximale observée sur cette nappe était de 82 mg/l (SRAE, 1982). De plus, l'abaissement du niveau piézométrique de la nappe du fait de l'utilisation AEP concourt à la remontée du biseau salé (eaux saumâtres) à l'intérieur des terres.

2.2.2 Contexte local

Au niveau piézométrique, les investigations de terrain indiquent qu'il existe une nappe d'eau sous le site aux côtes NGF approximative de 0,2 m (0,8 m de profondeur) au piézomètre PZ1 et de 0,89 m (4,11 m de profondeur) au piézomètre PZ2 en Avril 2003. Ces deux piézomètres étant distants de 2500 m, le gradient hydraulique de cette nappe libre, s'écoulant vers l'Est, est donc faible puisqu'il est de l'ordre de 0,2 ‰.

Les reconnaissances géophysiques et par forage précisent que les terrains superficiels correspondent à des graviers à matrice sablo-argileuse avec des passées argileuses où est

contenue une nappe superficielle. La nappe captive de Mormorana-Broncole (cité ci-dessus) serait présente sous la couche d'argile rencontrée vers 14 m de profondeur et ayant une épaisseur supérieure à 5 m.

Le projet de gravière se situe donc dans le contexte de la nappe du Golo au sens large : dans ce secteur, cette nappe est composée au minimum de deux unités : un aquifère libre superficiel et un aquifère captif plus profond. Ces deux aquifères sont séparés par une couche d'argile imperméable, dont l'épaisseur est d'au moins 5 m.

2.3 HYDROLOGIE DE SURFACE

La zone d'implantation de la carrière est située en rive gauche du cours extrême aval du Golo, entre le fleuve et l'étang de Biguglia, dans sa plaine deltaïque au relief particulièrement plat. Sur le plan de l'hydrologie, elle se caractérise par l'absence de tout réseau hydrographique naturel local, le Golo proprement dit étant situé à plus de 2 km et ne la concernant qu'indirectement par ses crues. Par contre, elle est concernée par un ensemble d'ouvrages, de drains et de canaux créés par l'homme depuis plus ou moins longtemps et dans des buts divers, mais qui marquent profondément les conditions hydrologiques locales.

En bilan, le contexte hydrologique actuel de la zone est soumis donc à deux facteurs qui feront l'objet d'un examen particulier :

- Les crues du Golo et les aléas inondations correspondants,
- Le fonctionnement des réseaux qui assurent l'assainissement de la zone.

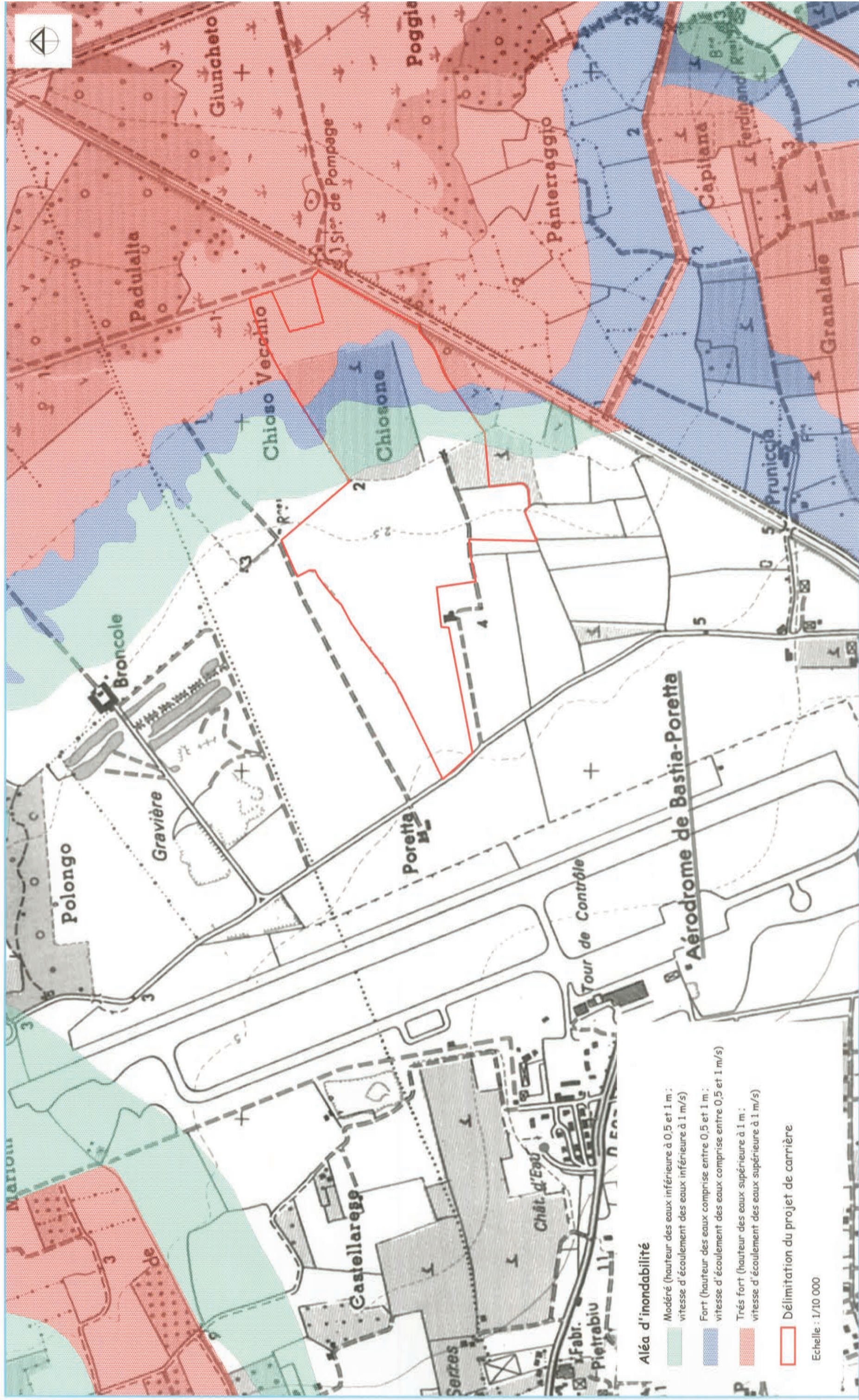


Figure n° 11 : Extrait de la cartographie du Plan de Prévention du Risque Inondation du Golo

2.3.1 Les risques inondations du Golo

La détermination précise des zones concernées par ces inondations, les caractéristiques de celles-ci et surtout les risques qu'elles engendrent ont fait l'objet d'études détaillées par la Direction départementale de l'équipement dans le cadre de l'établissement du Plan de prévention du risque inondation qui est en cours. Les études techniques sont achevées et l'opération devrait donner lieu à une enquête publique au premier trimestre 2004, les dispositions du PPRI devant faire ensuite l'objet d'une approbation par arrêté préfectoral.

Dans le cadre d'informations communiquées à titre indicatif par la DDE, le plan au 1/10000^{ème} (cf. figure n°11), définit l'implication pour le projet, du zonage du risque inondation. Il apparaît donc que la partie Est de son périmètre est concernée par ce risque, avec un aléa très fort (couleur rouge) sur environ 8,3 ha, fort (couleur bleu) sur 5,8 ha et modéré (couleur verte) sur 5,8 ha également.

2.3.2 L'assainissement hydraulique de la zone

2.3.2.1. Contexte général

Jusqu'au premier tiers du XX^{ème} siècle, la Marana comme d'ailleurs la Casinca, était une zone marécageuse et insalubre pratiquement déserte, malgré quelques travaux d'irrigation et de drainage réalisés sans beaucoup d'efficacité dans la passé : en fin du XVIII^{ème} siècle, avant et pendant la Révolution, l'accent fut mis sur le développement de la communication de l'étang avec son environnement avec l'ouverture de la Foce Tombolo Bianco sur la mer et du canal du Fossone sur le Golo. Sous le Second Empire, lancement d'un vaste programme qui devait s'étendre sur plusieurs années et concerner de nombreuses régions corses, notamment Ajaccio avec l'assèchement des marais des Salines, Calvi avec l'assèchement de ses marais littoraux, Biguglia avec les premiers canaux de drainage, un début d'endiguement de l'étang et le très contesté canal de colmatage, qui devait

permettre le comblement plus ou moins total de la partie sud de l'étang par les alluvions transportées par les crues du Golo. Après d'âpres procédés entre pêcheurs, opposés au comblement, et agriculteurs qui en étaient partisans, cet objectif fut abandonné. Son rôle hydraulique fut résumé à favoriser les apports d'eau douce en hiver et de chercher à limiter les effets des inondations du Golo en transférant des eaux vers l'étang.

L'occupation humaine de la Marana, comme de la Casinca, et sa mise en valeur n'ont réellement démarré qu'à la fin des années 1930 après la réalisation, sur la période 1928 à 1935, d'un vaste et cohérent programme d'assainissement de ces terres. Ces travaux furent exécutés au titre d'une loi à portée nationale de 1911 mais qui n'avait été mise en œuvre que beaucoup plus tard en Corse.

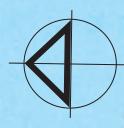
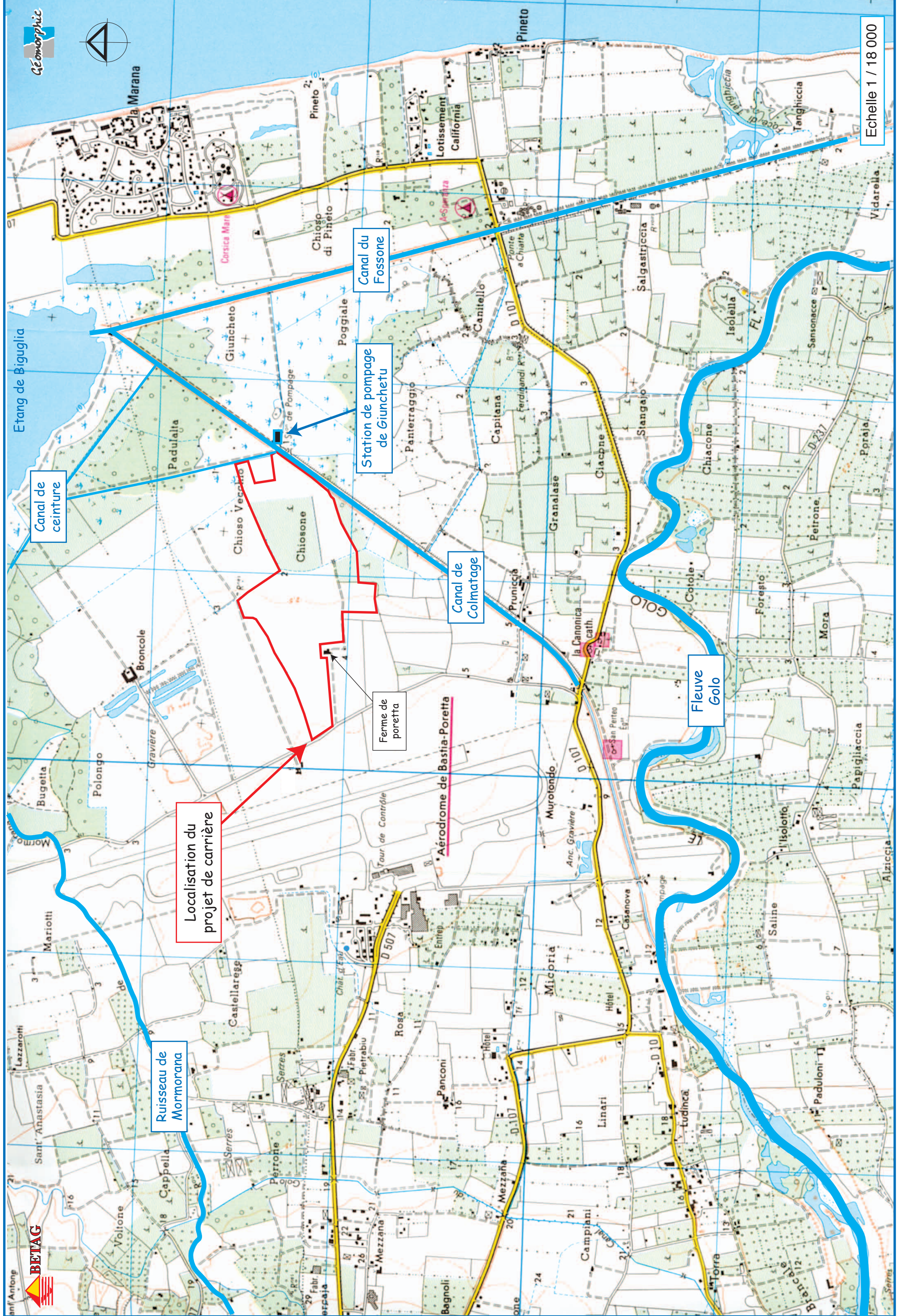
Dans ces régions, deux réseaux d'assainissements furent alors réalisés, établis sur le même principe de conception, avec la mer ou l'étang de Biguglia comme exutoires naturels des eaux.

- Les parties basses étant souvent à des niveaux inférieurs à ces exutoires, les eaux de ruissellement ou d'apport pluvial direct s'y concentrent dans de vastes zones marécageuses et leur élimination complète passe par un pompage de reprise à gros débit sous une charge faible, quelques mètres.

→ Dans ces zones basses, des canaux de drainage collectent ces eaux vers des stations de pompage d'où elles sont refoulées vers les exutoires.

- Pour les eaux provenant des reliefs et des parties plus hautes, on a recherché leur évacuation gravitaire en évitant qu'elles ne rejoignent les zones basses.

→ Des canaux de drainage implantés en limite des zones basses recueillent les eaux de ruissellement pour les évacuer



Canal de ceinture

Canal du Fossone

Station de pompage de Giunchetu

Canal de Colmatage

Fleuve Golo

Localisation du projet de carrière

Ruisseau de Mormorana

Figure n° 12 : Contexte hydraulique du secteur du projet

gravitairement soit directement aux exutoires soit par des cours d'eau, alors recalibrés.

Dans le détail, le réseau d'assainissement de la Marana est un réseau complexe du fait de l'extension importante des anciennes zones basses et marécageuses et comporte les ouvrages suivants :

- Tout le long de la rive Ouest de l'étang de Biguglia, un canal de drainage, implanté à une cote très basse, recueille les eaux de drainage basses et les rejette directement dans l'étang par 4 stations de pompage : Le Fort, Petriccia, Quercile et Fornali. Une digue entre l'étang et ce canal permet d'éviter les retours vers le canal des eaux de l'étang lorsque son niveau est élevé.

Au Sud, entre le canal de colmatage de l'étang, le canal du Fossonne qui relie l'étang et le Golo, et le Golo lui-même, un réseau local évacue les eaux basses par la station de pompage de Giuncheto (cf. figure n°12).

Ce dispositif basé sur le pompage, en dehors des périodes de crues importantes où la tranche supérieure peut être évacuée gravitairement, traite de la plus grande partie des eaux tombant sur le bassin versant de la zone, qu'elles proviennent des pluies directes ou de celles qui sont apportées par le réseau hydrographique local.

- Des rivières (Bevinco, Pietre Turchine, Rassignano et Mormorane) ou l'ancien canal de colmatage, sont utilisés pour éliminer gravitairement certaines eaux de ruissellement : leur efficacité vis-à-vis des eaux des zones basses est très limitée et elles n'assurent essentiellement, en particulier pour le Bevinco, qu'un rôle de transit pour les eaux des parties hautes des bassins versants.

- L'ancien canal d'irrigation, réalisé après 1918 et abandonné depuis la mise en place des réseaux d'irrigation sous pression de la Somivac puis de l'OEHC à partir des années 60, a été intégré dans le réseau de drainage en 1986 pour recueillir

les eaux du balcon rive gauche du Golo. Mais sa conception de canal d'irrigation, donc à calibre décroissant, et l'absence de disponibilités foncières pour le recalibrer n'ont jamais permis de lui donner une réelle efficacité : en aval il se perd d'ailleurs après la Mormorane. Dans la pratique il contribue donc à augmenter le volume des eaux se retrouvant dans les zones basses demandant donc à être pompées.

Il est à noter que la réalisation par la CTC de la nouvelle voie à grande circulation qui traversera la Marana puis la Casinca dans leur partie centrale pourra permettre d'améliorer les conditions de transit des eaux et d'assainissement de ces régions, sans toutefois modifier leurs conditions générales.

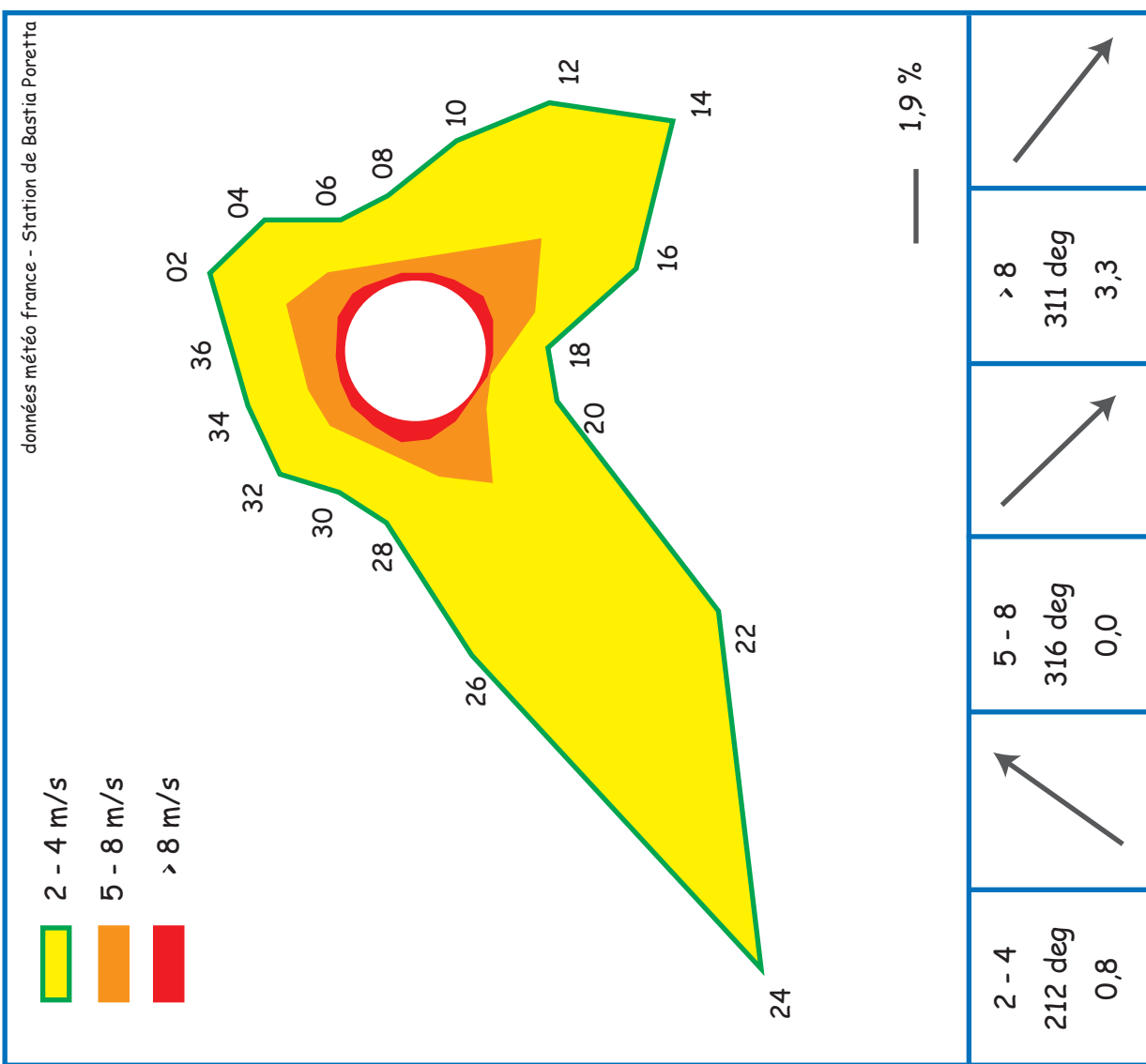
2.3.2.2. Données spécifiques de la zone du projet

La zone proprement dite d'implantation du projet est concernée par 2 canaux relevant du réseau géré par le Service assainissement du Département :

- Le canal de colmatage, dont la seule partie fonctionnelle, de 3,2 km environ, va de la route D 107 à l'étang dans lequel il se jette au niveau du départ du canal du Fossonne. Sur tout son trajet, le canal est longé en rive droite par une route de desserte locale. Il évacue gravitairement les eaux d'assainissement de surface du secteur concerné : Sud de l'aéroport, Canonica, Pruniccia et abords de la D 107.

Ce canal borde l'emprise du projet sur près de 400 m à sa partie Sud-Est (cf. figure n°12).

- Bordant l'extrémité Est du site, un drain, au Nord du canal de colmatage, assainit des zones très basses en transférant les eaux vers la station de pompage de Giunchetto, implantée en bordure du canal, d'où elles sont relevées et renvoyées vers l'étang.



Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

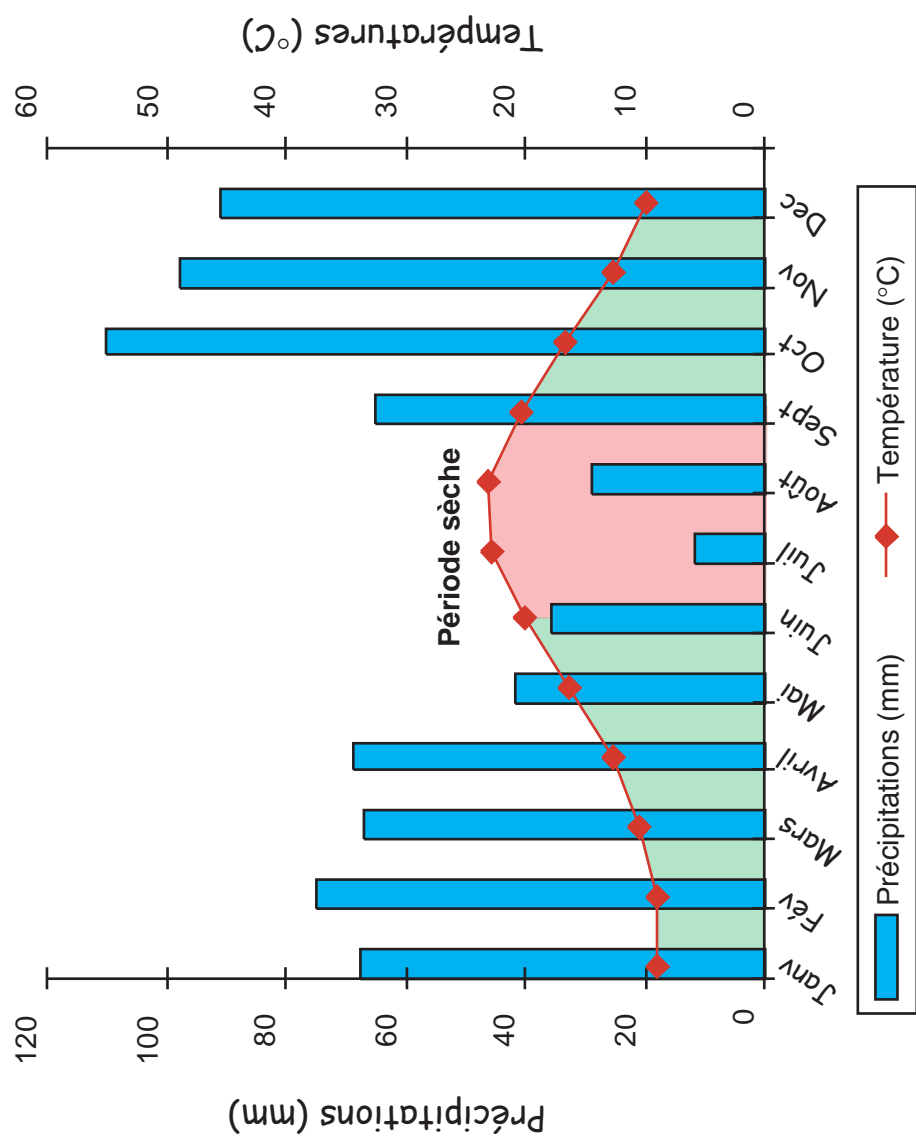


Diagramme ombrothermique - Station de Bastia - Poretta

Figure n° 13 : Eléments météorologiques

2.4 DONNEES CLIMATOLOGIQUES

La Corse est soumise à un climat de type méditerranéen qui est caractérisé par une sécheresse estivale marquée (juin à août), un hiver doux (novembre à février) et des précipitations irrégulières et parfois violentes.

Lors des saisons estivales, les précipitations mensuelles descendent régulièrement en dessous de 30 mm/ mois, tandis que lors des saisons pluvieuses, les précipitations journalières observées peuvent dépasser 200 mm/ 24h en intensité maximale décennale. Les températures sont quant à elles maximales en juillet - août et minimales de décembre à février.

La station de Météo France la plus proche du site se localise à quelques centaines de mètres à l'Ouest, au niveau de l'aéroport de Bastia-Poretta. A cette station, la moyenne annuelle des précipitations pour la période concernée est de 762 mm, avec un maximum en novembre - décembre (100 mm) et un minimum en juillet (10 mm). Les températures minimales et maximales moyennes annuelles s'établissent respectivement à 10,6°C et 19,8°C. Les extrêmes peuvent atteindre -5°C en hivers et 36°C en été. Un diagramme ombrothermique est présenté en figure n°13.

La rose des vents, présentée en figure n°13, renseigne sur la direction des vents dominants. Les vents de secteurs Ouest Sud-Ouest en régime faible sont les plus fréquents. Les vents de régime modéré à fort sont de secteur Nord-Ouest.

2.5 LE MILIEU SONORE

Le niveau sonore de référence a été quantifié par un bureau d'étude technique spécialisé en acoustique (**Société Acouphen**) durant le printemps 2003. Les mesures effectuées sur le site agricole de Poretta mettent en évidence la présence d'activités qui contribuent à une augmentation de l'intensité sonore ambiante. Il s'agit notamment :

- Des activités agropastorales,

- Des activités liées à l'exploitation de la carrière CICO
- Des activités liées au fonctionnement de la déchetterie proche,
- Des activités liées à la présence de l'aéroport de Bastia Poretta.

Le niveau sonore diurne en période d'activité, hors phase de décollage et d'atterrissage des aéronaves, s'élève à 57,5 dB(A) alors qu'il est de 37 dB(A) sans activité. En période nocturne sans activité, le niveau sonore est du même ordre (37 dB(A)), mais s'élève à 54 dB(A) en période de traite des brebis entre 6h et 7h.

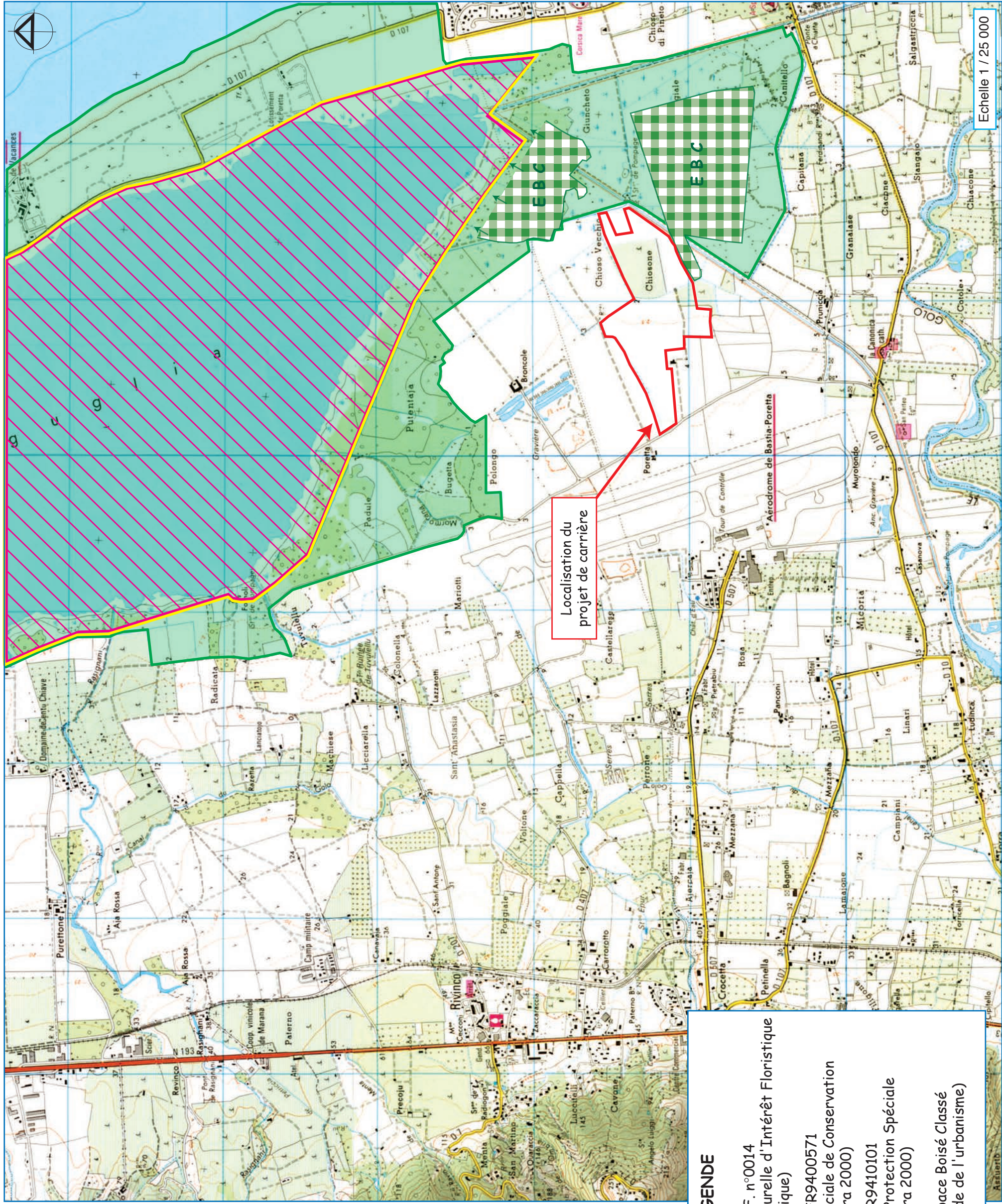
3. LE MILEU NATUREL

3.1 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL GENERAL

3.1.1 Contexte écologique

Les terrains d'implantation du projet de carrière sont situés sur le nord de la plaine orientale alluvionnaire de la Corse. Le site étudié proprement dit se localise en rive gauche du fleuve Golo, à la proximité ouest de l'étang de Biguglia. (cf. figure n°14). L'environnement général est caractérisé par un relief peut marqué, oscillant entre 1 et 5 m NGF de l'Est vers l'Ouest.

La composante édaphique (ensemble des paramètres caractérisant le sol) met en évidence le caractère alluvial des terrains géologiques, avec un passage latéral de faciès où le sol évolue d'une composante très caillouteuse à l'Ouest vers une composante fine limono-sableuse vers l'Est. Le relief décroissant vers l'Est induit un rapprochement du toit de la nappe aquifère par rapport à la surface du terrain naturel. Ce gradient croissant d'humidité des sols de l'Ouest vers l'Est va être le facteur écologique dominant pour la répartition de la végétation.



Echelle 1 / 25 000

LEGENDE

- Z.N.I.E.F.F. n°0014
(Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique)
- Z.S.C. n° FR9400571
(Zone Spéciale de Conservation Site Natura 2000)
- Z.P.S. n° FR9410101
(Zone de Protection Spéciale Site Natura 2000)
- E.B.C. (Espace Boisé Classé L130-1 code de l'urbanisme)

Figure n° 14 : Localisation des contraintes écologiques réglementaires

3.1.2 Intérêts écologiques & mesures de protection

Cette micro région du Nord de la plaine orientale est caractérisée par un contexte écologique majeur formé par l'étang de Biguglia et ses zones humides périphériques (cf. figure n°14). Cette lagune importante, plus de 1450 ha, est la plus grande de Corse. Elle recèle un patrimoine faunistique et floristique remarquable en liaison avec une mosaïque assez vaste de milieux humides comme les vasières, les roselières, et autres prairies humides...

Propriété du Conseil Général de la Haute-Corse, le site de l'étang de Biguglia est classé en Réserve Naturelle depuis le 9 août 1984. A cette mesure de protection forte s'ajoutent d'autres mesures de protection :

- Zones humides d'importance internationale au titre de la Convention RAMSAR,
- Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO n°CS07),
- Site Natura 2000 (n° FR9410101),
- Zone de Protection Spéciale (ZPS),
- Zone spéciale de conservation (ZSC),
- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF n°0014).

L'ensemble de ces mesures de protection est cartographié sur la figure n°14.

En résumé de la fiche ZNIEFF, nous pouvons citer les éléments d'intérêt écologiques patrimoniaux suivants :

- Présence de nombreux habitats remarquables,
- Présences de plusieurs plantes rares comme l'hibiscus à 5 fruits (*Kosteletskia pentacarpos*), le tamaris d'Afrique (*Tamaris africana*)...
- Présences de 5 espèces animales rares visées par la directive Habitats : la tortue aquatique, Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) ; le crapaud endémique corse, discoglosse sarde (*Discoglossus sardus*) ; un petit poisson inféodé aux lagunes corses, l'aphanius de Corse

(*Aphanis fasciatus*) ; un insecte, le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) ; le papillon porte-queue de Corse (*Papilio hospiton*).

- Le site de Biguglia est d'un point de vue ornithologique l'un des plus remarquable de l'île avec plus de 230 taxons d'oiseaux déterminés dont 70 espèces nicheuses.

3.2 LA VEGETATION ET LA FLORE

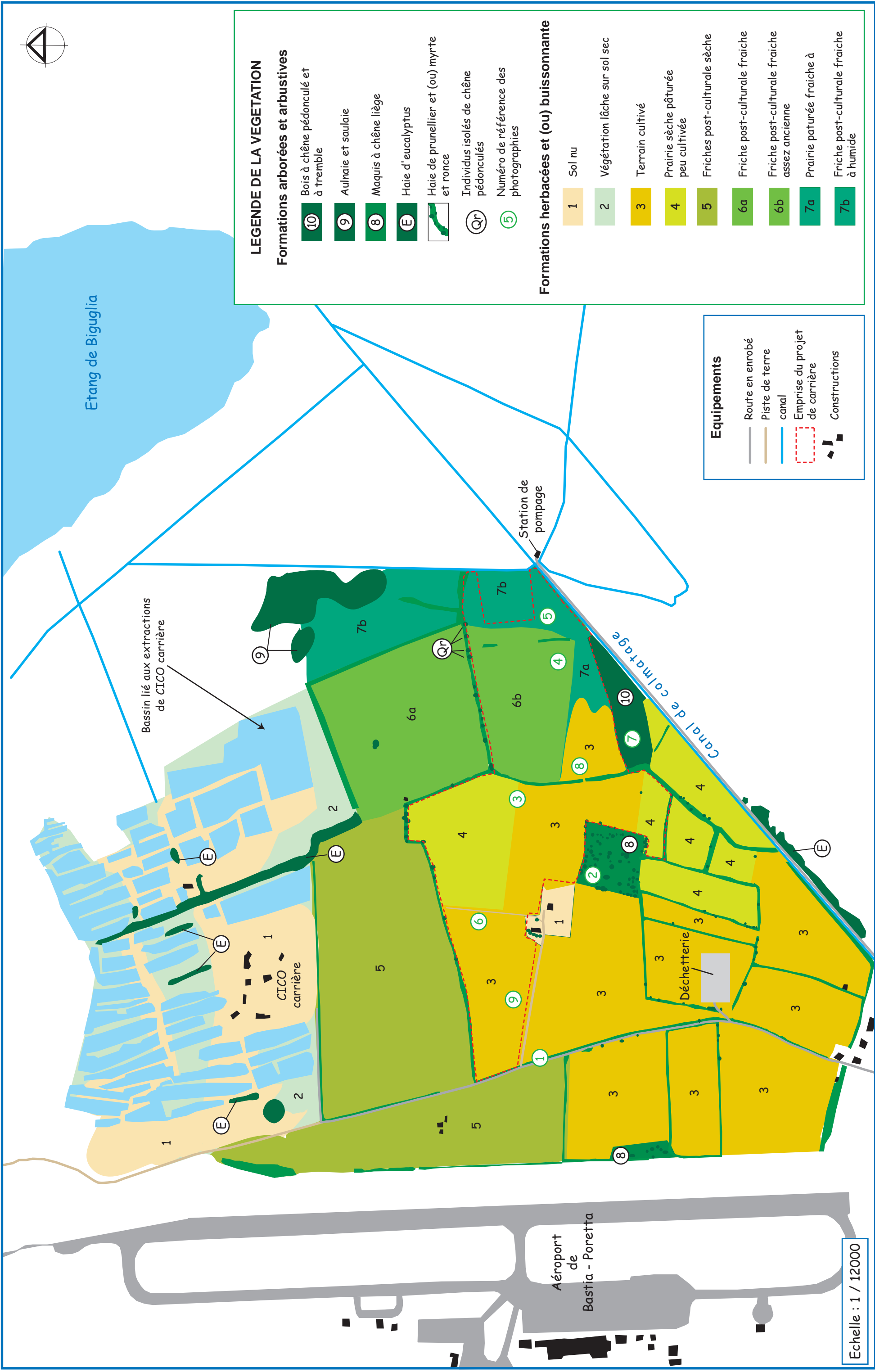
3.2.1 Méthodologie

L'étude de la végétation et de la flore a été effectuée par l'écologue du bureau d'étude **GÉOMORPHIC** durant la fin du printemps et l'été 2003. Les formations végétales périphériques au site d'implantations du projet de carrière ont été étudiées généralement dans leur ensemble sans analyses floristiques précises. Toutefois, le terrain d'assiette du projet a été étudié plus en détail, grâce à des relevés floristiques assez nombreux. La cartographie de la végétation au 1/12000 présentée en figure n°15, illustre la répartition géographique des formations végétales.

3.2.2 Description de la végétation

La végétation présente sur le site résulte des inter-relations entre les facteurs écologiques « naturels » et les actions anthropiques largement visible sur l'ensemble de cette micro région. Deux faciès de végétation se détache du paysage :

- Un faciès « naturel », où l'Homme intervient peu, qui est formé par l'ensemble des bois, des maquis, des haies naturelles.
- Un faciès totalement anthropisé, qui regroupe les terres cultivées, les prairies naturelles pâturées et les friches.



Echelle : 1 / 12000

LEGENDE DE LA VEGETATION

Formations arborées et arbustives

- 10** Bois à chêne pédonculé et à tremble
- 9** Aulnaie et saulaie
- 8** Maquis à chêne liège
- E** Haie d'eucalyptus
- Haie de prunellier et (ou) myrte et ronce
- Qr** Individus isolés de chêne pédonculés
- 5** Numéro de référence des photographies

Formations herbacées et (ou) buissonnante

- 1** Sol nu
- 2** Végétation lâche sur sol sec
- 3** Terrain cultivé
- 4** Prairie sèche pâturée peu cultivée
- 5** Friches post-culturelle sèche
- 6a** Friche post-culturelle fraîche
- 6b** Friche post-culturelle fraîche assez ancienne
- 7a** Prairie pâturée fraîche à
- 7b** Friche post-culturelle fraîche à humide

Equipements

- Route en enrobé
- Piste de terre
- canal
- Emprise du projet de carrière
- Constructions

Figure n° 15 : Cartographie de la végétation

La végétation de la zone d'étude va être déclinée en deux formations végétales principales :

- Les formations ligneuses arborées et arbustives
- Les prairies et les friches plus ou moins pâturées

L'ensemble des formations végétales décrites ci-dessous est localisé et cartographié sur la figure n°15. Une planche photographique située page suivante illustre quelques formations végétales rencontrées (les numéros des photos sont rappelés en vert dans le texte).

3.2.2.1. Les formations arborées et arbustives

Le site d'implantation du projet est entièrement défriché et ne recueille aucune formation arborée. Les bois, maquis et haies cartographiés sur la figure n°15, se localisent à sa périphérie.

- Bois à chênes pédonculés et à trembles (formation 10)

Cette formation végétale forme un véritable bois au Sud du site, créant ainsi une barrière végétale assez haute où les arbres les plus âgés peuvent atteindre 10 à 12 m. Les essences prédominantes sont : le chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le tremble (*Populus tremulus*). Le recouvrement arboré n'est pas élevé 50 à 60 % laissant ainsi beaucoup de lumière parvenir au sol. Le couvert végétal lianescent est très dense (recouvrement sup. à 90 %) et essentiellement constitué de ronces (*Rubus ulmifolius*). Les endroits plus ouverts accueillent un cortège floristique assez hygrophile comme le brachypode *Brachypodium sylvaticum*, les renoncules *Ranunculus lanuginosus* et *R. ophioglossifolius*, la lâche à petits fruits *Carex microcarpa*...

D'une manière générale, ces peuplements de chênes pédonculés sont rares et localisés dans la plaine orientale. De superficies peu importantes, ces boisements reliques sont situés en bordure de propriétés ou en limite de zones humides non exploitées. Cet espace boisé forme un véritable abri pour la faune et doit être conservé dans son intégralité (7).

- Maquis à chênes liège (formation 8)

Cette formation végétale est localisée à la proximité Sud-Est de la ferme de Poretta. Elle résulte d'une dynamique de recolonisation végétale d'un milieu agricole (pâturage) laissé en friche. Cette succession végétale présente un faciès assez âgé (10 à 12 ans) où la strate arborée à chênes liège (*Quercus suber*) est quasi-mono spécifique. Les individus les plus âgés (10 m de haut) semblent avoir été toujours en place et seraient les géniteurs probables des chênes liège plus jeunes. D'autres essences sont toutefois présentes comme le prunellier (*Prunus spinosa*), la filaire à feuilles étroites (*Phillyrea angustifolia*) et le myrte (*Myrtus communis*) (2).

La strate buissonnante et lianescente forme une véritable matrice dense à fort recouvrement végétal (80 à 90 %). Cette matrice est essentiellement constituée de ronce (*Rubus ulmifolius*) entremêlée avec l'asperge sauvage (*Asparagus acutifolius*).

La strate herbacée au recouvrement faible (10 à 40 %) est formée de brachypode rameux (*Brachypodium retusum*).

- Aulnaie (formation 9)

Cette formation végétale est localisée à 150 m au Nord-Est du site d'implantation du projet. Malgré l'éloignement assez important, ce taillis à aulnes glutineux (*Alnus glutinosa*) mérite d'être cité car il relate des potentialités dynamiques de la végétation dans ce secteur humide où la nappe est très proche du terrain naturel. Le cortège floristique témoigne de milieux qui peuvent être inondés, on y trouve l'iris faux-acore (*Iris pseudocorus*), les renoncules (*Ranunculus flammula* et *R. ophioglossifolius*), la lâche penduleuse (*Carex pendula*)...

- Haie d'eucalyptus

Les haies d'Eucalyptus (*Eucalyptus globulus*) sont nombreuses sur cette micro région. Plantées par l'Homme, elles marquent le paysage surtout au niveau de la carrière CICO, et au Sud du site, non loin du canal de colmatage.

PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE DES FORMATIONS VEGETALES RENCONTREES



Photo n°1 : Haie naturelle à myrte et prunelier en limite Ouest du site



Photo n°2 : Maquis à chênes lièges (formation 8)



Photo n°4 : Friche post-culturale fraîche (formation 6b)



Photos n°5 : Friche post-culturale fraîche à humide côté Est (formation 7b)



Photo n°6 : Terrain cultivé et irrigué (formation 3)

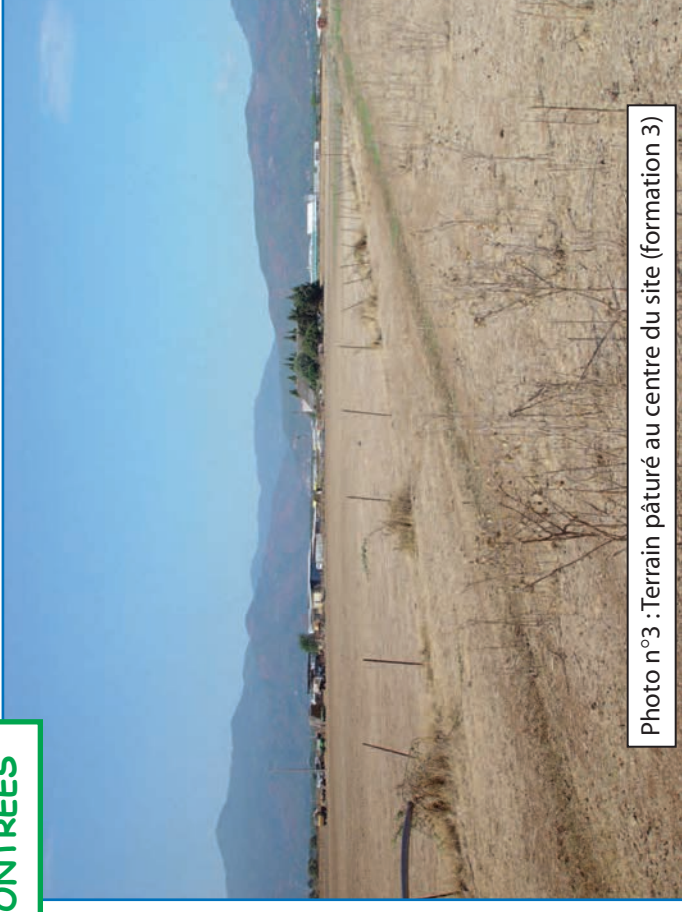


Photo n°3 : Terrain pâturé au centre du site (formation 3)



Photo n°7 : Bois à tremble et chêne pédonculé (formation 10)



Photo n°8 : Terrain pâturé côté est du site (formation 3)

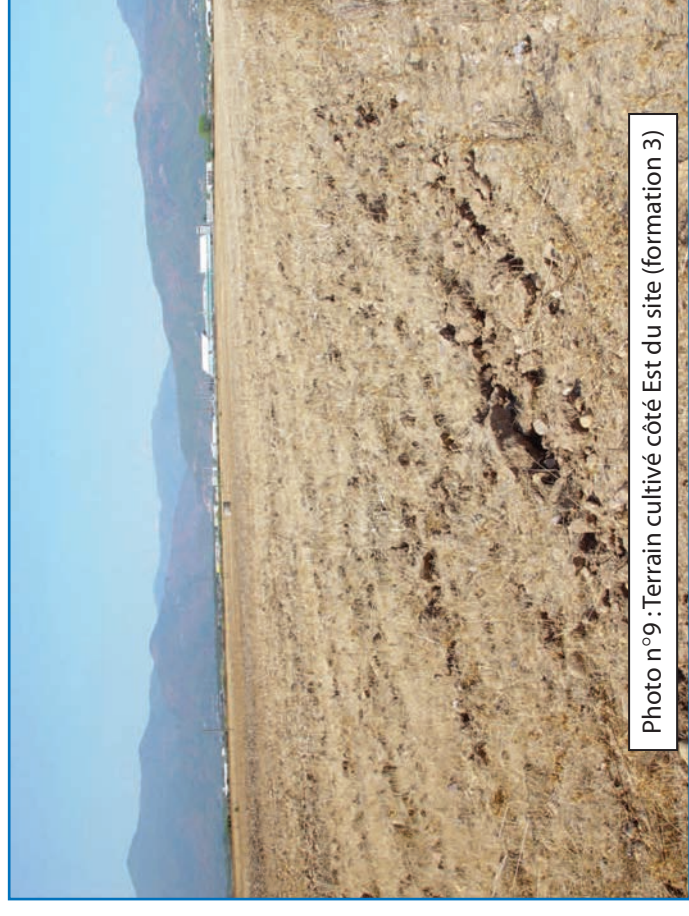


Photo n°9 : Terrain cultivé côté Est du site (formation 3)

- Haie à prunellier

La périphérie du site d'implantation du projet est matérialisée par une haie épineuse. Le prunellier (*Prunus spinosa*) et la ronce (*Rubus ulmifolius*) sont largement dominants soit ensemble, soit séparément. Les conditions édaphiques mettant en évidence le gradient d'humidité croissant d'Ouest en Est distribue la composante floristique des haies avec un faciès à ronce à l'Ouest sur sol frais à humide, et un faciès plus marqué à prunellier, myrte (*Myrtus communis*) et (ou) oléastres (*Olea europea*) à l'Est (1). Ces haies sont essentielles dans ce milieu de bocage et sont des habitats privilégiés pour nombre d'espèces d'oiseaux.

3.2.2.2. Les prairies et les friches

La zone d'étude proprement dite correspond au secteur de la ferme de Poretta, entièrement utilisé en pâture par un troupeau de brebis assez important. Ces prairies sont entièrement « artificialisées » par l'action de l'exploitant agricole qui laboure, sème, irrigue, fauche et fait paquer son bétail.

La végétation en place sur ce terrain agricole présente plusieurs faciès selon la nature du sol (caillouteux, fin, sec, frais ou humide) et selon l'intensité des interventions mécaniques. Nous pouvons ainsi observer tous les gradients allant d'un faciès cultivé à sol sec caillouteux et fortement pâturé à l'Ouest à un faciès en friche sur sol fin et humide et faiblement pâturé vers l'Est.

- Les prairies cultivées et pâturées (formation 3)

Ce faciès correspond au gradient le plus « artificialisé ». Ces prairies, pâturées sur le site, sont retournées une fois par an et plus ou moins irriguées. Le cortège floristique est riche en graminées et présente peu d'intérêt. On peut noter la présence d'avoine, de brome, chardons, carthame laineux, centaurée, chiendent dactyle, carotte sauvage, brizes, orges, luzernes, plantains, trèfles et silène (6) (9) (8).

Lors de des visites de terrain, les parcelles situées au Sud du site étaient cultivées et semées de blés et (ou) d'orge.

- Les prairies sèches pâturées et peu cultivées (formation 4)

Ces prairies, toujours sur sol caillouteux et sec, sont observables aux extrémités Nord et Sud du site. Ces secteurs pâturés semblent être moins cultivés que le faciès 3 décrit ci-dessus. Le cortège floristique de ce faciès 4 est très proche du faciès 3 avec toutefois un recouvrement en espèces peu appétantes (refus) plus important. Ainsi, l'abondance de certaines espèces se voit augmenter, c'est le cas du chardon de Marie (*Silybum marianum*), du chardon tomenteux (*Galactites tomentosa*), chardon à tête dense (*Carduus pycnocephalus*), la centaurée chausse-trappe (*Centaurea calcitrapa*) et la carline (*Carlina corymbosa*) (3).

- Les friches post-culturelles sèches (formation 5)

Ce faciès 5 correspond aux terrains laissés à l'abandon où se met en place les premiers stades de la recolonisation végétale (succession secondaire). Cette friche est observable sur la vaste étendue située au Nord du site d'implantation du projet. Très peu pâturé, le terrain est recouvert pas une formation végétale assez haute (50 à 150 cm) et ouverte. Le cortège floristique est composé de chardons (*Silybum marianum*, *Galactites tomentosa*, *Carduus pycnocephalus*) et surtout d'inule visqueuse (*Diitrichia viscosa*). Situé hors du site, le cortège floristique n'a pas été étudié dans le détail.

- Les friches post-culturelles fraîches (formation 6a et 6b)

Ces friches sont présentes sur un sol fin et plus humide que la formation 5 présentée ci-dessus. Le cortège floristique reste semblable mais avec une composante d'espèces hygrophiles plus marquée comme la lâche ponctuée (*Carex punctata*). La matrice herbacée devient plus dense et le chiendent (*Cynodon dactylon*) forme un tapis assez dense.

Deux variantes de cette formation 6 sont observables selon la pression de pâturage et la fréquence des interventions agricoles (gyrobrouillage des refus). Au Nord de la zone d'étude, une variante 6a met en évidence une friche assez pâturée (bovins) avec une strate buissonnante (refus), composée essentiellement de ronces, chardons et inule visqueuse, peu dense. Au contraire, la friche sur sol fin et frais présente sur le site d'implantation du projet, variante 6b, présente une strate buissonnante. La formation végétale 6b doit sans doute être gyrobrouillée moins souvent que la 6a (4).

- Les prairies fraîches à humide pâturées (formation 7a et 7b)

Cette formation végétale sur sol assez humide est observable à l'Est de la zone d'étude. Le tapis herbacé est uniforme et assez dense. Le cortège floristique, influencé par le bétail, est notamment composé par : le chiendent dactyle (*Cynodon dactylon*), le paspale (*Paspalum distichum*), le trèfle rampant (*Trifolium repens*), l'agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), l'achillée de Ligurie (*Achillea ligustica*), la patience agglomérée (*Rumex conglomeratus*). Nous pouvons noter également la présence de joncs (*Juncus acutus* & *J. effusus*) et de scirpe (*Scirpus holoschoenus*).

Une variante 7b, à l'extrémité Est, peut être différenciée. En effet, elle présente un plus fort recouvrement en refus buissonnant composé de ronce, inule visqueuse, chardons et lampourde (*Xanthium* sp.) (5).

3.3 LA FAUNE

La description de la composante faunistique du site d'implantation du projet s'est effectuée à partir des observations de terrain (printemps et été 2003) et de la consultation des documents bibliographiques relatifs à la Réserve Naturelle de l'étang de Biguglia.

3.3.1 L'avifaune

La micro région de Poretta possède une bonne diversité ornithologique inféodée à la présence de la lagune de Biguglia et de ses zones humides périphériques y compris les bassins d'exploitation de la carrière CICO. Les observations d'oiseaux ne reflètent pas la richesse ornithologique *sensu stricto* de la zone d'étude, mais témoignent plutôt de la proximité de la lagune de Biguglia, axe migratoire privilégié.

3.3.1.1. Les oiseaux migrants liés au complexe lagunaire

A noter : divers chevaliers, bécassine des marais, bihireau gris, huitrier pie, ibis falcinelle, hironnelle de rivage, fuligule milouin, fuligule morillon, échasse blanche...

3.3.1.2. Les oiseaux migrants des zones terrestres non aquatiques

Ces espèces ne nichent pas en Corse, mais peuvent être observées (observations *géomorphie* & J.P. CANTERA). C'est le cas de : bruand jaune, pouillot véloce, pouillot fitis, hypolaïs polyglotte, tarin des aulnes, faucon kobez, faucon d'Eléonore...

3.3.1.3. L'avifaune locale, nicheuse ou de passage sur le site

Les espèces recensées sur le site du projet se répartissent selon la végétation et l'utilisation des sols.

Ici, les milieux ouverts (friches, prairies) intensément utilisés à des fins agricoles (labour, gyrobroyage, pâturage) ne permettent sans doute pas la nidification d'espèces inféodées à ces habitats, comme l'œdicnème criard (espèce rare et protégée signalée dans les friches de la micro région). Ces étendues ouvertes sont fréquentées par de nombreux oiseaux utilisant cet espace pour leur quête de nourriture. C'est le cas du : bruant proyer, tarier pâtre, caille des blés, pipit rousseline, alouette des champs, corneille mantelée, moineau, étourneau, tourterelle, chardonneret élégant...

Les nombreuses haies offrent un refuge privilégié à toutes ces espèces et nous avons pu également observer la présence d'oiseaux plus arboricoles comme le rougegorge familier, la pie-grièche écorcheur, les fauvettes, les mésanges.

Le bois à chêne pédonculé et à tremble, situé au Sud du site, abrite une population d'oiseaux arboricoles et forestiers assez importante. Ont été notamment observés : le geai des chênes, le pic épeiche, le rougegorge familier, les mésanges, les fauvettes, la bouscarle de Cetti, la tourterelle des bois...

L'espace aérien peut être un terrain de chasse pour les rapaces comme le faucon crécerelle, faucon hobereau, buse variable, milan royal, hirondelles et le martinet noir.

3.3.2 La faune terrestre

3.3.2.1. Les mammifères

Hormis les troupeaux d'ovins et de bovins qui paquent sur l'ensemble du site, ont pu observés à proximité du bois des fèces de renard preuve de la fréquentation du site pas canidé. Le secteur d'étude doit également abriter une multitude de micros mammifères comme : les rats, souris, belettes, mulots...

3.3.2.2. Les reptiles

La famille des reptiles est peu représentée sur le site d'étude. Nous avons pu observer surtout des lézards, lézard de Tiliquerta (*Podarcis tiliguerta*) et le lézard sicilien (*Podarcis sicula*) le second étant en plus grand nombre. A noter également l'observation d'une couleuvre verte et jaune (*Coluber viridiflavus*) et d'une tortue cistude (*Emys orbicularis*), hors zone, au niveau du canal de colmatage, près de la station de pompage.

3.3.2.3. Les batraciens

Les observations de batraciens se sont surtout faites dans la partie Est, zone la plus humide du secteur étudié. Il s'agit en majorité de la grenouille verte (*Rana esculenta*). Un crapaud (*Bufo* sp.) a été rencontré proche du canal de colmatage, ouvrage hydraulique hors zone, mais abritant une forte population de batraciens.

3.4 INTERET ECOLOGIQUE DE LA ZONE DU PROJET

3.4.1 Habitats, végétation et plantes remarquables

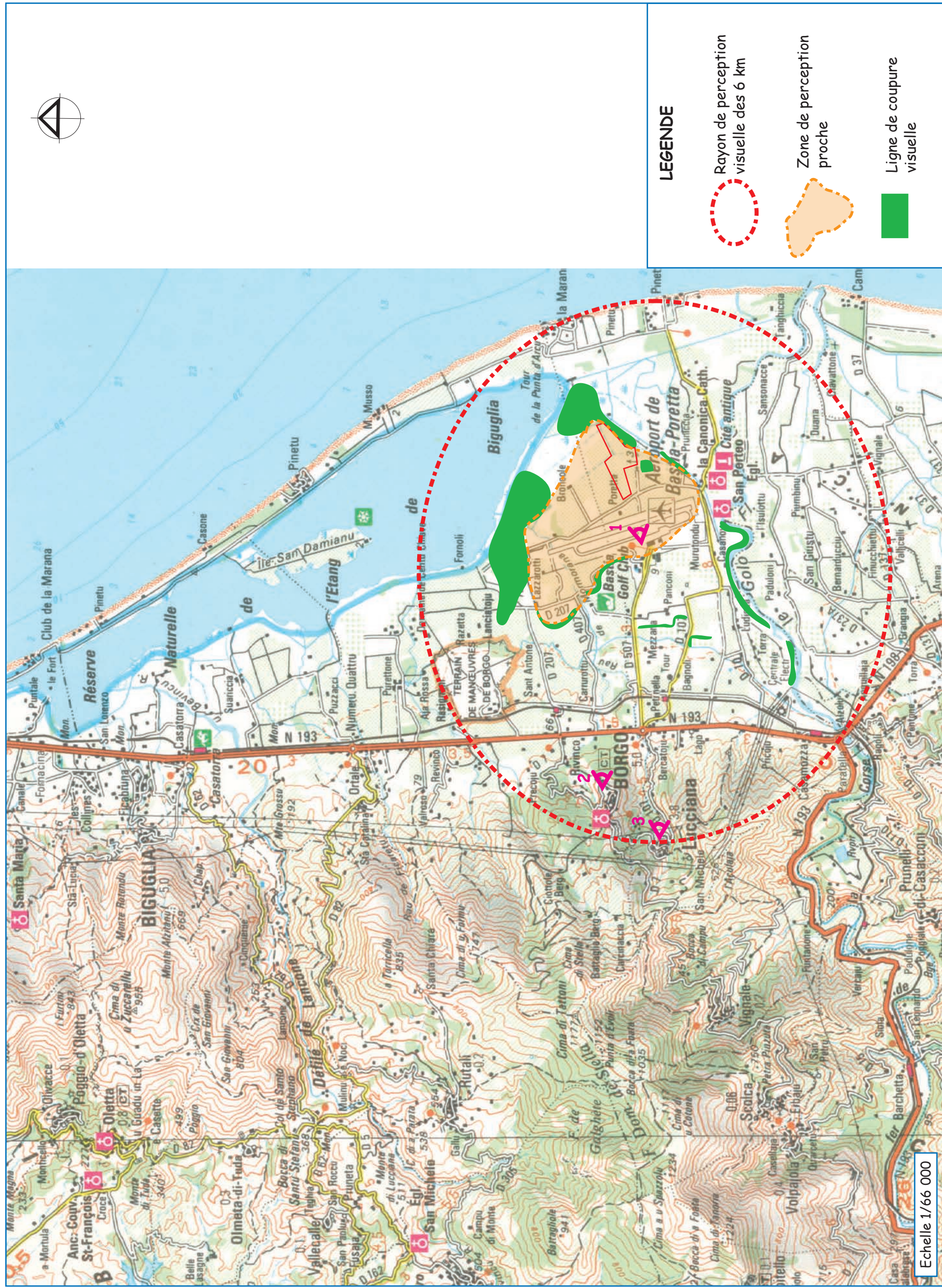
3.4.1.1. Végétation et plantes remarquables

Le terrain d'assiette du projet de carrière correspond aux terrains agricoles pâturés constitués de prairies et de friches. Ce site, largement mécanisé (gyro-broyage et retournement des sols), subit une forte pression de pâturage. De fait, il en résulte une baisse du recouvrement végétal et une évolution du cortège floristique vers une composante assez médiocre. C'est pourquoi, le site de la ferme de Poretta, fortement modifié par l'Homme, n'offre qu'une valeur patrimoniale écologique faible.

3.4.1.2. Les habitats remarquables

Au sein de la zone d'implantation du projet, un groupement végétal inscrit à l'annexe 1 de la Directive Habitat et à ce titre considéré d'intérêt communautaire a été identifié à l'extrémité Est.

- Il s'agit des prairies fraîches du *Molinio-Holoschoenion* (Natura 2000 n°6420) illustrées par les formations végétales 7b et 7a sur la cartographie de la végétation. Cet habitat localisé près des canaux à l'extrémité Est, est dégradé par une forte pression de pâturage ce qui modère son intérêt.



LEGENDE

Rayon de perception visuelle des 6 km

Zone de perception proche

Ligne de coupure visuelle

Figure n° 16 : Cartographie des zones de perception visuelle du projet

3.4.2 Les animaux remarquables

La liste des animaux jointe en annexe écologique met en évidence, les espèces rares ou possédant un statut de protection particulier, observées ou issues des recherches bibliographiques.

- Pour les oiseaux, aucune espèce remarquable ne nidifie sur le site d'implantation du projet.
- Aucune autre espèce animal remarquable ou protégée n'est inféodée au site d'implantation du projet.

4. PAYSAGE ET AMBIANCE

4.1 CONTEXTE PAYSAGER REGIONAL

Le secteur Borgo - Marana est formé par deux entités géomorphologiques distinctes : la plaine alluviale et le cordon lagunaire à l'Est, et les collines schisteuses à l'Ouest. Quatre compartiments paysagers principaux peuvent y être décrits :

- La frange littorale sableuse à vocation touristique,
- Les milieux lagunaires et humides de l'étang de Biguglia,
- Le Nord de la plaine orientale agricole,
- Les collines schisteuses mamelonnées où sont disposés les villages de Lucciana et de Borgo.

D'une manière générale, le paysage est doux sans ligne de force majeure, sans doute dû à une topographie plane disposée sur un espace assez grand. Le relief mamelonné et peut important du massif schisteux de la Cima di Tattoni à l'Ouest ne provoque pas un contraste marquant dans le paysage (cf. figure n°16).

Pour prendre connaissance de l'ambiance paysagère de cette micro région du Sud de l'aire Bastiaise, il faut inévitablement prendre de la hauteur, soit s'élever vers les villages de Borgo et Lucciana, soit admirer depuis une vue aérienne. Avec assez de recul, nous pouvons observer un paysage de bocage typique avec un dégradé de couleur allant du

jaune paille au vert foncé selon l'occupation des sols et plus précisément, selon la nature des cultures. Au milieu de cette composante agropastorale viennent se greffer des espaces dédiés à l'urbanisme, au réseau viaire et aux activités commerciales. La matrice agricole largement dominante recueille ici :

- Un urbanisme lâche (bâtisses isolées et quelques lotissements),
- Un réseau routier peu développé représenté principalement par les Rd. 107 et 507 et la RN 193 à l'Ouest,
- Un complexe commercial et industriel composé par le secteur de l'aéroport de Bastia - Poretta.

4.2 PAYSAGE ET AMBIANCE DU SECTEUR DU PROJET

4.2.1 Description du paysage

La description du paysage à l'échelle sectorielle du projet de carrière n'est pas évidente à cause des nombreuses haies et petits boisements qui constituent de véritables lignes de coupure visuelles. Si l'on s'élève d'une dizaine de mètres par rapport au terrain naturel, un paysage composé s'offre au regard de l'observateur.

La composante paysagère principale est formée par l'ensemble agricole des domaines de Poretta et Broncole, illustrée par des terrains cultivés, des prairies et des friches. Cet ensemble monotone se poursuit vers l'Est grâce à l'immense site de l'étang de Biguglia avec une composante beaucoup plus naturelle. A contrario, le site du projet est entouré sur ses trois autres côtés cardinaux par des ensembles paysagers anthropiques forts. Il s'agit au Nord du site de la carrière CICO qui est en cours de végétalisation paysagère, à l'Ouest du complexe de l'aéroport de Bastia - Poretta et au Sud du site de la déchetterie communale de Lucciana.

LEGENDE

Urbanisation

- Constructions
- Aéroport

Aérogare

- Aire de maintenance des avions
- Pistes, tarmac

Parking

Activités

- Golf
- Dépôt pétrolier
- Déchetterie
- Centre d'exploitation de la CICO et de SRHC
- Bassins d'extraction de la CICO
- Zone d'extension de la CICO
- Ancienne carrière
- Projet d'exploitation d'une carrière alluvionnaire

Espaces cultivés

- Vergers**
- Céréaliculture et maraîchage en bocage
- Céréaliculture et maraîchage
- Cultures sous serres

Espaces naturels

- Espaces boisés
- Maquis haut
- Maquis bas
- Zone humide
- Prairies post-pastorales et friches en bocage
- Prairies post-pastorales et friches
- Sol nu

Hydrographie

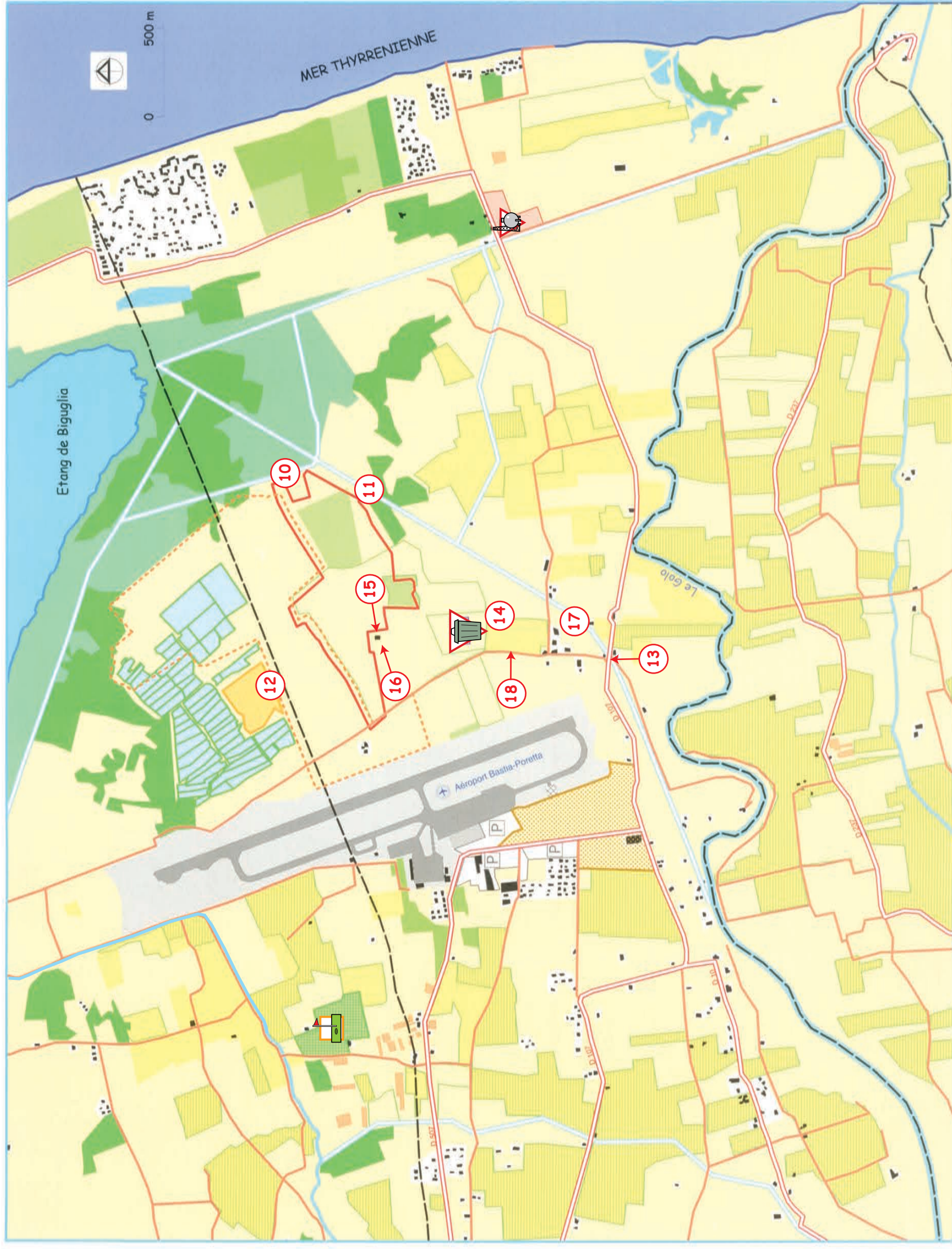
- Étang
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Canaux

Axes routiers

- Routes départementales
- Réseau routier secondaire
- Limites communales

Références des photos présentées page suivantes

Figure n° 17 : Cartographie de l'occupation du sol



4.2.2 Paysage et ambiance

L'« activité » est intrinsèquement l'ambiance qui se dégage de ce paysage à vocation multiple. En effet, ce site heureusement dépourvu d'un urbanisme significatif, supporte au quotidien une multitude d'activités à savoir :

- Les atterrissages et décollages fréquents des aéronefs liés à l'aéroport international,
- Les va et viens des véhicules légers et lourds liés à l'implantation de la carrière CICO et de la déchetterie communale,
- L'activité agropastorale encore assez marquée.

5. LE MILIEU HUMAIN

5.1 OCCUPATION DE L'ESPACE

L'examen de la cartographie de l'occupation du sol, présentée en figure n°17, permet de constater une organisation spatiale type des régions de plaine agricole avec une forte matrice bocagère à urbanisation lâche. Sur cet ensemble fortement voué à l'agriculture, viennent se greffer quatre unités paysagères distinctes, qui sont d'Est en Ouest :

- L'urbanisation touristique du littoral,
- La zone naturelle de l'étang de Biguglia,
- La zone d'exploitation de la carrière CICO,
- Les infrastructures aéroportuaires de Bastia Poretta.

Cet espace est maillé par un réseau viaire surtout constitué d'infrastructures routières secondaires (Rd. 507, Rd. 107, Rd. 10 et de nombreux chemins communaux).

Plus particulièrement, le secteur d'implantation du projet de carrière se localise entre les pistes de l'aéroport à l'Ouest et la zone naturelle de l'étang de Biguglia coté Est. Cet espace est occupé par des activités agricoles basées sur de la céréaliculture et surtout de l'élevage d'ovins sur prairies semi-cultivées.

5.2 LE CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE

5.2.1 L'aire bastiaise

Située à la frange de l'agglomération bastiaise, la commune de Lucciana fait partie intégrante de l'aire bastiaise. Composée d'un chapelet d'agglomérations dont la plus conséquente est celle de Bastia, cette entité s'étend, selon l'INSEE, de Santa-Maria-di-Lota à Talasani. Grâce à une croissance démographique substantielle enregistrée au cours de la dernière décennie (entre 1990 et 1999, la population a augmenté de près de 8 %), l'aire bastiaise constitue désormais l'ensemble urbain cohérent le plus important de l'île, devant l'aire ajaccienne.

Ce mouvement démographique a largement été impulsé par l'émergence de la partie méridionale de l'aire bastiaise (cf. tableau 1 ci-dessous). En effet, les communes de cette zone ont véritablement supporté l'accroissement démographique, assurant à elles seules 64 % de l'augmentation de la population entre 1990 et 1999. Alors que la population de ces communes a crû de 21,2 % au cours des dix dernières années, le nombre d'habitants de l'agglomération bastiaise a seulement augmenté de 3,2 %.

	1990	1999	Taux de croissance (entre 1990 et 1999)
Aire bastiaise	66 529	71 229	7%
Agglomération bastiaise	52 392	54 090	3,2%
Partie méridionale de l'aire	14 137	17 139	21,2%

Tableau 1: Evolution de la population de l'aire bastiaise par grandes zones urbaines entre 1990 et 1999



Photo n°10 : Le canal de ceinture de l'étang de Biguglia (en limite Est)



Photo n°11 : Le calnal de colmatage (en limite Sud-Est)

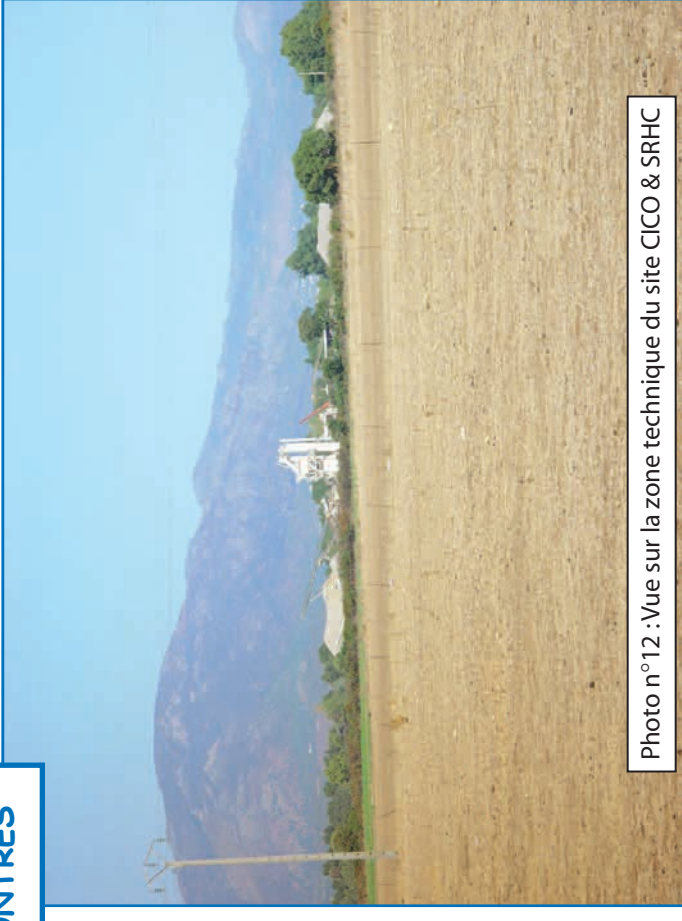


Photo n°12 : Vue sur la zone technique du site CICO & SRHC



Photo n°13 : Intersection de la Rd 107 avec la route communale de la Canonica



Photo n°14 : La déchetterie communale de Lucciana



Photo n°15 : Vue sur la ferme de Poretta depuis l'Est du site



Photo n°16 : Vue de la ferme de Poretta depuis l'Ouest du site



Photo n°17 : Lieu dit Prunicia et vue sur le canal de colmatage

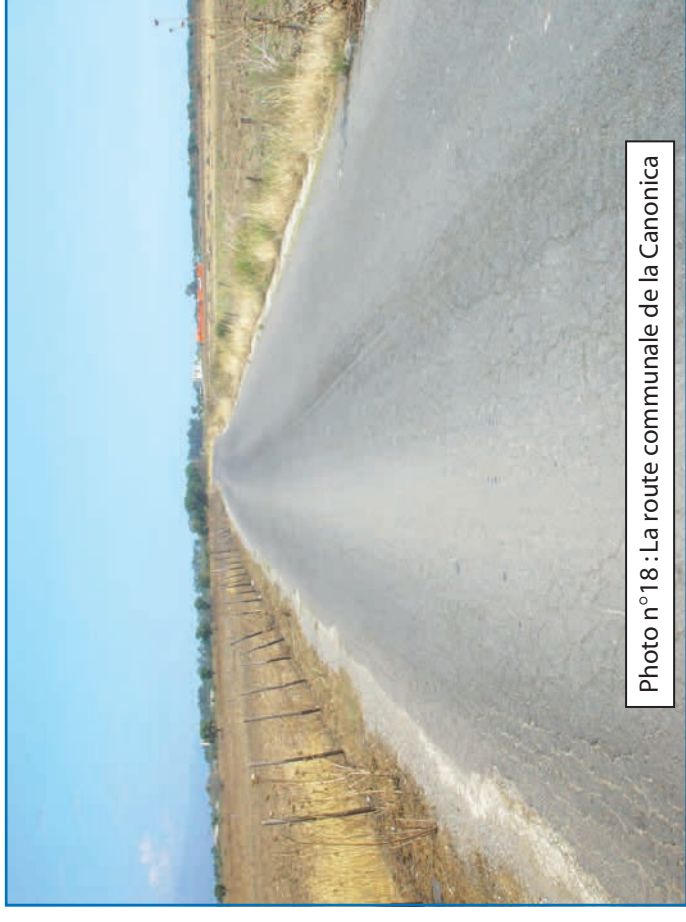
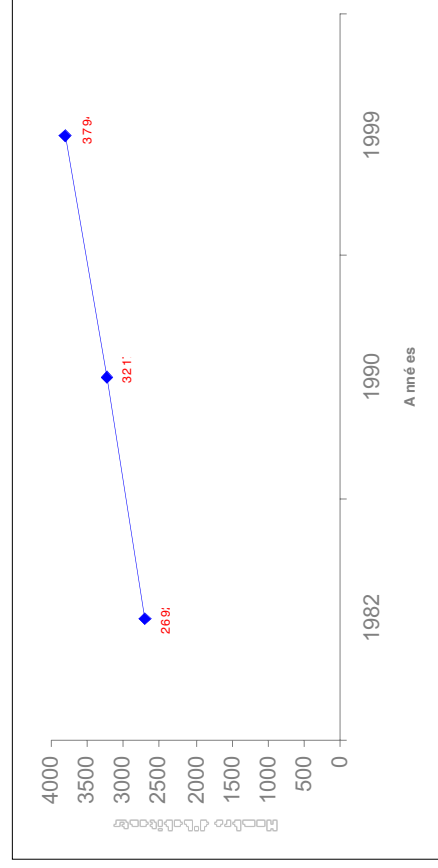


Photo n°18 : La route communale de la Canonica

Ce phénomène résulte d'un processus de périurbanisation entamé au début des années 80. Limitée dans son expansion par des contraintes essentiellement topographique et géomorphologique, l'agglomération bastiaise s'est graduellement déployée vers le Sud. Ce déversement de population s'est traduit par le développement de jeunes agglomérations le long de la côte orientale. Ainsi, trois agglomérations multicommunales se sont formées : Lucciana s'agglomère à Borgo (8 790 habitants en 1999) ; s'agglomèrent aussi Vescovato, Venzolasca et Sorbo-Ocagnano (4 357 habitants en 1999) ; puis Castellare-di-Casinca, Penta-di-Casinca, Taglio-Isolaccio et Talasani (3 982 habitants en 1999).

5.2.2 La commune de Lucciana

S'inscrivant parfaitement dans la dynamique des communes de la côte orientale, Lucciana affiche depuis le début des années 80 une croissance démographique importante (cf. diagramme ci-dessous). La population de la commune a progressé de 41 % entre les recensements de 1982 et de 1999, passant de 2 692 à 3 793 habitants avec un taux annuel de variation de 2,05 %.

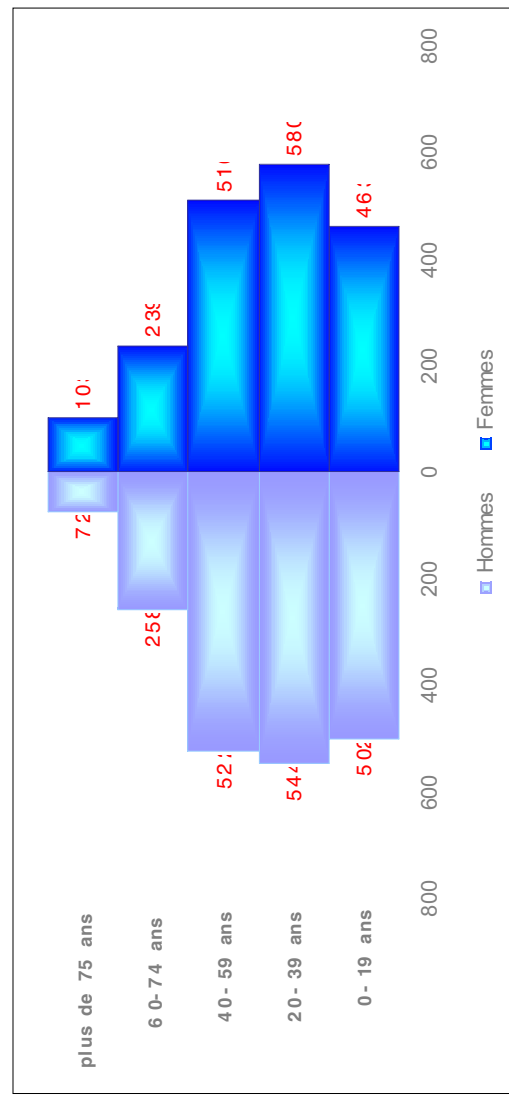


Evolution de la population sur la commune de Lucciana entre 1982 et 1999 (source : INSEE)

Amorcée au cours des années 80, cette évolution est à corrélérer avec un solde migratoire soutenu et fort. En effet,

véritable moteur de l'expansion démographique de la commune, le solde migratoire a contribué à plus de 75 % à l'augmentation de la population entre 1982 et 1999. Bénéficiant d'un cadre de vie de qualité et d'un potentiel de constructibilité relativement important, la commune est restée attractive auprès des jeunes ménages originaires de l'agglomération bastiaise aspirant à l'accession à la propriété et à la recherche d'une certaine ruralité. Cet apport de population s'est concrétisé par une hausse du taux de la natalité de plus d'un point entre les périodes de 1982-1990 (9,2 ‰) et de 1990-1999 (10,3 ‰). Il a parallèlement permis à Lucciana de présenter au dernier recensement un solde naturel excédentaire.

La configuration de la pyramide des âges de l'année 1999 corrobore d'ailleurs cette analyse. En effet, pourvue d'une base conséquente et d'un centre large, cette dernière illustre parfaitement la place prépondérante qu'occupe le groupe des jeunes actifs au sein de la population. Représentant près de l'ensemble des Luccianais, les 20-39 ans constituent une composante majeure de la société locale. En outre, le poids important de ces jeunes ménages se traduit par une bonne représentation des classes d'âges les plus jeunes. Ainsi, la part des moins de 20 ans dans la population totale dépasse les 25 % alors que celle des plus de 60 ans avoisine les 18 %.



Pyramide des âges de la commune de Lucciana en 1999 (source : INSEE)

5.2.3 Le site d'implantation du projet

Ce secteur de quelques centaines d'hectares, enclavé entre l'aéroport et les zones humides de l'étang Biguglia, supporte une urbanisation peu significative, qui se résume à l'existence de la seule bâtisse de la ferme de Poretta. La population permanente est donc très faible, voire insignifiante à l'échelle communale.

5.3 CONTEXTE ECONOMIQUE

Le contexte économique lié au projet sera présenté au travers du secteur de la construction, de l'évolution du groupe B.H. BTP ainsi que de l'analyse du marché des agrégats en Haute-Corse.

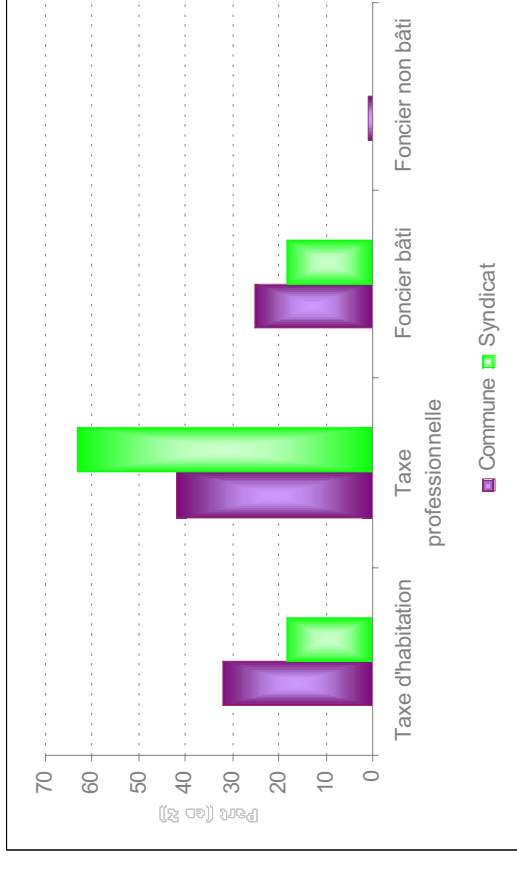
5.3.1 La construction : un secteur en pleine expansion

La percée démographique des communes méridionales de l'aire bastiaise au cours de la dernière décennie s'est caractérisée par une augmentation substantielle de la production de logements (cf. diagramme ci-dessous). Entre 1990 et 1999, le nombre de résidences a été multiplié par 1,23, évoluant de 7 340 en 1990 à 9 005 en 1999.

Conjugée au grossissement du parc de logements des communes périphériques du Sud (Furiani et Biguglia) de l'agglomération bastiaise (+ 33 %), cette dynamique a eu pour corollaire de galvaniser l'activité du BTP en dopant la création d'entreprise dans ce secteur. Plus précisément, 31 nouvelles sociétés de construction se sont installées sur la zone méridionale de l'aire bastiaise en 2001.

Parallèlement, d'un point de vue fiscal, l'implantation de ces entreprises a contribué à générer une formidable manne financière pour les collectivités. En 2001, la taxe professionnelle représentait, pour l'ensemble des communes et

des syndicats situées au Sud de l'aire bastiaise, plus de 60 % du produit dégagé par les taxes locales.



Décomposition du produit net global par taxe perçu par les communes et les syndicats pour l'année 2001 (source : Direction Générale des Impôts)

Ce phénomène, qui s'inscrit dans un mouvement global perceptible à l'échelle de la Région, s'est accéléré à partir de la fin des années 90 et a perduré au début des années 2000. Ainsi, malgré un léger essoufflement ressenti au milieu des années 90, le secteur de la construction observe depuis 1999 un regain d'activité grâce notamment à une croissance substantielle des permis de construire de logements. Sur la Corse, le nombre de logements autorisés s'élevait à 2 890 en 2001, soit une progression de 930 unités par rapport à l'année 2000, représentant, en terme de surface, une croissance de 85 700 m².

C'est en Haute-Corse que la hausse a été la plus nette au cours de cette même période, en particulier pour les logements individuels groupés qui sont passés de 99 en 2000 à 520 en 2001. Le nombre d'autorisations a aussi fortement augmenté pour les individuels purs (de 560 à 681) et les collectifs (de 419 à 507). Au total, la progression a été de 600 logements (+ 54 %).

Patrick BRANDIZI

**SOCIETE CIVILE
B.H. BTP**

Promotions immobilières
SARL "U LEVANTE II"



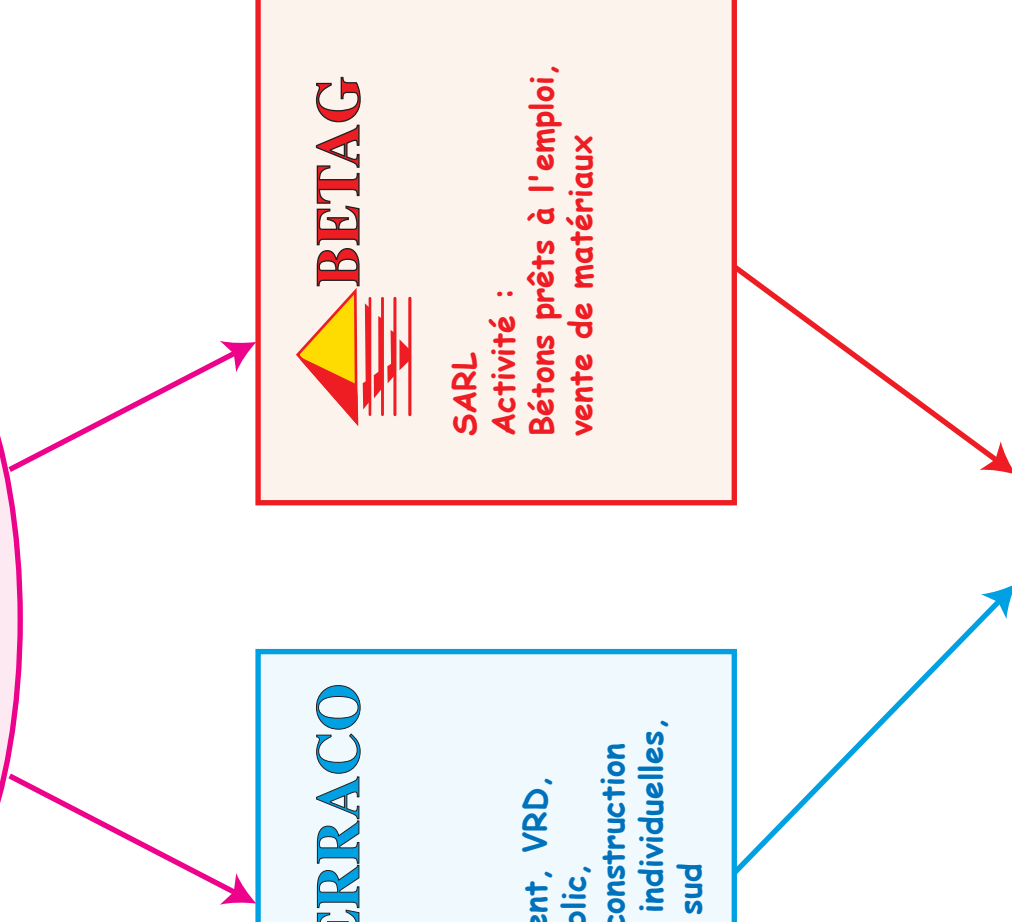
TERRACO
SARL
Activité :
Terrassement, VRD,
travaux public,
bâtiment, construction
de maisons individuelles,
Villas plein sud

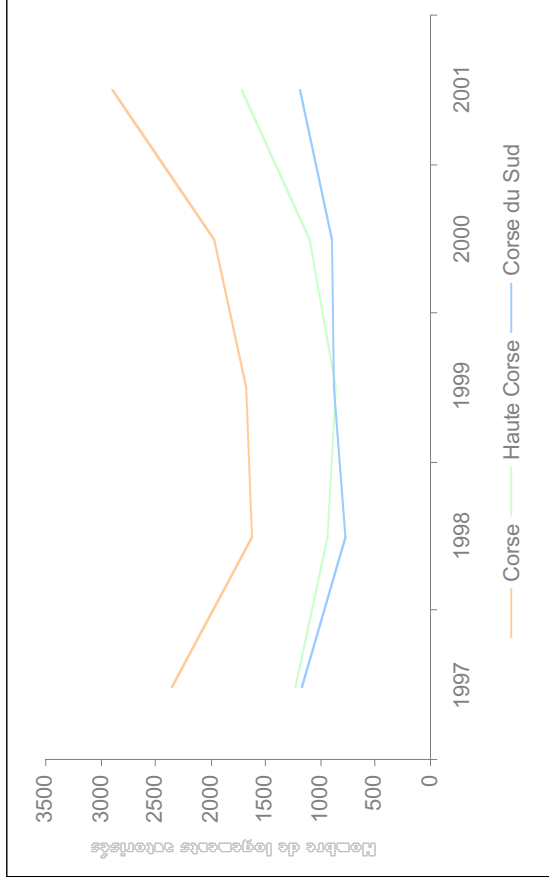


BETAG
SARL
Activité :
Bétons prêts à l'emploi,
vente de matériaux

SARL "Le verger des oliviers"
Lotissement

Organigramme du groupe BRANDIZI





Evolution du nombre de logements autorisés entre 1997 et 2001 sur la région Corse ainsi que sur les départements de Haute Corse et de Corse du Sud (source : Direction Régionale de l'Equipement)

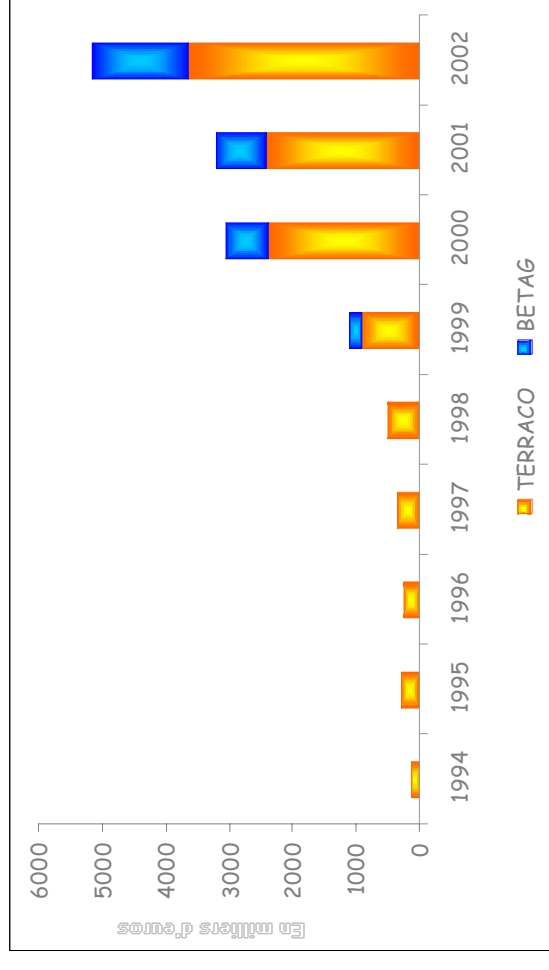
Enfin, la mise en œuvre du Programme Exceptionnel d'Investissement (PEI) laisse augurer un renforcement de cette tendance. En effet, le vote par l'Assemblée Territoriale de Corse, début octobre 2002, de la première tranche du Programme a autorisé un doublement des financements sur la période 2003-2006, pour atteindre les 120 millions d'euros par an. Le démarrage des grands travaux est attendu pour la fin 2003. Les perspectives favorables ouvertes par cette manne financière devraient donc consolider la place du BTP au sein de l'appareil productif de l'île, notamment au niveau de l'aire bastiaise.

5.3.2 Le groupe Brandizi (cf. organigramme ci-contre): une entreprise locale performante et pourvoyeuse d'emplois

Constituée en 1994, l'entreprise « BRANDIZI ET FILS », qui affichait des résultats honorables lors de ses premiers bilans au milieu des années 90, a su habilement tirer parti de cette embellie providentielle de la conjoncture. Alors qu'au cours de ses premières années d'exploitation, son chiffre d'affaires suivait une courbe de croissance timide et continue, il s'est envolé de manière exponentielle à partir de 1998

(cf. diagramme ci-dessous). C'est précisément à cette époque que l'entreprise « BRANDIZI ET FILS », spécialisée dans les travaux de terrassements, a décidé de se diversifier dans le domaine de la production de béton en investissant dans la création d'une nouvelle société en 1999 : la BETAG (abréviation de « BETON ET AGREGATS »), sise à Penta-di-Casinca. Créée à l'origine pour répondre aux besoins de la société sœur, cette dernière a révélé une véritable carence dans le secteur du béton, marché détenu par un contingent d'anciennes entreprises peu concurrentielles et inadaptées aux exigences des nouveaux entrepreneurs locaux. Venant corriger les défaillances de ce marché, son exploitation a permis d'alimenter de nombreuses entreprises réparties sur l'ensemble de la Haute-Corse. A l'heure actuelle, 80 % de la production de la BETAG est distribué à des entrepreneurs privés.

Cette stratégie de développement s'est rapidement avérée bénéfique pour le groupe BRANDIZI, lui permettant de multiplier son chiffre d'affaires par 7,3 entre 1998 et 2002.

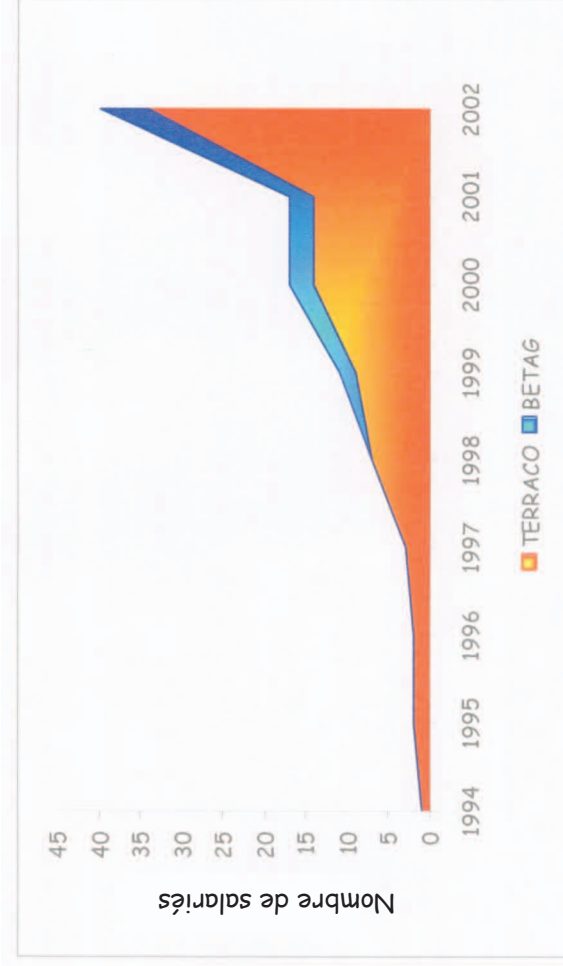


Evolution du chiffre d'affaires des deux principales sociétés du groupe « BRANDIZI » depuis 1994 (source : holding B.H. BTP)

L'évolution de ce groupe apparaît donc comme spectaculaire. En moins de 10 ans, l'entreprise familiale, qui n'employait à la base qu'une seule personne, s'est

progressivement étoffée pour former une véritable PME forte de 40 salariés et composée de deux sociétés : la société " Terrassements Corse " (TERRACO), originellement baptisée " BRANDIZI ET FILS " et la société " Béton et agrégats " (BETAG) .

Outre son caractère performant, le groupe B.H. BTP. se distingue par sa politique de développement résolument axée sur la création d'emplois. En effet, contrairement à une grande majorité de sociétés, elle n'a jamais cherché à substituer du capital au travail. Cette notion est d'ailleurs profondément ancrée dans les valeurs de l'entreprise. La corrélation parfaite entre l'allure de la courbe d'évolution du chiffre d'affaire et celle de l'évolution du nombre de salariés témoigne de cette volonté (cf. diagramme ci-dessous). Elle a ainsi pu préserver une dimension humaine.



Evolution du nombre de salariés au sein des deux principales sociétés du groupe " BRANDIZI " depuis 1994 (source : holding B.H. BTP)

Par ailleurs, sa compétitivité combinée à l'efficacité de sa politique commerciale en ont fait un partenaire privilégié des collectivités. Ainsi, initialement dévolue aux travaux de terrassements de particuliers, l'entreprise BRANDIZI et Fils a évolué à partir de 1995 vers la réalisation de travaux publics.

Ceux-ci constituent actuellement environ 95 % de son chiffre d'affaires. Cette fidélité des acteurs institutionnels, qui ne s'est jamais démentie depuis le milieu des années 90, témoigne du sérieux et de la compétence du groupe BRANDIZI au travers notamment de la société TERRACO.

Ce positionnement en faveur de l'intérêt général lui confère aujourd'hui un double rôle au sein du territoire de l'aire bastiaise : celui d'acteur économique mais aussi celui d'acteur social. Au milieu d'un tissu économique essentiellement composé de petites structures artisanales (plus de 85 % des entreprises corses emploient moins de 10 salariés), le groupe B.H. BTP figure actuellement parmi les plus gros employeurs de l'aire bastiaise. Moins vulnérable de par sa taille que ses homologues artisans en période de crise, cette entreprise, que l'on peut considérer comme un élément moteur de l'industrie du BTP corse, participe à ce titre au maintien d'un équilibre social dans une aire urbaine fortement affectée par un taux de chômage élevé (la commune de Lucciana observait en 1999 un taux de chômage supérieur à 17 %).

Cependant, ce dynamisme entrepreneurial, qui concourt pleinement à l'émancipation et à l'essor démographique et économique des communes méridionales de l'aire bastiaise, rencontre aujourd'hui un écueil. Le groupe BRANDIZI, à l'instar d'un grand nombre de PME et d'entreprises artisanales, est freiné dans son expansion par un sérieux problème d'approvisionnement en matières premières.

5.3.3 Le marché des agrégats en Haute-Corse : des déséquilibres locaux en terme de disponibilité et de qualité

Conjointement induite par une augmentation importante des permis de construire et par une recrudescence des investissements en matière de travaux publics, la hausse exponentielle des besoins en matières premières a mis en exergue les lacunes du marché des matériaux de construction sur la Haute-Corse. Cette croissance des besoins, dont on peut

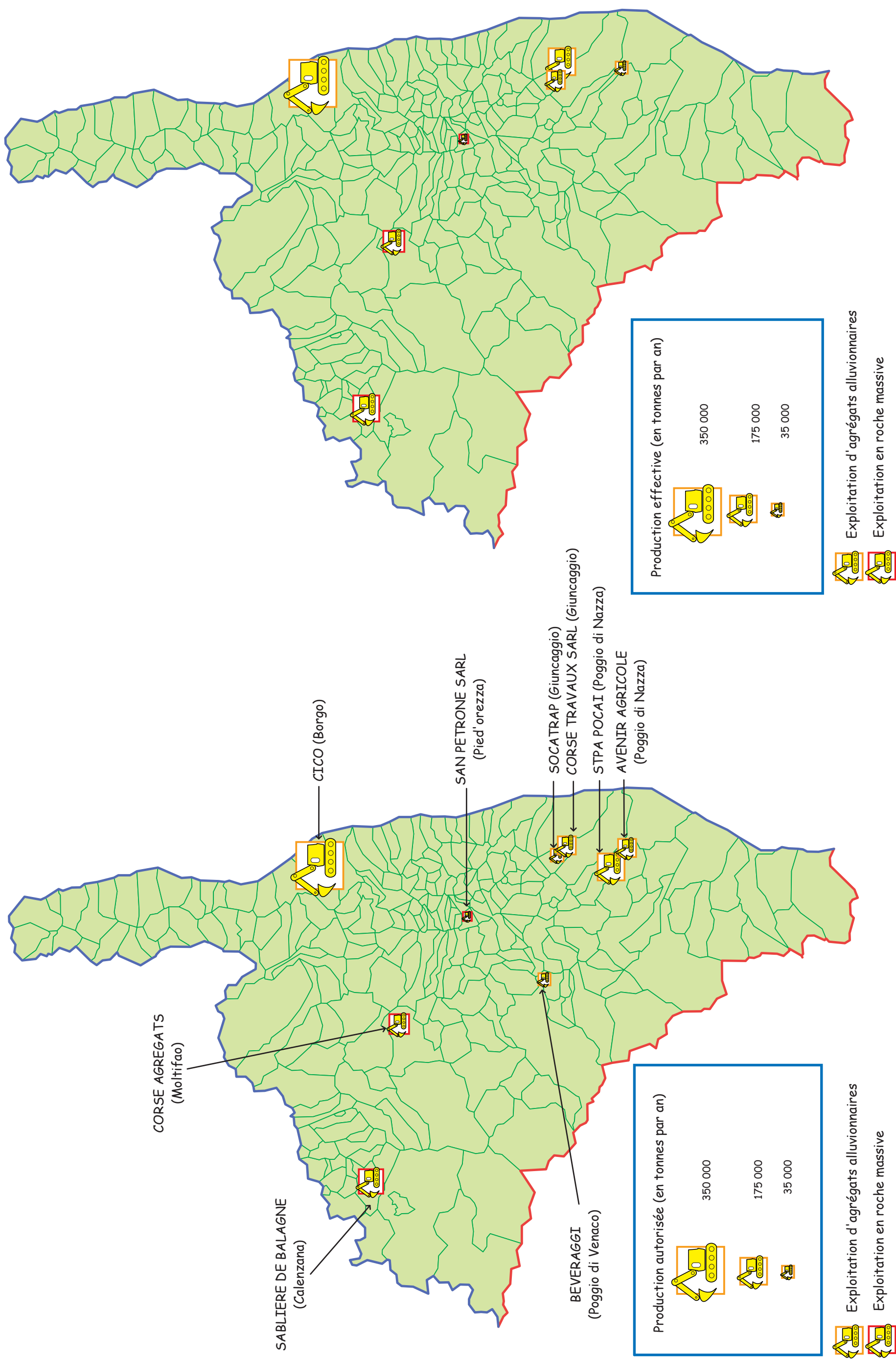
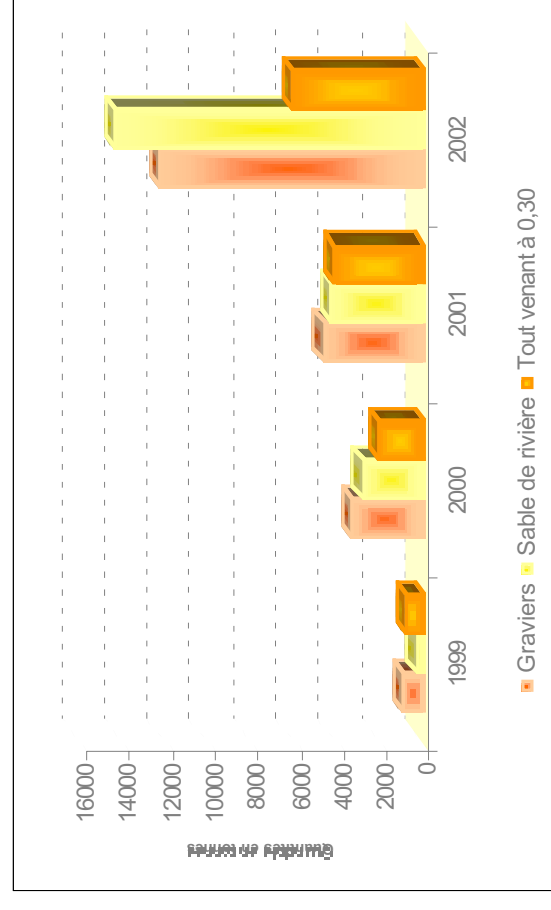


Figure n°18 : Productions autorisées et effectives des carrières de Haute Corse par types d'agrégats exploités en 2002

mesurer l'intensité en observant l'évolution de la consommation de granulats du groupe B.H. BTP depuis 1999* (cf. diagramme ci-dessous) a profondément désorganisé ce dernier. Le marché des matières premières est, en effet, marqué par deux incohérences majeures :

- En premier lieu, la répartition des exploitations de carrière est très disparate sur le territoire départemental (cf. figure n°18) Ainsi, trois exploitations se concentrent sur le secteur de Aléria-Ghisonaccia, alors qu'une seule carrière est localisée sur l'ensemble de l'aire bastiaise.

- Deuxième point d'achoppement, les productions effectives des exploitations, totalisant 1 146 100 tonnes/an, ont été inférieures aux productions autorisées par la DRIRE en 2002 (équivalentes à 1 492 000) : le déficit en matériaux atteignait donc 345 900 tonnes. Pour résorber cette déficience, une des exploitations a été contrainte la même année de dépasser le plafond déterminé par l'administration en 2002. Induite par l'explosion de la demande, cette déstabilisation du marché des matériaux de construction a généré une situation localement monopolistique renforcée par l'aspect qualité des matériaux. Si bien que la part d'une seule exploitation dans la production effective de l'ensemble des 10 carrières implantées en Haute-Corse avoisinait en 2002 les 30 %.



Evolution de la consommation de matériaux du groupe B.H. BTP. par type d'agrégat entre 1999 et 2002 (source : holding B.H. BTP)

Cette situation, qui pénalise l'économie locale, devrait d'ailleurs s'accroître puisque cette dernière a récemment décidée d'étendre la surface de son exploitation. Toutefois, les ressources de cette carrière n'étant pas extensibles à merci, il semble désormais salutaire de favoriser l'implantation de nouvelles exploitations afin de répondre à une demande qui ne cesse de s'amplifier. La production des carriers de Haute Corse en activité ne pourra donc vraisemblablement pas satisfaire, sur le court terme, les attentes grandissantes et pressantes des entrepreneurs privés et des collectivités dans le cadre du PEI. L'aménagement de la voie rapide Bastia-Talassani, par exemple, nécessite un volume et une qualité d'agrégats substantiels que les carrières existantes ne sont pas en mesure d'assumer actuellement.

* Entre 1999 et 2003, la consommation de granulats de le holding B.H. BTP. a été multipliée par 18, passant de 17 395 à 318 567 tonnes.

* Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement.

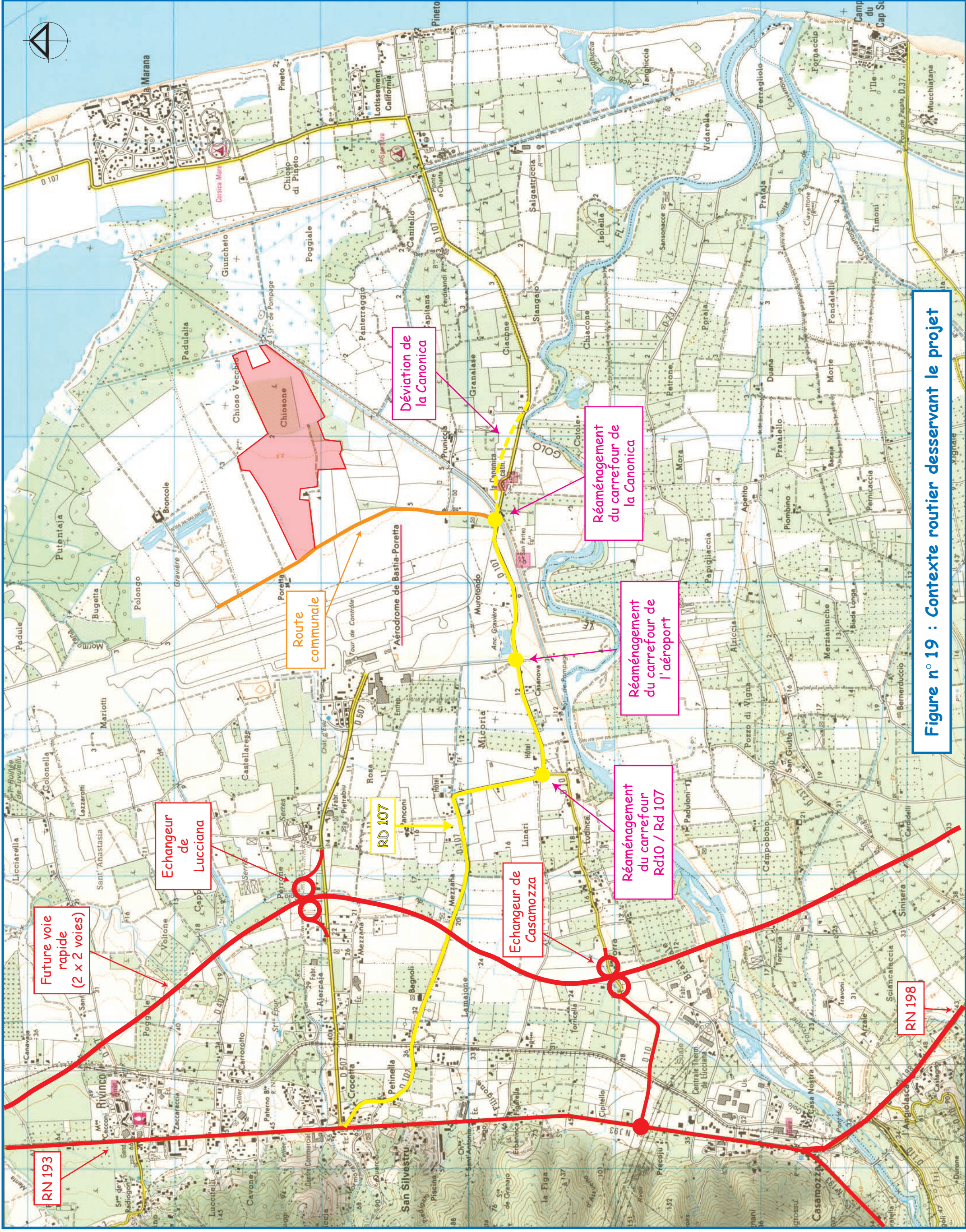


Figure n° 19 : Contexte routier desservant le projet

particulièrement le prélèvement de matériaux alluvionnaires dans les lits de rivière.

Etablissement	Commune	Autorisation annuelle (roche massive)	Autorisation annuelle (alluvionnaire)	Volume de production effectif en 2002	Matériaux disponibles à la vente
CICO	Borgo		300 000	335 000	Oui
SABLIERE DE BALAGNE	Calenzana	200 000		66 500	Oui
STPA POCAI	Poggio di Nazza		250 000	50 000	Non
CORSE TRAVAUX SARL	Giuncaggio		135 000	135 000	Non
SOCATRAP	Giuncaggio		80 000	80 000	Oui
CORSE AGREGATS	Moltifao	120 000		105 500	Oui
SAN PETRONE SARL	Pietralba	20 000		19 000	Oui
AVENIR AGRICOLE	Poggio di Nazza		150 000	0	Oui
BEVERAGGI	Poggio di Venaco		37 000	5 000	Oui

Productions autorisées et effectives des carrières de Haute Corse par types d'agrégat exploités en 2002 (source : d'après données DRIRE 2002)

D'autre part, il existe un déséquilibre départemental et local dans la disponibilité de matériaux de qualité répondant aux critères de l'industrie du bâtiment et des travaux publics. L'exemple de la micro région bastiaise est à ce titre significatif. En effet, un seul exploitant fournit des matériaux de qualité sans toujours pouvoir répondre à la demande en terme de quantité.

Enfin, ce manque de concurrence a entraîné une fluctuation intempestive du cours des matières premières en Haute-Corse. Alors que les coûts d'exploitation des carrières sont restés stables, les prix des granulats n'ont, en revanche, cessé de croître. L'évolution des prix pratiqués par les fournisseurs du groupe B.H. BTP. abonde d'ailleurs dans ce sens (cf. diagramme ci-après). Ainsi, entre 2000 et 2003, le prix moyen des graviers a augmenté de 44 % (passant de 7,57 à 10,9 euros à la tonne) tandis que celui du sable de rivière et du « tout venant 0,3 » a été multiplié par 1,3. Cette augmentation du prix bride actuellement le développement des entreprises du bâtiment et pénalise les collectivités ainsi que les particuliers puisqu'elle se répercute automatiquement sur le coût des chantiers de construction.

Enfin, il convient de souligner que cette situation tend à favoriser la multiplication des exploitations illégales et plus



Evolution du prix des matériaux, par type de granulat, des fournisseurs du groupe B.H. BTP. entre 2000 et 2003 (source : holding B.H. BTP)

5.4 VOIES ET RESEAU DE COMMUNICATION

Le réseau viaire est bien développé dans cette région du Nord de la plaine orientale. Les voies de communication structurantes intéressant le secteur du projet sont :

- La route Nationale 193 reliant Bastia - Corte - Ajaccio et se raccordant à la RN. 198 desservant le Sud de l'île. Cette dorsale de communication insulaire se situe à 3 600 m à l'Ouest du projet. Prochainement, à l'horizon 2005 - 2010, une nouvelle voie à deux fois deux voies renforcera le réseau existant. Son emprise se localisera plus à l'Est, non loin du collège de Lucciana (cf. figure n°19).
- La route départementale 107, reliant la RN. 193 à la côte,
- La route départementale 507, desservant l'aéroport de Bastia - Poretta et se connectant à la Rd. 107 non loin du site d'implantation du projet.

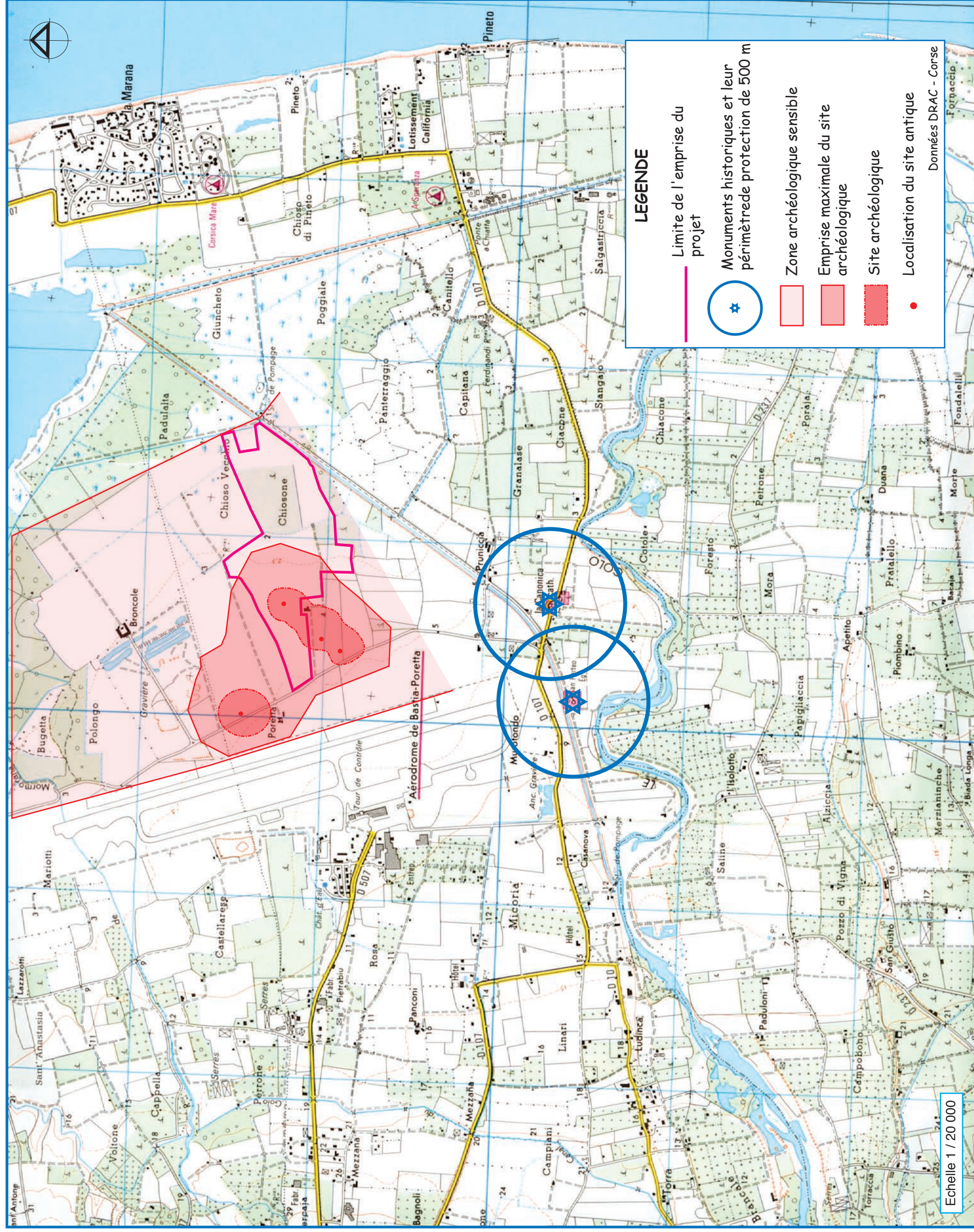


Figure n° 20 : Localisation zones archéologique et des monuments historiques classés

La partie orientale de la commune de Lucciana accueille également la voie de chemin de fer de la Corse reliant Bastia à Ajaccio et à la Balagna. Ce réseau ferré se situe à 3 kilomètres à l'ouest du site (Cf. figure n°19).

5.5 PATRIMOINE

5.5.1 Le patrimoine Naturel paysager

Les terrains d'assiette du projet de carrière sont en dehors de tous sites classés ou inscrits en application du Titre IV du livre II du Code de l'Environnement (loi du 2 mai 1930).

5.5.2 Le patrimoine agricole

La commune de Lucciana est partiellement couverte par l'aire de qualité viticole d'Appellation d'Origine Contrôlée « AOC vins de Corse ». Cependant, malgré une forte dominance agricole, le site du projet est en dehors de tous zonages AOC.

5.5.3 Le patrimoine Culturel

Le site du projet est localisé à plus d'un kilomètre au Nord des sites classés de la cathédrale de la Canonique et de l'église de San Perteo (cf. figure n°20).

Le Service Régional de l'Archéologie fait mention de la présence potentielle de nombreux vestiges. En effet, un site archéologique serait présent dans l'emprise des terrains d'implantation du projet (cf. Figure n°20).

ETUDE D'IMPACT

TROISIEME PARTIE

ANALYSE DES EFFETS DIRECTS OU INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Octobre 2003

TROISIEME PARTIE
ANALYSES DES EFFETS DIRECTS OU INDIRECTES DU PROJET DE CARRIERE SUR L'ENVIRONNEMENT

<u>1 IMPACT SUR LE MILEU PHYSIQUE</u>	31	<u>3 IMPACT PAYSAGER ET VISUEL</u>	36
1.1 <u>IMPACT SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL</u>	31	3.1 <u>AMENAGEMENTS PAYSAGERS PREVUS</u>	36
1.2 <u>IMPACT SUR L'EAU</u>	31	3.2 <u>IMPACT LOCAL SUR LE PAYSAGE</u>	37
1.2.1 <u>Impact sur les eaux de surface</u>	31	3.2.1 <u>Généralité</u>	37
1.2.1.1 <u>Impact sur les risques inondations du Golo</u>	31	3.2.2 <u>Paysage et zones de visibilité proches</u>	37
1.2.2 <u>Impact sur les eaux souterraines</u>	32	3.2.2.1 <u>Les modifications du paysage</u>	37
1.2.2.1 <u>Rappel des éléments du projet</u>	32	3.2.2.2 <u>Les zones de visibilité proches</u>	37
1.2.2.2 <u>Modifications des niveaux piézométriques</u> :	32	3.2.3 <u>Impact sur le paysage local à long terme</u>	38
1.2.3 <u>Risque de pollution des Eaux</u>	33	3.3. <u>PERCEPTION LOINTAINE DU PROJET</u>	38
1.2.4 <u>Contexte AEP</u>	33	<u>4 IMPACT SUR LE MILEU HUMAIN</u>	38
1.3 <u>IMPACT SUR L'AIR</u>	34	4.1. <u>EFFET SUR LA SANTE, L'HYGIENE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE</u>	38
1.3.1 <u>Les poussières</u>	34	4.1.1 <u>Généralités</u>	38
1.3.2 <u>Les fumées</u>	34	4.1.2 <u>Risque sanitaire lié aux anophèles</u>	39
1.3.3 <u>Les odeurs</u>	34	4.1.3 <u>Risque sanitaire lié aux émissions potentiellement polluantes</u>	39
1.4 <u>LES NUISANCES SONORES</u>	34	4.1.3.1 <u>Emissions liquides</u>	39
1.4.1 <u>Matériel et méthodes</u>	34	4.1.3.2 <u>Emissions gazeuses et les poussières</u>	40
1.4.2 <u>Nuisances sonores sur site</u>	34	4.1.3.3 <u>Emissions sonores</u>	40
1.4.3 <u>Nuisances sonores à l'échelle locale</u>	35	4.1.3.4 <u>Les déchets</u>	41
<u>2 IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL</u>	35	4.1.4 <u>Risque aviaire</u>	41
2.1. <u>CONCORDANCE DU PROJET AVEC LES PROTECTIONS REGLEMENTAIRES</u>	35	4.2 <u>IMPACT ECONOMIQUE</u>	41
2.2 <u>IMPACT SUR LA VEGETATION ET LA FAUNE</u>	35	4.2.1 <u>L'impact au niveau des territoires</u>	41
2.2.1 <u>Impacts directs</u>	35	4.2.1.1 <u>Pour le département</u>	41
2.2.2 <u>Impacts indirects</u>	36	4.2.1.2 <u>Pour l'agglomération de Borgo-Lucciana</u>	41
2.2.2.1 <u>Effets sur les facteurs abiotiques</u>	36	4.2.2 <u>L'impact au niveau des acteurs privés et institutionnels</u>	41
2.2.2.2 <u>Effets sur les facteurs biotiques</u>	36	4.2.2.1 <u>Pour les acteurs privés</u>	41
		4.2.2.2 <u>Pour les acteurs institutionnels</u>	42
		4.2.2 <u>L'impact au niveau des particuliers</u>	42

<u>4.3 IMPACT SUR LES VOIES DE COMMUNICATION ET LES RESEAUX</u>	42
4.3.1 Les accès au site de la carrière BETAG.....	42
4.3.2 L'impact sur les voies de communication	42
4.3.3 L'impact sur les réseaux.....	43
<u>4.4. IMPACT SUR LE PATRIMOINE AGRICOLE</u>	43
<u>4.5 IMPACT SUR LE PATRIMOINE CULTUREL</u>	43
<u>5. SYNTHESE DES IMPACTS</u>	43

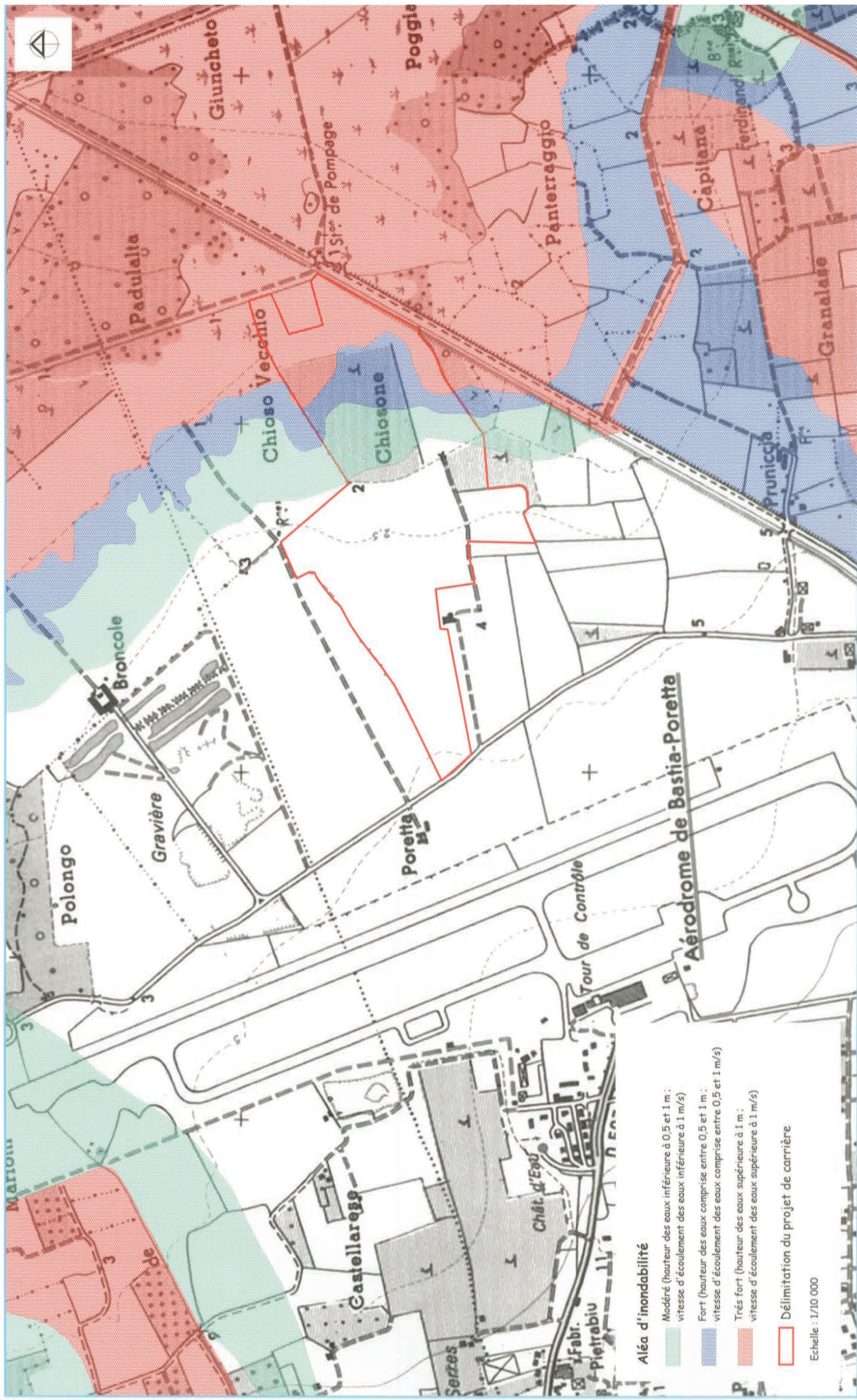


Figure n° 21 : Extrait de la cartographie du Plan de Prévention du Risque Inondation du Golo

TROISIEME PARTIE **ANALYSES DES EFFETS DIRECTS OU INDIRECTES DU PROJET DE CARRIERE SUR L'ENVIRONNEMENT**

1 IMPACT SUR LE MIEU PHYSIQUE

1.1 IMPACT SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL

Au terme des trente années d'exploitation de la carrière, la société BETAG aura extrait 4,9 millions de m³ de graves, laissant ainsi en place une vingtaine de bassins en eau. D'un point de vue géomorphologique, ce décaissement ne devrait poser aucun problème d'équilibre structural du sol et du sous-sol.

1.2 IMPACT SUR L'EAU

1.2.1 Impact sur les eaux de surface

Renseignements DDE et enquête de terrain GEOMORPHIC.

1.2.1.1 Impact sur les risques inondations du Golo

L'analyse de l'état initial du site du projet a fait apparaître que sa partie Est était incluse dans les zones soumises à des aléas très forts à modérés. Cette situation doit être prise en compte dans le cadre de l'examen de l'impact du projet (cf. figure n°21).

↳ Sur un plan technique :

Dans ces zones, ne seront réalisées que des extractions de matériaux sur une profondeur de 12 à 14 m créant des bassins plus ou moins permanents. Ces extractions ne porteront aucune atteinte aux possibilités d'extension des crues, et ne créeront aucun obstacle susceptible de perturber les conditions d'écoulement de ces crues.

On peut donc considérer que, de par leur nature et leur environnement, ces extractions seront sans incidences ni impacts sur les crues du Golo.

↳ Sur un plan réglementaire

En dehors des éléments cartographiques précédemment mentionnés, le Plan de prévention du risque inondation définira dans le cadre d'un Règlement les prescriptions à prendre en compte pour toutes interventions dans les zones soumises aux différents niveaux du risque inondation.

Le Titre 2 de ce Règlement précise au titre de l'article 1.1 du chapitre 1 "Prescriptions communes" que dans les zones soumises au risque inondation à un degré divers, sont autorisées « Les extractions de matériaux à condition qu'elles n'aggravent pas le risque inondation ».

Comme précisé ci-dessus, les seules interventions prévues dans les terrains concernés par les aléas inondations porteront sur des extractions de matériaux alluvionnaires en bassin mais sans jamais conduire ni à des mises en dépôts, même temporaires, de produits pouvant être assimilés à des remblais ni à des travaux d'infrastructure tels que proscrits par l'article 2.2 des "Dispositions spécifiques applicable en zone d'aléa très fort".

Sur ce point, sont à prendre en compte les différents aspects suivants :

- Vis à vis de l'assainissement du secteur : Le projet n'entraînera aucun apport d'eau et, en toutes circonstances, aucune perturbation aux conditions de circulation et de stockage des eaux présentes.

- Vis à vis de la pérennité des ouvrages : il importe que le projet n'apporte aucune atteinte à leur intégrité.

Pour le canal de colmatage : en fonctionnement gravitaire, son fil d'eau est au-dessus du terrain naturel donc à fortiori la garantie de la sauvegarde de son assise passe par une distance minimum de 5 m entre le bord des bassins et le pied extérieur de la risberme du canal ou du bord de sa piste latérale et par une pente de 1/1 pour le talus de l'excavation de manière à assurer sa stabilité.

Pour les canaux bas se raccordant à la station de pompage, leur fil d'eau est sensiblement au niveau de celui des bassins et une simple distance minimum de 5 m assure leur sauvegarde.

- Vis à vis de la gestion du réseau d'assainissement : cette gestion nécessite une libre circulation permanente de tous types de véhicules sur les différentes pistes de service longeant les drains et canaux. Leur entretien courant comporte un curage annuel avec engins chenillés lourds équipés de godets faucardeurs et plusieurs passages de nettoyages par girobroyeurs. L'exploitation de la carrière ne devra induire aucune gêne même temporaire à ces conditions d'accès, de circulations et de stationnement pour tous les véhicules et engins mis en œuvre par le Service assainissement.

En bilan, il apparaît donc que la mise en œuvre de dispositions simples permet d'éviter tout impact négatif du projet sur le réseau du Service assainissement et les conditions d'exécution de ses missions.

1.2.2 Impact sur les eaux souterraines

Renseignements pris auprès des services des milieux aquatiques DIREN - SEMA et investigation de terrain GEOMORPHIC et SOGREAH.

1.2.2.1 Rappel des éléments du projet :

- Les agrégats seront extraits jusqu'à une profondeur maximale de 14 m.
- Le volume maximal de prélèvement d'eau dans la nappe sera de 400 m³/h, soit au maximum de 3200 m³/j.
- L'extraction se fera dans la frange de terrain superficiel contenant la nappe libre. Ainsi, la nappe captive plus profonde, présente sous une couche d'argile d'au moins 5 m d'épaisseur, sera préservée.
- Le creusement de bassins va accroître la surface d'affleurement de la nappe et par le fait augmenter sa vulnérabilité en retirant sa protection naturelle limoneuse.

1.2.2.2 Modifications des niveaux piézométriques :

Lors de l'exploitation, pour permettre le lavement des sables et graviers, un volume d'eau journalier maximal de 3200 m³/j sera prélevé temporairement dans la nappe. Ce même volume d'eau sera renvoyé vers des bassins de décantation (à environ 300 m du point d'extraction), où l'eau se réinfiltrera dans la nappe. Ainsi, à l'échelle locale, l'impact du prélèvement d'eau dans la nappe sera limité dans le temps et dans l'espace.

Dans le cadre de ce dossier, une modélisation des écoulements souterrains a toutefois été menée afin de déterminer l'impact du projet (cf. document annexe hydrogéologique, SOGREAH 2003). Cette étude précise que même dans l'hypothèse pessimiste d'un bassin d'extraction d'un seul tenant occupant l'intégralité du site, le basculement piézométrique n'excèdera pas 15 cm en limite Sud - Est et Ouest de la future zone d'extraction. Les impacts sur les écoulements souterrains seront donc limités, et ce d'autant

plus, que les différents bassins d'extraction prévus n'occuperont pas la totalité du site.

Dans le cadre d'un pompage dans la nappe d'accompagnement du Golo, le débit pompé pour le lavage des agrégats, est inférieur à 5 % du module de débit minimum moyen quinquennal (QMNA5). En effet, avec un QMNA5 de 1 m³/s à Barchetta et une utilisation journalière moyenne de 3 200 m³ soit 36 l/s, le projet sollicite 3,6 % du QMNA5.

1.2.2.3 Colmatage des berges

Le colmatage des berges par des fines en suspension conditionne les variations du niveau de la nappe, et l'importance des échanges nappe/gravière.

Le colmatage peut avoir plusieurs origines :

- Colmatage mécanique par placage de fines particules en suspension, d'algues, de débris végétaux sur la partie en eau du gisement ;
- Colmatage chimique par gonflement des argiles essentiellement,
- Colmatage biologique par développement de matières vivantes en surface.

Le facteur principal de colmatage pour ce projet sera celui lié au placage de fines, en raison des travaux de remise en état qui seront réalisés grâce aux matériaux argileux provenant des travaux de découverte du gisement et de lavage des matériaux dans l'installation de traitement.

1.2.3 Risque de pollution des Eaux

Renseignements pris auprès de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) et le Bureau d'Analyse des Risques de Pollution Industrielle (BARPI).

Le procédé utilisé par la société BETAG dans le cadre de l'extraction et du traitement de la grave brute, ne fait intervenir aucun élément extérieur potentiellement polluant. Le lavage des agrégats s'opérera grâce à un tube laveur et un

hydrocyclone alimentés en eau à partir d'un pompage dans la nappe aquifère libre au niveau d'un bassin d'extraction. Les eaux de lavage chargées en éléments fins (argiles et limons) seront expulsées vers un bassin de décantation. Tous les éléments rejetés dans le milieu naturel proviendront donc du site lui-même et n'auront aucun caractère polluant.

Cependant, le risque d'occurrence d'un déversement d'hydrocarbures (huile, liquide hydraulique ou gasoil) ne peut pas être totalement écarté. En tout état de cause il s'agirait de petites quantités eu égard à la surface de l'exploitation ou au volume des bassins. De plus, conformément à la réglementation (cf. étude de danger), la société BETAG sera équipée de matériel antipollution, ce qui diminuera le risque de pollution majeur.

D'un point de vue générale, les industries extractives en milieu alluvial ne sont pas des activités potentiellement polluantes (cf. BARPI).

- Turbidité de l'eau des bassins

Pendant l'exploitation, l'extraction des matériaux en eau entraîne la mise en suspension de fines : ceci a pour conséquence immédiate de troubler l'eau. Ce phénomène sera passager et limité à la zone d'extraction. L'eau chargée en fines sera piégée dans la fouille en exploitation, et la sédimentation s'effectuera naturellement sur les berges, et sur les fonds.

1.2.4 Contexte AEP

Le site de l'exploitation de la carrière BETAG est en dehors de tous périmètres de protection des captages d'eau potable. De plus, d'un point de vue des circulations d'eaux souterraines, il est localisé en aval par rapport aux forages AEP les plus proches.

1.3 IMPACT SUR L'AIR

Renseignements pris auprès de la DDASS et de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) et le Bureau d'Analyse des Risques de Pollution Industrielle (BARPI)

1.3.1 Les poussières

Les va et viens des véhicules poids lourds, des véhicules légers, des engins de carrière et le fonctionnement des appareils de traitement vont entraîner la mise en suspension dans l'air de particules de poussière. Les vents dominants étant orientés W S-W, cette poussière ne provoquera pas de gêne significative pour les populations voisines, car la poussière se dirigera préférentiellement vers l'étang de Biguglia.

1.3.2 Les fumées

L'activité du projet de carrière ne prévoit aucune combustion dans son procédé de traitement des agrégats. Les fumées seront donc minimales (échappement des véhicules) voir inexistantes.

1.3.3 Les odeurs

Le procédé de traitement des agrégats se fera en mode humide sous eau, et aucun produit chimique ou autre ne sera utilisé. Il n'y aura pas d'opérations de combustion ou de fermentation. Par conséquent, les odeurs dégagées par la carrière et sa station de traitement seront négligeables.

1.4 LES NUISANCES SONORES

Investigations de terrain et modélisation acoustiques par la société ACOUPHEN (cf. document acoustique annexe, acouphen 2003).

1.4.1 Matériel et méthodes

Les futures installations seront soumises aux exigences de l'arrêté du 23 janvier 1997. En résumé, cette

réglementation impose que le fonctionnement normal de l'ensemble des installations permette le respect d'une émergence maximale dans les Zones à Emergence Réglementée (habitations) de 6 dB(A) le jour (7h à 22h). Les contraintes nocturnes seront écartées eu égard aux périodes d'activité de la future carrière.

Trois points de références ont été choisis pour la modélisation de l'émergence sonore du projet :

- La ferme de Broncole (Nord du projet)
- La ferme de Poretta (en limite Sud du projet)
- La zone d'habitation de Pruniccia (à 700 m au Sud du projet).

Les niveaux de puissance acoustique retenus pour l'ensemble des équipements du projet correspondent à un matériel classique, sans équipements de réduction de bruit (cf. annexe acoustique). Les circulations de poids lourds sur le site ont été également pris en compte, à raison de 60 véhicules par jour. La modélisation acoustique mettra donc en évidence les émergences sonores maximales engendrées par le projet.

1.4.2 Nuisances sonores sur site

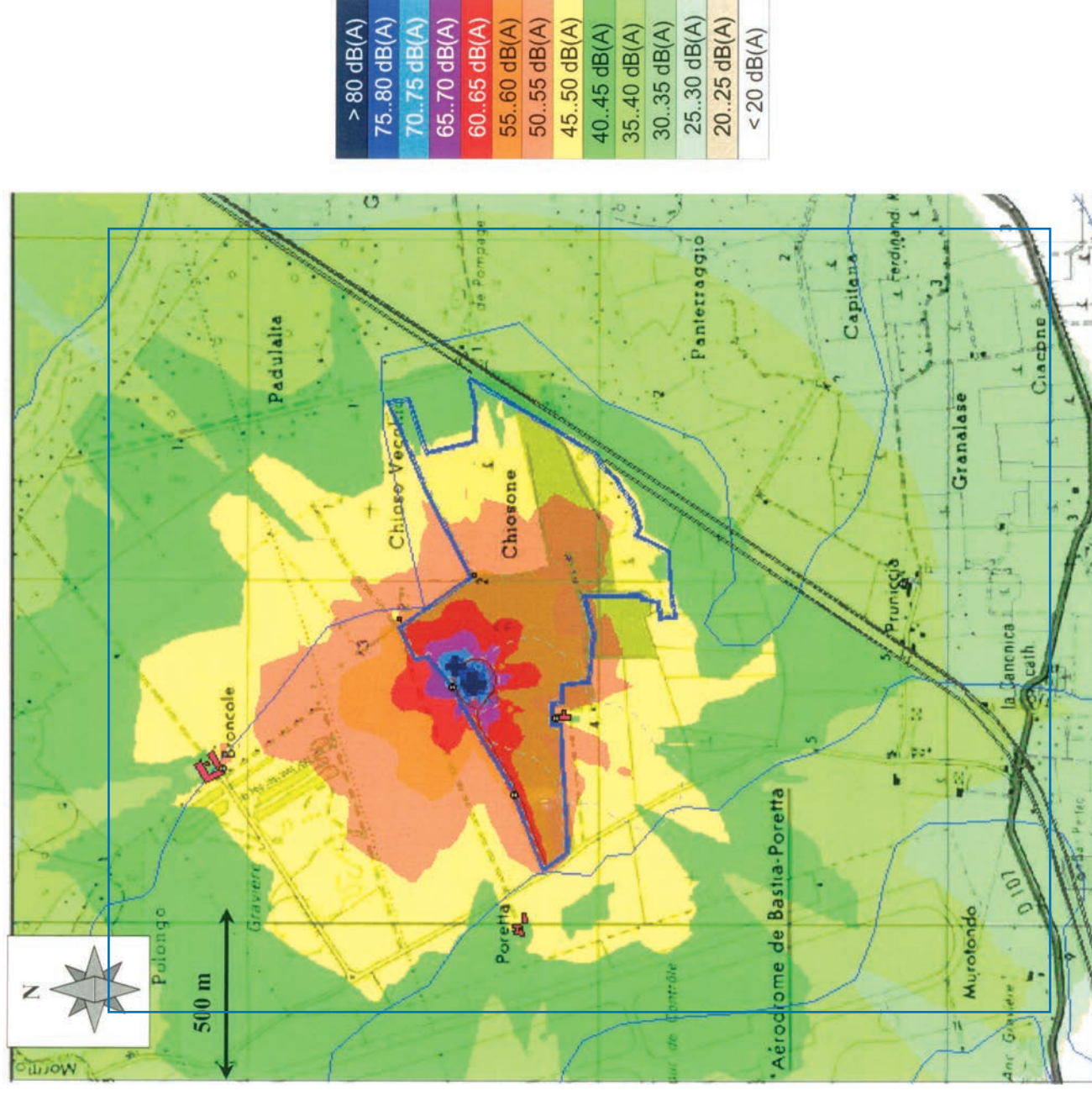
Au point le plus contraignant, la ferme de Poretta, l'impact acoustique des installations est conforme durant les périodes d'activités liées à l'élevage (traite, tonte...). En revanche, hors activités agricoles, les émergences restent importantes avec un dépassement de l'émergence maximale autorisée de 12 dB(A).

Au Nord, à la ferme de Broncole, on ne constate aucun dépassement des objectifs réglementaires. En effet, cette habitation est située assez loin de l'aire de traitement, et de plus, elle est noyée dans le bruit engendré par la carrière CICO.

Au lieu dit Pruniccia, secteur habité le plus proche du projet et situé à 700 m plus au Sud, aucun dépassement des objectifs réglementaires n'est à noter.

	Ferme de PORETTA		Métairie de BRONCOLLE Obj : 60,5	Habitations de PRUNICCIA Obj : 41,5	Limite de propriété Obj : 70,0
	Niveau 1 Obj : 61,0	Niveau 2 Obj : 41,5			
Rappel du niveau sonore résiduel	57,5	37	57	37	< 60
Contribution calculée en dB(A)	55,5	55,5	50,5	39	72
Niveau ambiant futur prévisible	59,5	55,5	58	41	72
Emergence future prévisible	2	18,5	1	4	/
Dépassement / valeurs admissibles	Nul	+ 12,5	Nul	Nul	+ 2

Tableau des données acoustiques



Contribution sonore des installations du site

Figure n° 22 : Données acoustiques

1.4.3 Nuisances sonores à l'échelle locale

L'analyse de la carte de bruit en contribution du projet de carrière permet d'observer que l'émergence sonore engendrée est limitée à un espace compris entre la Rd. 107 au Sud, l'aéroport de Bastia - Poretta à l'Ouest et les zones naturelles humides de l'étang de Biguglia à l'Est et au Nord. Cette cartographie présentée en figure n°22 met en évidence la contribution sonore maximale du projet de carrière, car les activités liées à l'aéroport et à la déchetterie communale de Lucciana n'ont pas été intégrées. En effet, la contribution sonore du projet serait « camouflée », à la proximité de ces deux installations.

Il apparaît que le secteur de Pruniccia, zone à habitat lâche, est en dehors de la zone de perception.

2. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL

2.1. CONCORDANCE DU PROJET AVEC LES PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

Le terrain d'assiette du projet de carrière se situe en dehors de tous les périmètres de protection réglementaire :

- Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO n°CS07),
- Site Natura 2000 (n° FR9410101),
- Zone de Protection Spéciale (ZPS),
- Zone spéciale de conservation (ZSC),
- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF n°0014).

Néanmoins l'impact indirect du projet sur l'étang de Biguglia et ses zones humides périphériques est analysé au paragraphe 2.2 suivant.

2.2 IMPACT SUR LA VEGETATION ET LA FAUNE

Renseignements pris auprès de la Réserve Naturelle de Biguglia, la DIREN, l'étude écologique GEOMORPHIC.

2.2.1 Impacts directes

Les impacts directs sont résumés par l'ensemble des effets engendrés par le projet de carrière sur la faune et la flore des milieux situés dans l'emprise du projet.

Les terrains concernés par le projet sont totalement artificialisés par les activités agropastorales. Hormis les haies naturelles et le bois à chênes pédonculés et à trembles situé en limite Sud, qui seront conservés en l'état, l'ensemble des terrains intéressés par la zone d'extraction est constitué de prairies et de friches post-culturales sans intérêt floristique. C'est pourquoi, le projet de carrière constitue un impact négligeable eu égard à la qualité patrimoniale naturelle médiocre de l'espace qui sera décapé.

Les bassins en eau créés lors de l'exploitation de la carrière auront un impact positif sur la faune et la flore des milieux humides en leur offrant de nouveaux espaces à coloniser.

Selon la modélisation du comportement de l'aquifère superficiel, il apparaît que le toit de la nappe s'élèverait d'une dizaine de centimètres du côté Est de la zone d'extraction, une fois tous les bassins réalisés. Cette élévation aurait pour conséquence l'augmentation de la superficie des terrains frais à humides, support du groupement végétal du *Molinio-Holoschoenion*, seul habitat remarquable de la zone concernée par le projet.

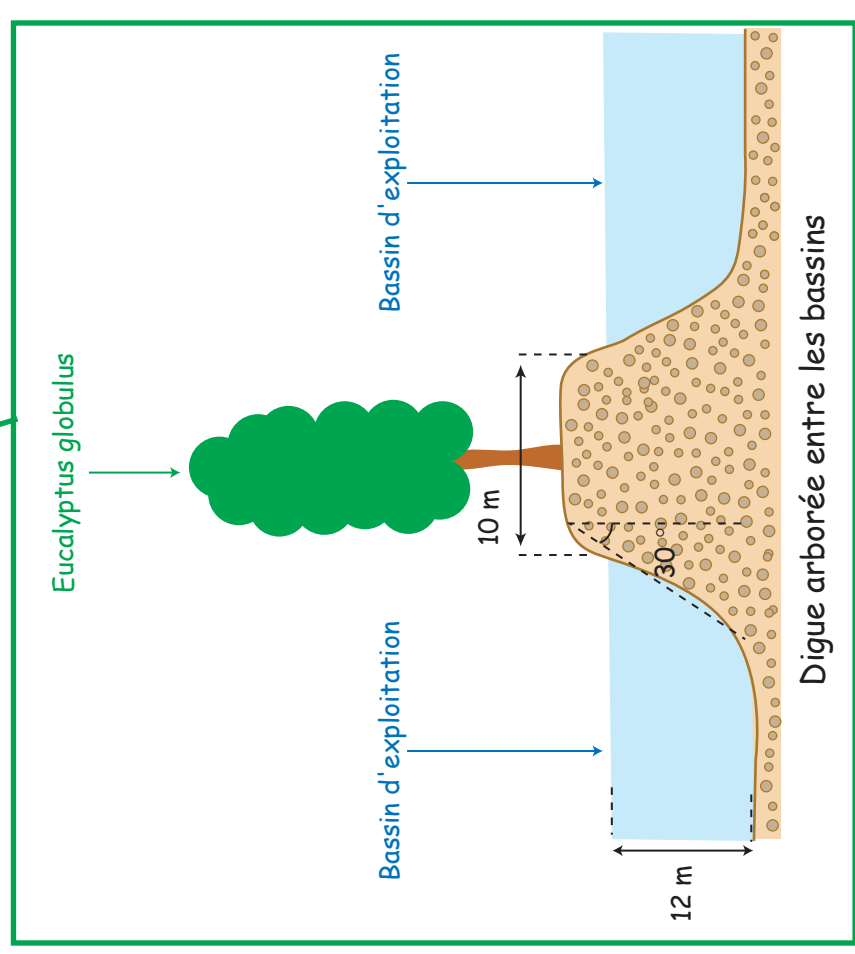
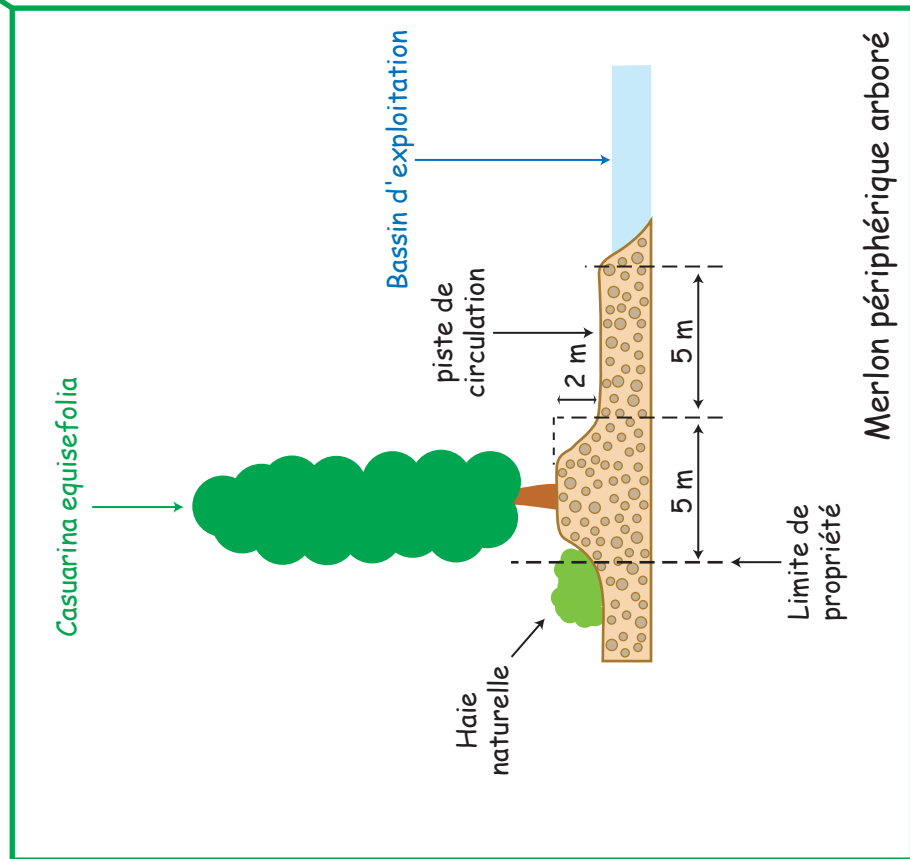
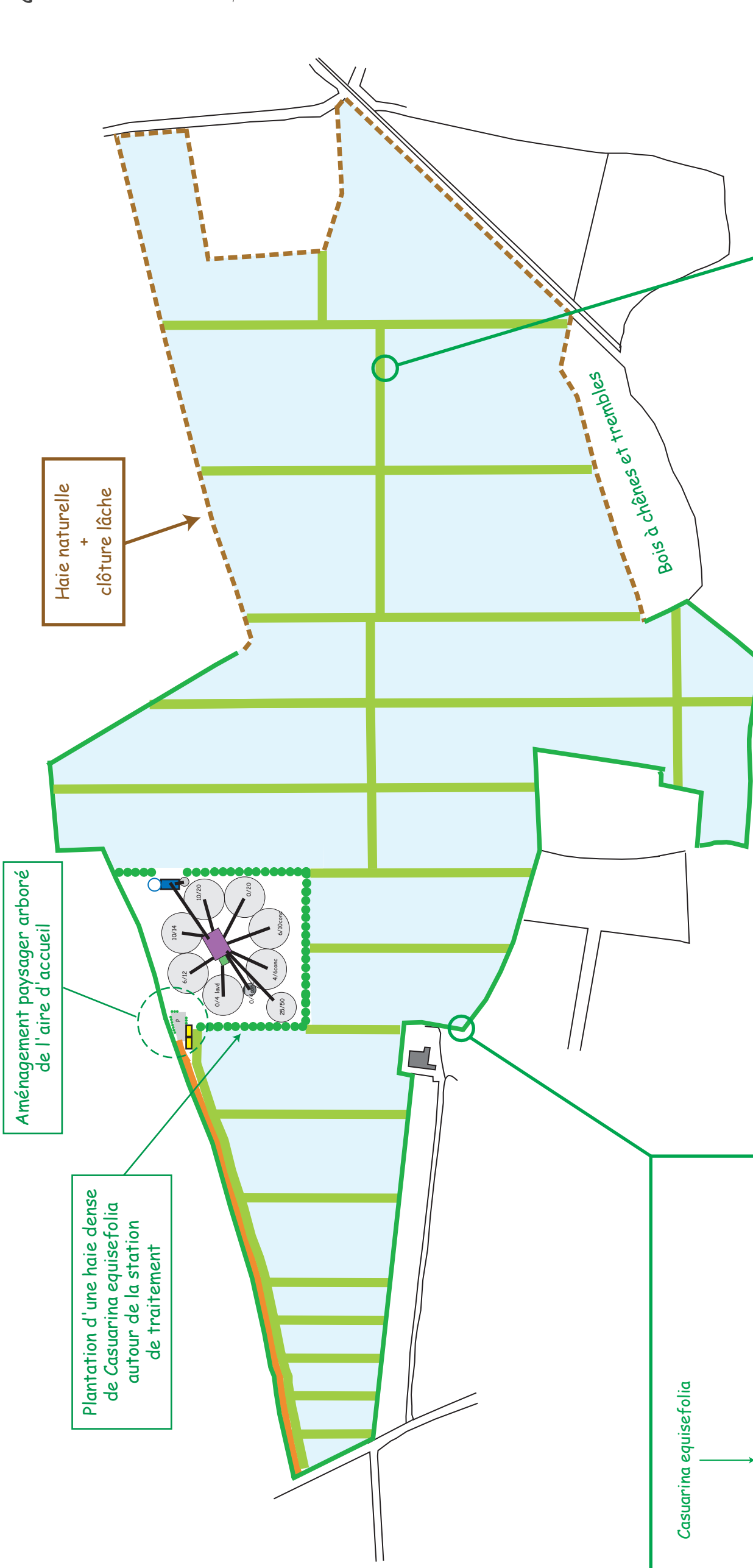


Figure n° 23 : Les principaux aménagements paysagers du projet

2.2.2 Impacts indirects

Les impacts indirects du projet sur l'environnement naturel correspondent aux effets induit par l'exploitation sur les écosystèmes voisins. Ces effets peuvent intervenir sur les facteurs abiotiques (facteur édaphique, qualité de l'air...), ou sur les facteurs biotiques (effets agissant sur le comportement des espèces).

2.2.2.1 Effets sur les facteurs abiotiques

Les facteurs abiotiques découlent directement de l'activité de la carrière. C'est le cas pour les émissions sonores et les poussières. D'après les investigations de terrains au niveau de la carrière CICO existante, il semble que ces facteurs n'aient pas d'impacts significatifs sur les écosystèmes remarquables des zones humides de l'étang de Biguglia.

Le bruit est limité et localisé principalement au niveau de la station de traitement des agrégats située à 1000 m à l'Ouest des zones humides naturelles. En effet, l'émergence sonore en limite Est de propriété est très négligeable (inférieure à un dB(A)). Il a été fréquent de pouvoir observer la présence d'oiseaux, dont un Martin-pêcheur d'Europe, dans la zone humide constituée par les bassins de CICO carrière, lorsque celle-ci était en activité.

La problématique des émissions de poussières a été largement étudiée par la société BETAG qui a choisi un procédé adapté :

- Extraction en phase inondée dans des bassins en eau,
- Convoyage des agrégats, soit avec des tombereaux sur piste humidifiée, soit grâce à des convoyeurs à bande,
- Traitement du tout-venant en mode humide,
- Les pistes de circulations posséderont également un système d'aspersion anti-poussières.

Ainsi, les émissions de poussières ne seront pas significatives comme l'attestent les observations effectuées sur la végétation autour de la carrière CICO.

Les facteurs édaphiques ne seront modifiés que sur leur composante hydrique (variation potentielle du toit de la nappe) et ce en proximité de la zone exploitée. En effet, la mise au jour de la nappe superficielle va provoquer des variations altitudinales de son niveau supérieur. Dans sa partie Est, le toit de la nappe se verra élevé d'une dizaine de centimètres, alors qu'il s'enfoncera du même ordre de grandeur vers l'Ouest du projet. S'il ne semble pas y avoir d'impacts significatifs sur les composantes physiques du sol, et donc sur la végétation qu'il accueille du côté Ouest, il est très probable que la qualité humide des sols côté Est s'intensifie et progresse légèrement. En tout état de cause, cette augmentation de surface humide n'aurait qu'un impact plutôt voir positif sur l'écosystème humide de l'étang de Biguglia.

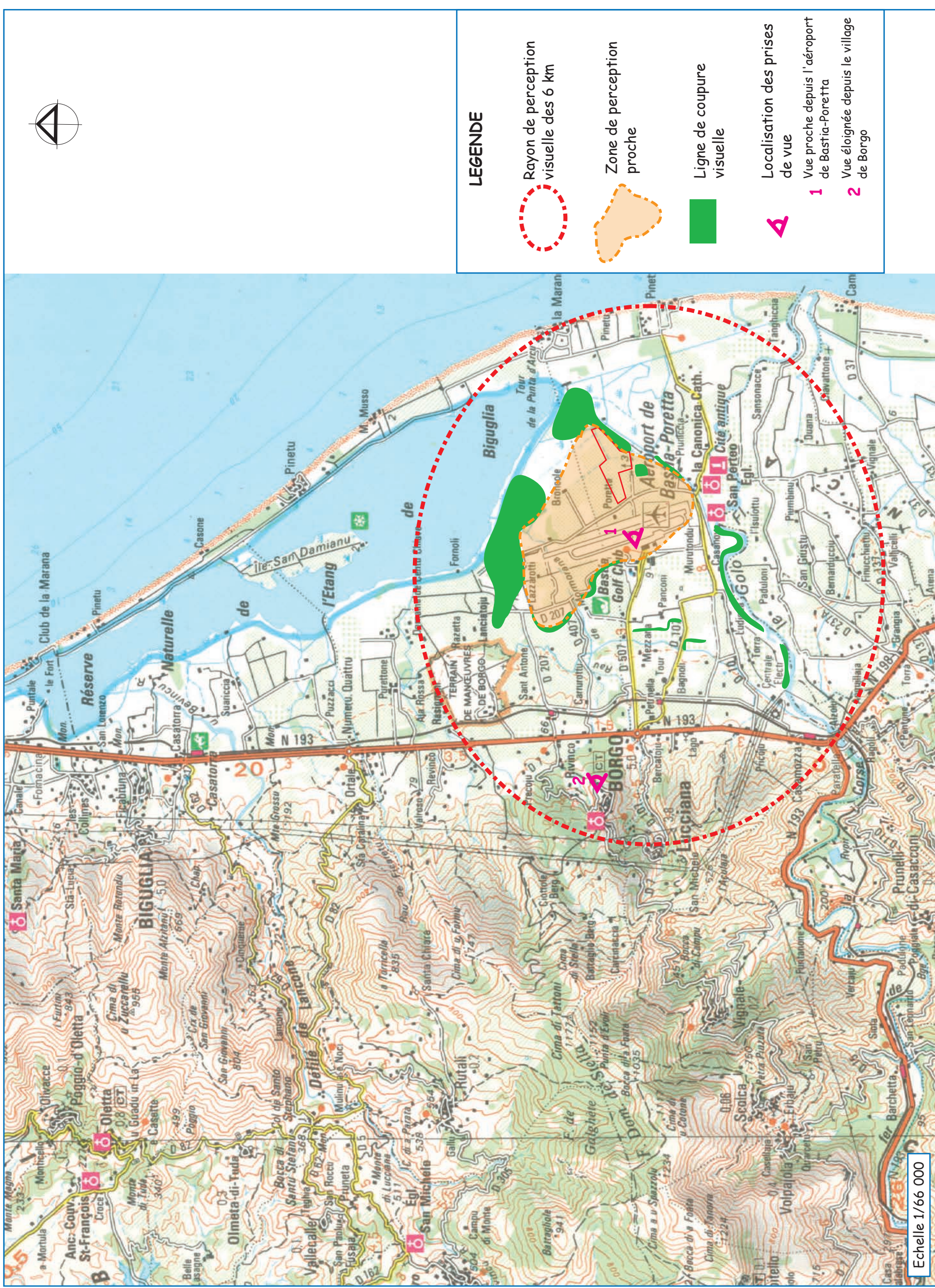
2.2.2.2 Effets sur les facteurs biotiques

Aux vues de la situation géographique, de la superficie et de la nature écologique des terrains intéressés par le projet, nous pouvons raisonnablement déduire que les effets sur les espèces de l'écosystème lagunaire de Biguglia seront minimes. En effet, vu le contexte du projet, aucun risque d'isolement de population de plantes ou d'animaux n'est à craindre, de même que l'interruption d'un itinéraire de déplacement des animaux et de migration des oiseaux.

3. IMPACT PAYSAGER ET VISUEL

3.1 AMENAGEMENTS PAYSAGERS PREVUS

L'installation d'une industrie extractive de granulats a fait l'objet d'une insertion paysagère soignée, de la part de la société BETAG, porteuse du projet. Sont résumés ci-après, tous les éléments paysagers structurants, qui seront mis en place, de façon à réduire l'impact des installations sur le paysage (cf. figure n°23).



LEGENDE

Rayon de perception visuelle des 6 km

Zone de perception proche

Ligne de coupure visuelle

Localisation des prises de vue

1 Vue proche depuis l'aéroport de Bastia-Poretta

2 Vue éloignée depuis le village de Borgo

Echelle 1/66 000

Figure n° 24 : Cartographie des zones de perception visuelle du projet

- Edification d'un merlon de protection périphérique végétalisé et arboré (sauf aux niveaux des secteurs inondables selon les recommandations du PPRI).
- Maintien d'une bande de terrain naturel de 10 m de large entre les bassins, qui fera l'objet d'une végétalisation arborée.
- Plantation d'un rideau arboré autour de l'aire technique et commerciale.
- Stricte conservation du bois à chênes pédonculés et à trembles ainsi que des haies naturelles.

3.2 IMPACT LOCAL SUR LE PAYSAGE

3.2.1 Généralité

La notion d'impact paysager peut être envisagée comme une modification structurelle d'une entité paysagère. L'impact paysager se traduira par l'apparition ou la disparition d'éléments structurants participant à la composition même du paysage. La notion d'accoutumance doit être prise en compte, dans la mesure où les nouveaux objets insérés deviendront peu à peu des éléments constitutifs du paysage futur.

3.2.2 Paysage et zones de visibilité proches

3.2.2.1 Les modifications du paysage

La transformation des terrains agricoles en site d'extraction d'agrégats va provoquer la disparition des espaces de prairies et de friches post-culturelles. Ce paysage de bocage sera remplacé par une succession de plans d'eau délimités par des digues arborées. Un ensemble paysager constitué par un merlon de terre arboré sera également édifié, il prendra place sur la périphérie de la zone d'extraction.

Une installation industrielle servant au traitement des agrégats sera également mise en place. Cette aire de 3,3 ha accueillera :

- Deux ensembles techniques (cf. première partie) pour le traitement des agrégats,
- Les tas de stockage des matériaux finis,
- Un hangar technique,
- Un local commercial et administratif,
- Un local réservé au personnel.

Les installations les plus hautes de la zone technique seront inférieures à 16 m, soit une altitude maximale de 18,5 mNGF. La périphérie de cette aire technique sera matérialisée par une haie arborée.

3.2.2.2 Les zones de visibilité proches

L'analyse du paysage présentée en deuxième partie, a permis de constater que les zones de visibilité proches du site accueillant le projet sont assez réduites. En effet, la topographie plane du secteur permet à la multitude de haies, boisements, de constituer de véritables lignes de coupure visuelle. Les terrains agricoles supportant le projet sont ainsi visuellement isolés par les lignes de coupure visuelles suivantes :

- Coupure Sud par le bois à chênes pédonculés, une haie haute d'Eucalyptus, et les haies naturelles de bordure de terrain,
- Coupure Nord par les boisements à chênes liège et les plantations paysagères de la carrière CICO (haies d'eucalyptus),
- Légère coupure Ouest par les haies naturelles,
- Coupure Est par la végétation des zones humides de l'étang de Biguglia.

Il apparaît ainsi que les zones de visibilité proches s'étendent sur un espace assez réduit, constitué par la zone aéroportuaire de Bastia - Poretta (cf. figure 24).



T+30ans

Vue du site après l'exploitation, à T+30 ans



T0

Vue du site du projet avant l'exploitation, à T0

Figure n° 25 : "Traitement d'images" de la vue depuis l'aéroport de Bastia - Poretta

Les traitements d'images présentés en figures n°25 et n°26 mettent en évidence la perception visuelle des installations techniques à T+30ans.

3.2.3 Impact sur le paysage local à long terme

Les traitements d'images à T+30ans présentent le nouveau paysage constitué par la nouvelle texture boisée, issue des plantations paysagères des projets de carrières des sociétés CICO et BETAG. A moyen terme, il apparaît que les structures techniques qui donnaient au paysage un côté « industriel » seront masquées par les plantations paysagères arborées, pour constituer au final un véritable boisement homogène et paysager.

3.3 PERCEPTION LOINTAINE DU PROJET

Les perceptions lointaines (plus de 2 km) du projet de carrière ne pourront être possible qu'à partir du relief mamelonné supportant les villages de Borgo et de Lucciana (cf. figure n°24). Les perceptions éloignées à partir de secteurs situés sur la plaine alluviale ne seront pas significatives en intensité visuelle, eu égard à l'absence de relief, aux nombreuses lignes de coupures visuelles, et à la hauteur réduites des installations (16 m, soit 18,5 mNGF). Le traitement d'images présenté en figure n°26 met en évidence l'impact visuel éloigné du projet à T+30ans depuis le village de Borgo. A moyen terme, les installations seront complètement masquées par les plantations arborées.

L'ensemble des programmes paysagers de végétalisation des zones d'extractions des carrières CICO et BETAG, constituera à terme un massif arboré homogène bien intégré dans l'arrière plan naturel de l'étang de Biguglia.

4, IMPACT SUR LE MILEU HUMAIN

4.1 EFFET SUR LA SANTE, L'HYGIENE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE

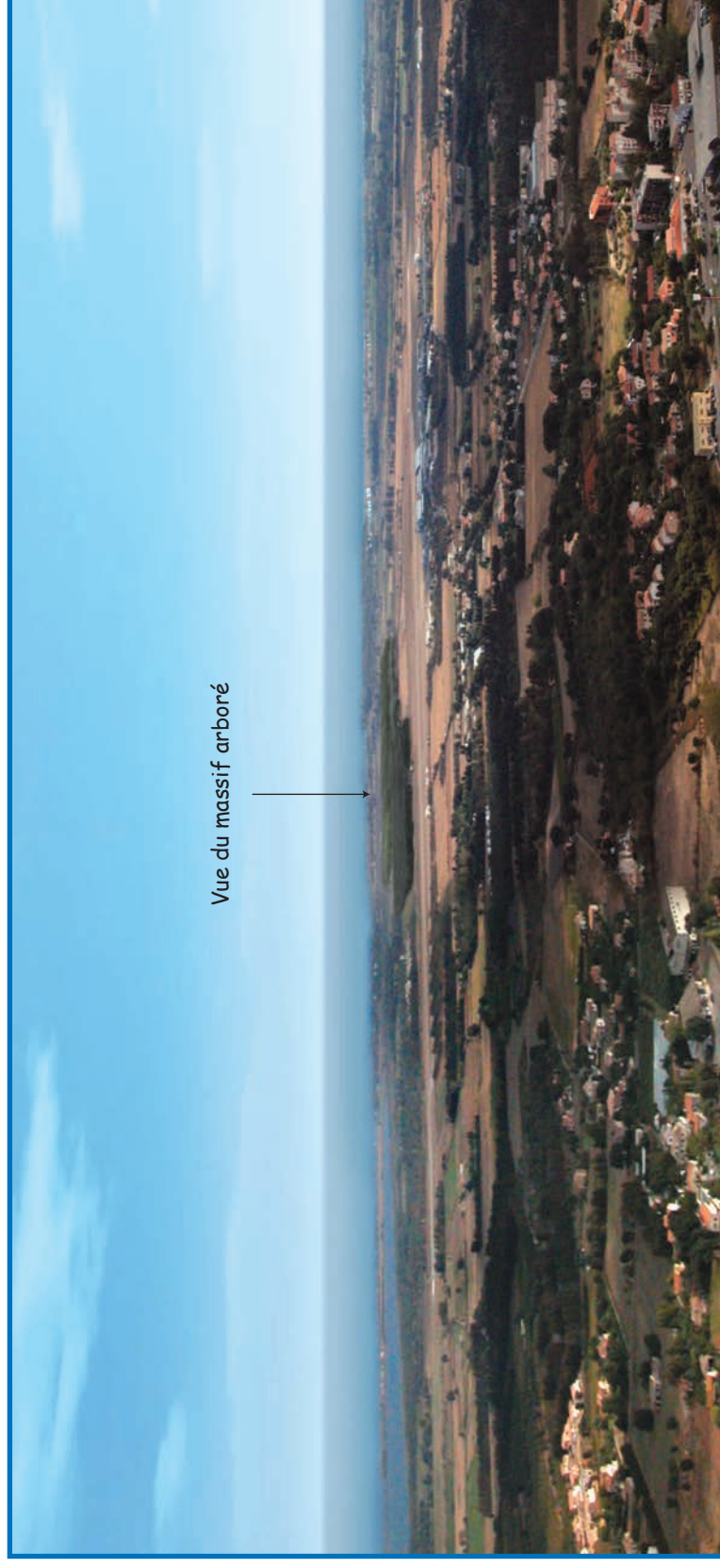
4.1.1 Généralités

L'étude des risques potentiels relatifs au fonctionnement de la future carrière a fait l'objet de discussions avec les administrations concernées :

- La DDASS de la Haute - Corse (Service Environnement et Santé),
- Les services départementaux d'assainissement de la plaine orientale,
- La Direction de l'Aviation Civile.

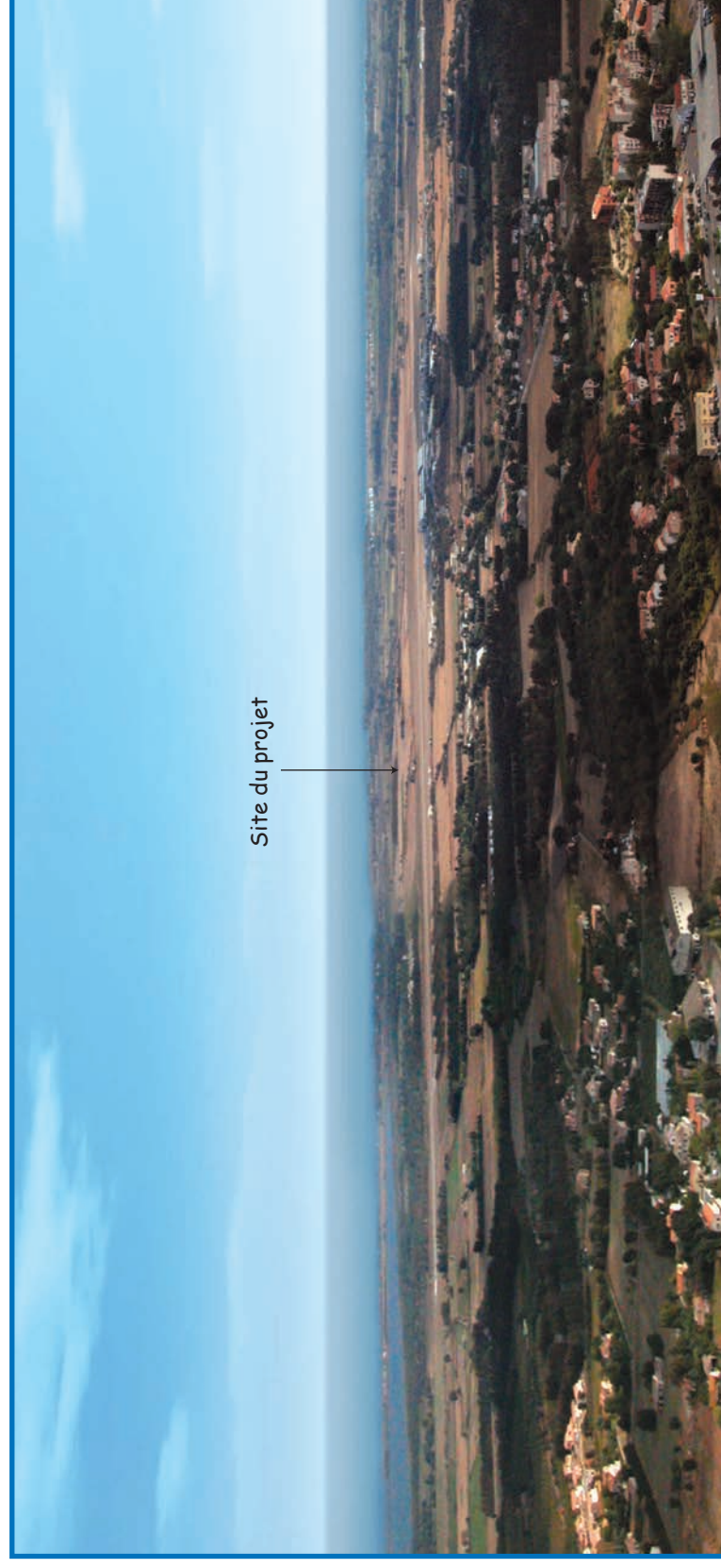
Nous soulignons que la future gravière de la société BETAG sera assujettie au Règlement Général des Industries Extractives (R.G.I.E), ensemble de procédures et mesures strictes et contraignantes visant à assurer d'une part la sécurité du travail et la santé des opérateurs. Conformément à l'article 3 du décret modifié n°77.1133 du 21 septembre 1977, une notice relative à l'hygiène et la sécurité du personnel a été rédigée, et est présentée en pièce n°6 du dossier de demande d'autorisation.

L'étude des risques sanitaires concerne le fonctionnement normal de l'exploitation mais surtout les phases de fonctionnement critique (dysfonctionnement, arrêt d'un système de dépollution...).



T+30ans

Vue du site après l'exploitation, à T+30 ans



T0

Vue du site du projet avant l'exploitation, à T0

Figure n° 26 : "Traitement d'images" de la vue éloignée depuis le village de Borgo

4.1.2 Risque sanitaire lié aux anophèles

Les bassins en eau peuvent être une niche écologique préférentielle pour les moustiques vecteurs de maladies comme le paludisme. C'est pourquoi, selon les recommandations soulignées de la DDASS, les bassins seront construits de façon à ne pas convenir au développement larvaire des anophèles. Les bassins définitifs ou en cours d'extraction devront répondre aux caractéristiques suivantes :

- Pentes des bassins en bord francs, valeur minimale compatible avec les conditions d'exploitation, ou de l'ordre de 1/1 ou 1/2,
- Profondeur supérieure à 1 mètre en tous points du bassin, même en cours d'extraction,
- Accès libre sur les quatre côtés du bassin pour les véhicules du service de lutte contre les maladies vectorielles des services compétents du Conseil Général de la Haute-Corse.

4.1.3 Risque sanitaire lié aux émissions potentiellement polluantes

4.1.3.1 Emissions liquides

- Inventaire

En période de fonctionnement normal de la carrière et compte tenu des nombreuses mesures qui seront prises dans le cadre des prescriptions réglementaires, il n'existera aucun risque sanitaire vis-à-vis des substances potentiellement polluantes suivantes :

- Hydrocarbures (huiles, liquide hydraulique, réservoir des engins contenant du gasoil). Il n'y aura pas de réserve de carburant sur le site,
- Eaux usées des sanitaires (dispositif d'assainissement autonome),
- Déchets divers (ils seront stockés dans des lieux appropriés et évacués régulièrement).

En période de fonctionnement critique, plusieurs dysfonctionnements peuvent apparaître :

- Fuite d'hydrocarbures,
 - Dysfonctionnement du système d'assainissement autonome.
- Effets

Les risques de toxicité aiguë restent faibles avec les hydrocarbures, que ce soit par voie orale, contact dermique ou par inhalation. Le principal effet sur la santé humaine reste le risque de dermatite ou d'intoxication bénigne. Les carburants contiennent des composés organiques volatils (COV), dont le benzène. Ce dernier est toxique pour l'homme.

Une éventuelle pollution bactériologique (contamination fécale) peut entraîner des pathologies digestives, voir des infections hématiques.

Ces effets pathologiques liés aux fuites d'hydrocarbures ou à un dysfonctionnement de l'assainissement toucheraient principalement les personnes situées sur le site de l'exploitation.

- Risques sanitaires

Le transfert de ces pollutions par la nappe aquifère reste probable. Toutefois, la zone d'exploitation n'est présente sur aucun périmètre de protection de captage d'eau potable, limitant fortement les risques de contamination.

D'une manière générale, les niveaux d'exposition ne permettraient en aucun cas d'atteindre des niveaux de toxicité aiguë. Ainsi, les risques sanitaires restent limités et faibles.

4.1.3.2 Emissions gazeuses et les poussières

- Inventaire

Les émissions gazeuses se résument aux combustions des moteurs thermiques des engins évoluant sur l'aire de la carrière.

Malgré une humidification des pistes de communication, des particules de poussière terreuse peuvent être mises en suspension dans l'air par la circulation des véhicules.

- Effets

Les combustions d'hydrocarbures relâchent dans l'atmosphère des gaz (oxydes de carbone, de soufre, d'azote...) et des particules fines carbonées. Ces gaz sont dits « à effet de serre » et contribuent ainsi à la problématique du dérèglement climatique. Par ailleurs, certaines molécules issues des combustions d'hydrocarbures peuvent être nocives, comme le CO ou le NO₂.

Les poussières mises en suspension dans l'air sont minérales et sont issues de terrains non amiantifères. Cependant, les expositions régulières dans un milieu fortement chargé en poussières peut provoquer des allergies, des irritations des yeux ou cutanées, voir même des pneumoconioses.

- Risques sanitaires liés aux émissions gazeuses

En raison des quantités faibles de gaz émis sur l'ensemble du site de la carrière et le fait de la dilution atmosphérique (travail en plein air), l'exploitation ne présente aucun risque sanitaire pour les employés et les populations riveraines.

- Risques sanitaires liés aux émissions de poussière

Un suivi du taux d'empoussiérage aux postes de travail devra être réalisé par la société BETAG conformément au R.G.I.E. Ce suivi comprendra :

- Des mesures de poussières inhalables à proximité des sources d'émissions,
- Des mesures des poussières alvéolaires siliceuses (avec mesures du taux de quartz) aux différents postes de travail.

Bien que ne concernant pas directement le voisinage, ce suivi est essentiel pour évaluer les niveaux d'exposition. Il permet en effet, d'étudier l'importance des émissions à la source et surtout de connaître le taux de silice (quartz) et la concentration des poussières et d'apprécier le taux de toxicité.

La faible densité de la population résidente autour du site et le procédé de traitement et d'extraction en milieu humide permet de minimiser à *maxima* le risque sanitaire. De plus, les vents dominants de secteur W S-W écarteraient les poussières vers les zones non habitées de l'étang de Biguglia.

4.1.3.3 Emissions sonores

Les modélisations acoustiques ont mis en évidence que l'émergence sonore liée à l'activité de la carrière était limitée à un secteur très peu construit, compris entre la D 107 au Sud, le canal de colmatage côté Sud-Est, l'étang de Biguglia à l'Est, le site de l'aéroport côté Ouest et le site de la carrière CICO au Nord. Seule la ferme de Poretta, située en limite Sud de la zone technique de traitement des agrégats, sera affectée par un impact acoustique notable. En effet, en dehors des phases d'activité de la ferme liées aux activités pastorales, le dépassement de l'émergence maximale autorisée sera d'environ 12 à 13 dB(A). Lors des phases de traites des ovins (de 6 h à 7 h et à partir de 18 h), les dépassements par rapport aux valeurs admissibles seront nuls.

4.1.3.4 Les déchets

La société BETAG mettra en place une collecte sélective avec valorisation des déchets. Les éléments recyclables et les encombrants pourront être évacués vers la déchetterie proche de la commune de Lucciana. L'activité de la future carrière ne devrait pas avoir d'impact significatif sur le traitement des ordures ménagères et sur les déchets en général.

4.1.4 Risque aviaire

Le risque aviaire est lié aux possibilités d'accueil d'oiseaux sur les plans d'eau formés lors de l'extraction des agrégats bruts. Ces oiseaux pourraient être susceptibles de heurter les aéronefs lors des phases d'atterrissage et de décollage sur l'aéroport proche de Bastia-Poretta.

4.2 IMPACT ECONOMIQUE

4.2.1 L'impact au niveau des territoires

4.2.1.1 Pour le département

A l'échelle du département et même de la Région, la concrétisation du projet de carrière du groupe B.H. BTP s'inscrit dans un processus de développement économique global. En débloquent une situation monopolistique dans un secteur aussi déterminant que celui de la production de matériaux, elle contribuera à stimuler l'adaptabilité et l'efficacité de l'économie corse. Plus précisément, elle permettra aux entrepreneurs du bâtiment de Haute-Corse d'être compétitifs en vue du démarrage des grands travaux publics consécutifs à l'adoption du Programme Exceptionnel d'Investissement (PEI).

4.2.1.2 Pour l'agglomération de Borgo-Lucciana

Opérant la jonction entre l'agglomération bastiaise et la partie méridionale, Lucciana, qui forme avec Borgo une agglomération de près de 9 000 habitants, joue un rôle stratégique dans l'organisation de cet axe urbain. Doté de l'aéroport international de Poretta, concentrant au sein de ses zones industrielles une pépinière de PME-PMI dynamiques et bénéficiant directement du desserrement des activités de l'agglomération bastiaise, cet ensemble constitue désormais un pôle économique incontournable de la Région. Il est, à ce titre, naturellement appelé à devenir la locomotive des communes méridionales de l'aire bastiaise. Dans cette perspective, l'implantation d'une entreprise performante du statut du groupe B.H. BTP, par ailleurs déjà bien enracinée en Casinca, devrait concourir à conforter cette vocation en participant au rayonnement de cette agglomération.

4.2.2 L'impact au niveau des acteurs privés et institutionnels

4.2.2.1 Pour les acteurs privés

Pour le groupe B.H. BTP, l'exploitation de cette carrière lui donnera la possibilité d'une part de maîtriser l'approvisionnement de ses deux sociétés (TERRACO et BETAG) en agrégats et d'autre part de se diversifier en se positionnant sur un marché porteur. Cette opportunité lui permettra conjointement de poursuivre son expansion dans des conditions optimales et de consolider son ancrage dans le Sud de l'aire bastiaise. Par ailleurs, elle lui assurera une chance de participer pleinement à l'essor de cette zone géographique en créant des emplois et en renforçant le pôle économique Borgo-Lucciana.

Pour les entrepreneurs locaux du bâtiment, l'implantation de cette nouvelle carrière présente un double intérêt. Tout d'abord, l'ouverture à la concurrence du secteur de la production et de la commercialisation de matériaux de construction se traduira par une stabilisation du cours de ce marché et entraînera inéluctablement une baisse des prix des granulats. En effet, elle placera ces derniers dans une position plus confortable pour négocier les prix ainsi que les délais de livraison. Enfin, en contraignant les exploitants de carrière à devenir plus compétitifs, elle garantit parallèlement une amélioration de la qualité et de la fiabilité des matières premières disponibles à la vente.

Pour les pépiniéristes qui fourniront à la société BETAG les arbres destinés aux plantations paysagères.

Pour les différents fournisseurs de la société BETAG (carburants, lubrifiants...).

4.2.2.2 Pour les acteurs institutionnels

Pour les collectivités, outre les deux aspects concernant les entrepreneurs privés précédemment évoqués, la réalisation du projet de carrière de la société BETAG présente un autre avantage majeur. En effet, l'arrivée sur le marché d'une exploitation de cette envergure les mettrait à l'abri d'une avarie qui pourrait toucher la CICO (carriér qui concentre à lui seul plus du tiers de la production de granulats départementale), risquant d'entraver la bonne marche des travaux et de retarder les échéanciers, notamment dans le cadre du PEI.

Pour la commune de Lucciana, l'enjeu est de taille. Premièrement, cette commune est affectée par un taux de chômage élevé (plus de 17 %) qui cristallise une population essentiellement composée de jeunes ménages souvent peu qualifiés. Pourvoiseuse d'emplois (7 créés au démarrage) ne nécessitant pas un niveau de qualification élevée et bénéficiant d'une réputation de stabilité et de sérieux, le groupe B.H. BTP via la BETAG, participera à limiter en partie le phénomène.

Deuxièmement, l'implantation de cette carrière générera un produit fiscal substantiel, par le biais de l'acquittement de la taxe professionnelle, qui viendra renforcer le budget de la commune.

4.2.2 L'impact au niveau des particuliers

La diminution du prix des agrégats, entraînée par l'installation de cette nouvelle exploitation de carrière, se répercute automatiquement sur le coût des chantiers de construction. L'ouverture du marché des matières premières à la concurrence devrait donc ainsi bénéficier aux particuliers.

4.3 IMPACT SUR LES VOIES DE COMMUNICATION ET LES RESEAUX

4.3.1 Les accès au site de la carrière BETAG

L'accès depuis l'aire bastiaise ou de la plaine orientale se fera en s'appuyant sur l'axe principal Nord-Sud : les RN 193 et 198. Le site de la carrière sera ensuite rejoint en empruntant la Rd 107 à partir du giratoire de Cruçetta. Puis, au niveau du lieu dit « La Canonica », les véhicules utiliseront la voirie communale longeant par l'Est les pistes de l'aéroport. Cette voirie fortement calibrée, dessert actuellement entre autres, le site de CICO carrière et la déchetterie communale.

4.3.2 L'impact sur les voies de communication

L'activité de la carrière BETAG induira en moyenne la présence d'une soixantaine de poids lourds supplémentaires sur les voies de circulation conduisant vers l'aire commerciale de la carrière. L'impact du trafic des véhicules légers peut être quantifié de négligeable eu égard à l'activité considérée et au dimensionnement des voies.

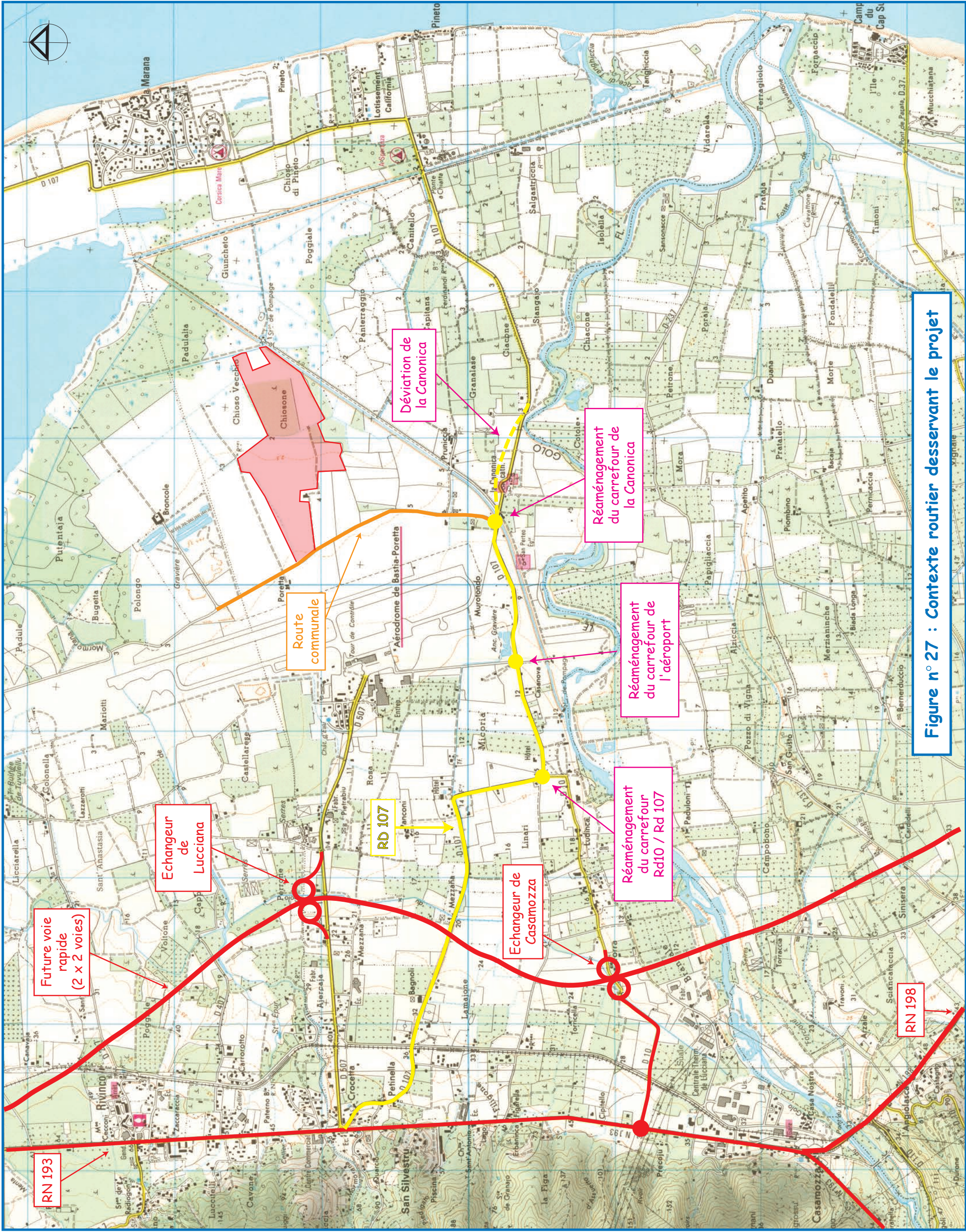


Figure n° 27 : Contexte routier desservant le projet

Le démarrage de l'activité devrait intervenir concomitamment avec la réorganisation de la Rd 107, où seront aménagés, par le Conseil Général de la Haute-Corse, les carrefours entre la Rd 30 et le Rd 107, entre la Rd 507 (route de l'aéroport) et le Rd 107 et la mise en place de la déviation de la Canonica (cf. figure n°27).

A l'horizon 2006-2007, le projet pourra s'appuyer sur le futur tracé de la voie rapide à deux fois de voies, dont l'échangeur proche permettra une connexion rapide et efficace des camions, transportant les produits finis, au sein du réseau routier régional.

En tout état de cause, les voies, les carrefours et giratoires qui seront empruntés, sont ou seront suffisamment dimensionnés pour permettre l'acheminement des matériaux en toute sécurité.

4.3.3 L'impact sur les réseaux

Le site du projet n'accueillant pas de réseaux d'eau potable, d'eau brute, ou de tout à l'égout, la mise en place de la station de traitement et la réalisation des bassins d'extraction ne devront poser aucun problème vis à vis des réseaux enterrés.

Les réseaux aériens EDF et France Télécom seraient éventuellement à déplacer.

4.4 IMPACT SUR LE PATRIMOINE AGRICOLE

La mise en place des bassins d'extraction va induire la disparition de terres agricoles. Cependant, aucun bâti agricole ne sera détruit.

Aucun périmètre d'intérêt agricole (AOC vins de Corse) n'est recoupé par le projet.

4.5 IMPACT SUR LE PATRIMOINE CULTUREL

Le projet de gravière est en dehors de tout périmètre de protection de monument historique.

Le secteur du projet semble être riche en éléments archéologiques. C'est pourquoi, le pétitionnaire se rapprochera des services de la DRAC et de ses intervenants de façon à mettre en place un programme de fouilles préventives.

5. SYNTHÈSE DES IMPACTS

Un tableau de synthèse est présenté page suivante.

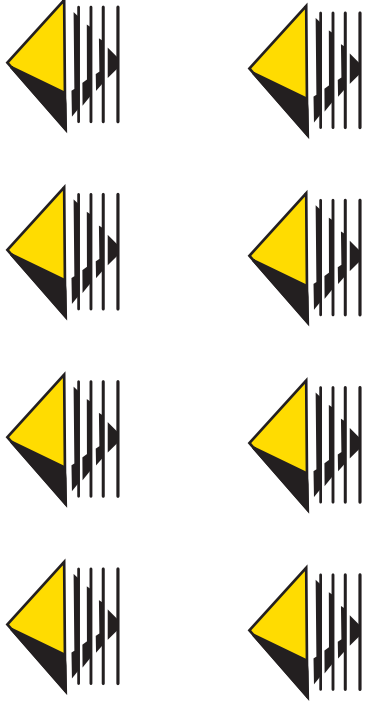
HIERARCHISATION DES IMPACTS

IMPACTS NEGATIFS

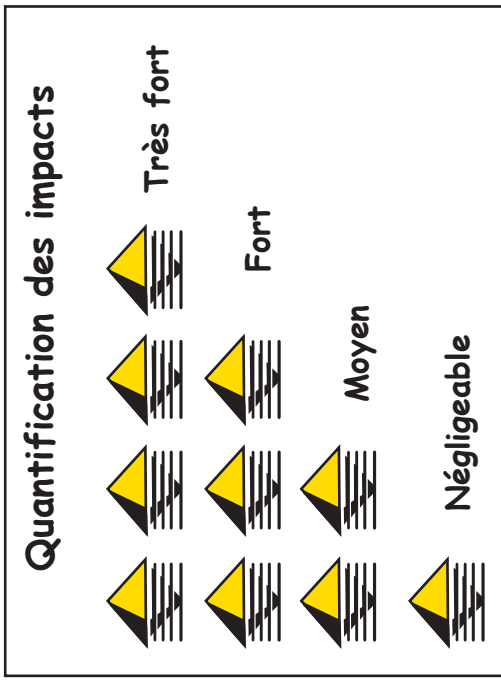
IMPORTANTES

IMPACTS POSITIFS

<p>IMPACT ECONOMIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour le groupe Brandizi - pour l'économie locale - création d'emplois 	<p>IMPACT SUR LA PRODUCTION REGIONALE D'AGREGATS</p> <ul style="list-style-type: none"> - aspect quantitatif - aspect qualitatif 	<p>IMPACT SUR LE MILIEU PHYSIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> - excavation des terrains - modification piézométrique de la nappe libre 	<p>IMPACT SUR LE PAYSAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> - création d'un nouveau paysage 	<p>IMPACT SUR LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> - zone archéologique présumée 	<p>IMPACT SUR LA SANTE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> - risques liés aux anophèles - risque aviaire - pollution accidentelle 	<p>IMPACT SUR LE VOISINAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> - bruit - poussières 	<p>IMPACT SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> - dérangement lié à l'activité - création de zones humides
---	---	---	---	--	---	---	---



Hierarchisation et quantification des impacts du projet sur l'environnement



ETUDE D'IMPACT

QUATRIEME PARTIE

RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU

Octobre 2003

SOMMAIRE QUATRIEME PARTIE
RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU

<u>1. CHOIX DE STRATEGIE D'ENTREPRISE</u>	45
<u>2. RAISONS D'ORDRE FINANCIER</u>	45
<u>3. CHOIX TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRE</u>	45
<u>4. CHOIX TECHNIQUE ET ECONOMIQUE</u>	46
<u>5. CHOIX ENVIRONNEMENTAUX</u>	46

QUATRIEME PARTIE **RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU**

Les raisons qui ont conduit le Groupe B.H. BTP à opérer le choix d'exploiter par l'intermédiaire d'une de ses sociétés - la BETAG - une carrière aux fins d'extraction, de traitement et de commercialisation de granulats sur le territoire de la commune de Lucciana (Haute-Corse) sont multiples :

1. CHOIX DE STRATEGIE D'ENTREPRISE

Le groupe est un gros consommateur de matériaux pour ces différentes activités.

Actuellement, les besoins des sociétés TERRACO et BETAG sont de 48 000 tonnes/an minimum.

Le Groupe prévoit une hausse des consommations de 5 à 10 % sur les 5 prochaines années, sans tenir comptes des travaux découlant du PEI (Plan Exceptionnel d'Investissement pour la Corse).

Les besoins liés à l'aménagement de la voie rapide Bastia-Talassani représentent un volume très important d'agrégats, que les carrières existantes ne sont pas en mesure d'assumer, ce qui peut augmenter la demande, en ce qui concerne BETAG, de 30 à 50 %, à compter de fin 2004.

2. RAISONS D'ORDRE FINANCIER

Ce choix a été opéré en raison du prix élevé et des augmentations aléatoires du prix des matériaux sachant que pour BETAG, la part des matières premières dans les coûts de fabrication des produits finis représente 40 % du coût de production départ centrale.

3. CHOIX TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRE

A la fin des années 1980, l'Etat a, à juste raison, interdit l'exploitation de gravières dans le lit mineur des fleuves afin d'endiguer la dégradation de ces milieux aquatiques (dégradation et abaissement du lit, problèmes d'érosion côtière en aval). Il a dans un même demandé à ce que soient privilégiées la recherche de sites en roches massives ou en matériaux hors d'eau. Afin de suivre au mieux les recommandations de l'administration, des recherches géologiques ont été menées pour trouver un gisement de matériaux en roche massive. Ces dernières n'ont pas abouti dans la mesure où :

- Les gisements de matériaux pouvant satisfaire aux critères de qualité imposés par l'industrie du bâtiment et des travaux publics sont peu nombreux,
- Les gisements qualitativement intéressants renferment souvent des filons de serpentinite amiantifère présentant un risque sanitaire lié à l'exploitation et à l'utilisation des matériaux,
- Enfin, la difficulté d'accès de ces secteurs potentiels et leur éloignement trop important des chantiers entraînent inévitablement une augmentation des prix de vente des matériaux ainsi que du nombre de camions circulant sur les routes.

4. CHOIX TECHNIQUE ET ECONOMIQUE

Depuis l'arrêt de l'exploitation dans le lit du fleuve Golo à la fin des années 1980, le nombre de points de production du secteur proche de Bastia a diminué : de fait, l'approvisionnement en matériaux de ce secteur s'est en grande partie reporté sur le site de la société CICO Carrière, dont la production a connu une croissance importante, de l'ordre de 10 à 12 % par an, pour dépasser en 2001 le seuil maximum de 300 000 tonnes imposé par l'arrêté préfectoral en cours.

Au regard de la demande de matériaux - offrant des spécifications de résistances mécaniques les plus exigeantes - supérieure à l'offre, l'extension de l'emprise de l'exploitation CICO et de sa production, autorisée par arrêté préfectoral n°2003/801 du 25 juillet 2003, ne sera pas en mesure de satisfaire le marché local **tant en termes de volume que de prix de revient** pour les professions utilisatrices de ces matériaux. Une situation de quasi-monopôle ne peut en aucun cas constituer la base du développement économique d'une micro région.

De plus, le Plan Exceptionnel d'Investissements (PEI) prévoit la réalisation de nombreux équipements et infrastructures pour le développement de la région Bastiaise, ce qui nécessite la disponibilité de **quantités importantes de matériaux de très bonne qualité au meilleur prix.**

5. CHOIX ENVIRONNEMENTAUX

Aussi, la société civile « Foncière de la Marana » a saisi l'opportunité d'effectuer l'acquisition de terrains d'une superficie de 56 ha, en rive gauche du Golo, contigus à l'extension actuelle de l'exploitation CICO Carrière afin :

- Éviter l'éparpillement sur le territoire de la plaine orientale de ce type d'installation génératrice de nuisances, sachant que le terrain d'assiette du projet est situé dans un

secteur agricole caractérisé par des activités d'élevage extensif et donc très peu peuplé,

- De se trouver en adéquation avec les règles d'urbanisme et notamment le règlement du POS de la commune de Lucciana alors que les communes voisines, Borgo et Vescovato, ou les rives de fleuves comme le Fium'Orbu et le Tavignano, ne permettent pas la réalisation de tels projets,

- De participer à la réduction des nuisances environnementales, notamment par la réhabilitation du site pendant et après son exploitation en adéquation avec les réalisations de CICO Carrière afin de créer une unité paysagère de qualité à proximité de la Réserve Naturelle de Biguglia et de l'Aéroport de Bastia-Poretta,

- De conduire à améliorer la logistique de transport de matériaux en la concentrant dans un secteur peu éloigné de la RN 193 et des principales zones d'utilisation, tout en améliorant les aménagements de carrefours et par la même la sécurité routière,

- Enfin, soucieuse de ne pas galvauder la notion de développement durable, la groupe B.H. BTP s'est attaché les services de GEOMORPHIC, bureau d'études pluridisciplinaire en aménagement, urbanisme et environnement naturel. Les investigations préalables à l'étude du projet et de son impact sur l'environnement ont notamment conduit à la réalisation :

- d'une étude géologique et géophysique afin d'identifier le potentiel du gisement et de le caractériser (cf. rapport Géolithe),
- d'une étude hydrogéologique afin de mieux cerner le comportement de la nappe phréatique (cf. rapport Sogreah),
- d'une étude écologique (faune & flore) et paysagère afin de mieux prendre en considération les contraintes liées à la proximité de la Réserve naturelle de Biguglia et de l'Aéroport de Bastia-Poretta (Géomorphie).

ETUDE D'IMPACT

QUATRIEME PARTIE

MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, LIMITER OU COMPENSER
LES IMPACTS DU PROJET,
ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES

Octobre 2003

SOMMAIRE CINQUIEME PARTIE
MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, LIMITER OU COMPENSER LES IMPACTS DU PROJET
ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES

<u>1. REDUCTION DES EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE</u>	47	<u>5.4 MESURES PRISES CONTRE LES ANOPHELES</u>	50
1.1 <u>PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION</u>	47	<u>6. PROTECTION DU PATRIMOINE CULTUREL</u>	50
1.2 <u>PROTECTION DES EAUX</u>	47	<u>7. MESURES PREVUES POUR LA REMISE EN ETAT DES LIEUX</u>	50
1.2.1 A propos des ouvrages hydrauliques	47	<u>8. ESTIMATION DU COUT DES MESURES DE PROTECTION ET DE</u>	
1.2.2 Protection des eaux souterraines	47	<u>COMPENSATION</u>	50
1.3 <u>PROTECTION DE L'AIR</u>	47	8.1 <u>Suivis scientifiques de l'exploitation</u>	50
<u>2. PROTECTION DU MILIEU NATUREL</u>	48	8.2 <u>Infrastructures de prévention contre les pollutions</u>	51
<u>3. LIMITATION DE L'IMPACT PAYSAGER ET VISUEL</u>	48	8.3 <u>Sécurité publique</u>	51
<u>4. PROTECTION DU VOISINAGE</u>	48	8.4 <u>Traitement paysager</u>	51
4.1 <u>LIMITATION DU BRUIT</u>	48	8.5 <u>Lutte contre les impacts sonores</u>	51
4.2 <u>LIMITATION DES POUSSIÈRES</u>	48	8.6 <u>Mesures de protection du patrimoine archéologique</u>	51
<u>5. REDUCTION DES EFFETS SUR LA SECURITE ET LA SANTE</u>		8.7 <u>Déplacement éventuel des lignes aériennes</u>	51
<u>PUBLIQUE</u>	49	8.8 <u>Tableaux récapitulatifs des données chiffrées</u>	51
5.1 <u>LIMITATION DU RISQUE AVIAIRE</u>	49		
5.2 <u>REDUCTION DES DANGERS LIES AU TRAFIC</u>	49		
5.2.1 <u>Le trafic interne lié à l'exploitation</u>	49		
5.2.2 <u>Le trafic interne lié au commerce des agrégats</u>	49		
5.2.2 <u>Le trafic externe</u>	49		
5.3 <u>SECURITE DU PERSONNEL ET DU PUBLIC</u>	49		

CINQUIEME PARTIE

MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, LIMITER OU COMPENSER LES IMPACTS DU PROJET ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES

Seuls les effets ayant un impact notable sur l'environnement physique, naturel, paysager ou humain, seront traités dans cette partie de l'étude d'impact.

dynamique et la direction naturelle d'écoulement des eaux souterraines de la nappe libre.

Pour prévenir les risques majeurs de pollution de la nappe aquifère par les hydrocarbures, la société BETAG a choisi de ne pas stocker de carburant (fioul, gasoil...) sur le site. Pour pallier les risques de pollution accidentels minimes (fuite de carburant des engins, fuite d'huile...) l'exploitant veillera au bon état général de ses engins. De plus, conformément au RGIE, la société BETAG devra posséder tous les éléments de lutte contre les pollutions accidentelles (kits anti-pollutions, dalle technique étanche avec bac de rétention et bac décanteur, plan d'intervention...). Le ravitaillement des engins s'effectuera sur la dalle étanche.

Un suivi de la qualité des eaux sera mis en place avec des prélèvements annuels dans la nappe aquifère en amont et en aval hydraulique et également dans les plans d'eau. Les paramètres d'analyse chimique retenus seront : pH, T°, conductivité, DCO, nitrates, hydrocarbures totaux. Un suivi piézométrique sera également mis en place.

1.3 PROTECTION DE L'AIR

Pour éviter une forte mise en suspension dans l'air de poussières terreuses par les véhicules se déplaçant sur le site de la carrière, la société BETAG mettra en place un système automatisé d'aspersion de façon à humidifier l'aire technique, la piste d'accès à la carrière et la piste de chantier.

Les équipements techniques de criblage et de concassage seront équipés d'un capotage anti-poussière.

1. REDUCTION DES EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

1.1 PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION

La partie Sud-Est du terrain d'assiette du projet se situe dans une zone d'aléa inondation très fort. Sur ce secteur, aucun obstacle à la montée naturelle des eaux ne devra être créé en cas de submersion liée à une inondation. C'est pourquoi, les merlons de terre de protection laisseront place à une clôture perméable aux eaux de ruissellement sur les côtés Sud-Est et Est.

1.2 PROTECTION DES EAUX

1.2.1 A propos des ouvrages hydrauliques

Pour des raisons de stabilité des ouvrages hydrauliques (canal de colmatage), les extractions seront stoppées au plus près à dix mètres du bord extérieur de la risberme. Un espace suffisant sera laissé entre la limite de propriété et le canal, de façon à permettre le passage des engins d'entretien.

1.2.2 Protection des eaux souterraines

L'unité de traitement de la grave brute pompera l'eau dans un bassin situé en aval piézométrique et refoulera les eaux de lavage dans un bassin de décantation en amont piézométrique. Cette mesure permettra de maintenir la

2. PROTECTION DU MILIEU NATUREL

L'analyse des impacts du projet sur le milieu naturel a mis en évidence qu'aucune espèce animale ou végétale protégée ou d'intérêt écologique n'était directement menacée par la création de la carrière. Cependant la société BETAG s'engage, selon les recommandations du bureau d'étude GEOMORPHIC, à prendre les dispositions suivantes :

- Stricte maintien du bois à trembles et à chênes pédonculés au Sud-Est du projet,
- Conservation des haies naturelles périphériques,
- Mise en place d'un suivi écologique de la carrière.

Du fait de la potentialité relative du site à pouvoir accueillir l'oedonème criard, l'exploitant serait prêt à participer à la création d'une réserve volontaire, à l'Ouest du secteur. En effet, une fois comblés par les matériaux issus du lavage des agrégats bruts, les bassins 1 à 6 pourraient être gérés en friche basse, habitat privilégié de l'espèce.

3. LIMITATION DE L'IMPACT PAYSAGER ET VISUEL

L'extraction des agrégats bruts induira la modification du paysage actuellement à composante agricole. En effet, ces terrains agricoles laisseront place à des plans d'eau entourés par des berges arborées. Cette modification paysagère sera de toute façon subjective et soumise à des appréciations différentes selon les personnes.

La mise en place des structures techniques nécessaire au traitement des agrégats bruts modifiera le paysage en instaurant une composante « industrielle ». La société BETAG a fait les choix techniques et paysagers suivants, de façon à réduire cet impact visuel :

- Mise en place de structures techniques basses inférieures à 16 mètres,
- La couleur de ces installations sera dans les tons du paysage (vert à vert clair),

- L'aire technique et commerciale sera entourée par une plantation arborée dense (un arbre tous les 3 m), servant ainsi de ligne de coupure visuelle,
- Les plans d'eau seront également entourés par un espace paysager arboré.

Le choix des essences arborées qui seront plantées en limite Ouest du projet, sera compatible avec les exigences des servitudes aéronautiques, à savoir une hauteur maximale de 31 mNGF (soit 26 m au dessus du terrain naturel).

4. PROTECTION DU VOISINAGE

4.1 LIMITATION DU BRUIT

En relation avec un bureau d'étude spécialisé en acoustique, la société BETAG a choisi les solutions techniques suivantes, afin de minimiser les effets sur le voisinage :

- Implantation de l'aire technique en limite Nord du site, solution permettant un bon éloignement par rapport à ferme de Poretta, tout en respectant les contraintes techniques liées à l'exploitation,
- Répartition des tas de stockage encerclant les zones à fortes émissions sonores, de façon à « amortir » le bruit,
- Utilisation de matériel à faible émission sonore,
- Mise en place d'un merlon de 4 mètres de hauteur à la proximité de la ferme de Poretta, permettant ainsi un gain de 1,5 à 2 dB(A),
- Mise en place d'un contrôle du niveau sonore au niveau des habitations proches.

4.2 LIMITATION DES POUSSIÈRES

Le pétitionnaire mettra en place un système automatisé d'aspersion d'eau sur les pistes ainsi que sur les aires techniques et commerciales, de façon à limiter la mise en suspension de la poussière. Les équipements techniques de criblage et de concassage seront équipés d'un capotage anti-poussière.

La société BETAG créera un plan annuel de suivi de la concentration de poussière en suspension dans l'air, au niveau des zones de travail et au voisinage de l'exploitation. Une attention particulière sera portée sur les particules fines siliceuses.

5. REDUCTION DES EFFETS SUR LA SECURITE ET LA SANTE PUBLIQUE

5.1 LIMITATION DU RISQUE AVIAIRE

Conformément aux recommandations de la Direction Régionale de l'Aviation Civile, la société BETAG prévoit l'extraction de la grave brute par l'intermédiaire de bassins de 30 mètres de large côté Ouest du site (côté aéroport). Ces bassins seront délimités par des bandes de terrain naturel lesquelles seront arborées. Ces mesures auront pour but de minimiser l'aspect attractif des plans d'eau pour certains oiseaux. De plus, l'exploitant prévoit de combler rapidement ces bassins côté Ouest, à l'aide du matériel issu du lavage des agrégats bruts.

Un canon automatique à gaz sera installé en limite Ouest du site, de façon à effrayer les oiseaux susceptibles de stationner sur les plans d'eau. Il est à noter, que les plans d'eau situés côté Ouest subiront une forte activité liée à la proximité de la piste d'accès, à la zone commerciale et technique.

5.2 REDUCTION DES DANGERS LIES AU TRAFIC

5.2.1 Le trafic interne lié à l'exploitation

Dans le cadre de la solution 2, deux tombereaux seront utilisés dans le cadre de l'opération de convoyage des agrégats (cf. première partie). Ces deux véhicules fonctionneront en alternance sur une piste de chantier dimensionnée à 8 mètres, de façon à permettre un croisement des 2 véhicules en toute

sécurité. Un plan de circulation sera mis en place avec la signalétique adéquate.

Nota : A aucun moment les véhicules d'exploitation ne pénétreront dans l'aire commerciale.

5.2.2 Le trafic interne lié au commerce des agrégats

Pour le chargement clients, un plan de circulation a été créé en minimisant les circulations à double sens (cf. plan annexe au 1/500).

5.2.2 Le trafic externe

La présence de la carrière et la circulation des poids lourds seront mises en évidence à travers un plan de signalisation. Cette mesure induira la pose de panneaux signalétiques sur la Rd 107 et sur le chemin communal.

5.3 SECURITE DU PERSONNEL ET DU PUBLIC

Toutes les mesures visibles et dissuasives seront prises de façon à se prémunir de l'entrée accidentelle d'un tiers sur le site. Ces mesures sont expliquées et décrites dans la pièce n°6 du dossier de demande d'autorisation d'exploiter, relative à la sécurité du personnel et du public. On citera :

- Les merlons et clôtures périphériques,
- Les panneaux de signalisation,
- Le portail verrouillable...

Conformément au RGIE, le personnel intervenant sur la carrière disposera de tous les équipements de sécurité nécessaires. Il devra respecter les prescriptions et les consignes d'exploitation.

5.4 MESURES PRISES CONTRE LES ANOPHELES

Sous les recommandations appuyées de la D.D.A.S.S., l'exploitant s'engage à mettre en œuvre tous les moyens de prévention contre les anophèles, insectes vecteurs de maladies. Les mesures préventives adoptées par la société BETAG seront les suivantes :

- Pentes des bassins en bord francs, valeur minimale compatible avec les conditions d'exploitation, ou de l'ordre de 1/1 ou 1/2,
- Profondeur supérieure à 1 mètre en tous points du bassin, même en cours d'extraction,
- Accès libre sur les quatre côtés du bassin pour les véhicules du service de lutte contre les maladies vectorielles des services compétents du Conseil Général de la Haute-Corse.

6. PROTECTION DU PATRIMOINE CULTUREL

Le secteur du projet est situé en zone archéologique sensible et semble être riche en éléments archéologiques. C'est pourquoi, le pétitionnaire se rapprochera des services de la DRAC et de ses intervenants de façon à mettre en place un programme de fouilles préventives.

7. MESURES PREVUES POUR LA REMISE EN ETAT DES LIEUX

Conformément aux prescriptions du Titre Premier du Livre V du Code de l'Environnement relatif aux Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE), la société BETAG s'engage à constituer les garanties financières pour la mise en activité des carrières. Ces garanties sont destinées à faire réaliser les travaux de remise en état en cas de défaillance technique ou financière de l'exploitant.

Le montant des garanties financières est établi sur la base du coût d'intervention d'une entreprise extérieure qui aurait pour rôle la

remise en état globale du site à chaque phase d'exploitation Quinquennale (cf. pièce n°4 du dossier de demande d'autorisation, relative aux garanties financières).

Le tableau ci-dessous présente l'estimation du montant des garanties financières pour chacune des 6 périodes quinquennales.

Situation	T0	T+5	T+10	T+15	T+20	T+25	T+30
S1	3,68 ha	6,24 ha	3,96 ha	4,24 ha	4,18 ha	4,14 ha	3,88 ha
S1 x C1	39 271 €	66 590 €	42 259 €	45 247 €	44 607 €	44 180 €	41 405 €
S2	1,90 ha	1,00 ha	1,00 ha	1,00 ha	1,00 ha	1,00 ha	1,00 ha
S2 x C2	43 448	22 867 €	22 867 €	22 867 €	22 867 €	22 867 €	22 867 €
L	0 ml	730 ml	505 ml	290 ml	320 ml	120 ml	50 ml
L x C3	0 €	23 367 €	16 165 €	9 283 €	10 243 €	3 840 €	1 600 €
Total de la période	82 720 €	112 824 €	81 291 €	77 397 €	77 717 €	70 887 €	65 872 €
Garanties par période quinquennale	$G_{0-5} = 112\ 824\ €$						
		$G_{5-10} = 112\ 824\ €$					
			$G_{10-15} = 81\ 291\ €$				
				$G_{15-20} = 77\ 717\ €$			
				$G_{20-25} = 77\ 717\ €$			
					$G_{25-30} = 70\ 887\ €$		

8. ESTIMATION DU COUT DES MESURES DE PROTECTION ET DE COMPENSATION

8.1 Suivis scientifiques de l'exploitation

- Suivi écologique : 8 000 € / 5 ans
- Suivi acoustique: 7 500 € / 5 ans
- Suivi piézométrique, qualité des eaux et des poussières: 10 000 € / 5 ans

8.2 Infrastructures de prévention contre les pollutions

- Aire étanche, bac de décantation/ déshuileur
= **20 000 €**
- Kits de dépollution: **devis en cours**
- Entretien soigné des engins : **devis en cours**
- Sanitaires avec fosse septique : **3 000 €**
- Réseau d'humidification : **6 000 €**

8.3 Sécurité publique

- Signalétique : **5 500 €**

8.4 Traitement paysager

- Merlons périphériques nus : 26 250 m³ x 1,50 €/m³
= **39 375 €**
- Plantations arborées : 2540 plants x 7,5 €/ plant
= **19 050 €**
- Entretien des plantations, arrosage : 2540 plants x
3,5 €/ plant = **8 890 €**
- Surcoût sur matériel technique: **devis en cours**

8.5 Lutte contre les impacts sonores

- Surcoût sur matériel technique : **devis en cours**
- Merlon de protection sonore au niveau de la ferme de
Poretta : 600 m³ x 1,50 €/m³ = **900 €**

8.6 Mesures de protection du patrimoine archéologique

- Fouilles préventives : 49 ha 95 x 2286 €/ha
114 222 €

8.7 Déplacement éventuel des lignes aériennes

- Déplacement lignes EDF (éventuellement)
- Déplacement ligne France Télécom (éventuellement)

8.8 Tableaux récapitulatifs des données chiffrées

Mesure de compensation	Coût (€)
Suivi scientifique	25 500
Infrastructures de lutte contre les pollutions	29 000
Sécurité publique	5 500
Traitement paysager	67 315
Lutte contre les impacts sonores	900
Protection du patrimoine archéologique	114 222
TOTAL	242 440 €

NOTA : un tableau récapitulatif des mesures compensatoires est présenté page suivante

TABLEAUX DE SYNTHÈSE DES MESURES COMPENSATOIRES

Impacts sur le milieu physique	Mesures prises	Impacts sur le milieu naturel	Mesures prises	Impacts sur le paysage	Mesures prises
Stabilité du sol	<p>1) Respect des règles élémentaires de constructibilité,</p> <p>2) Distance minimale de 10 m entre la zone d'extraction et la limite de propriété</p>	Les formations arborées	1) Strict maintien des essences arborées (bois côté Sud-Est et haie naturelle).	Création d'une composante « industrielle » dans le paysage	<p>1) Mise en place de lignes de coupe visuelle arborées</p> <p>2) Hauteur des installations techniques limitées à 16 m / TN</p> <p>3) Colories des éléments techniques adaptées à l'environnement</p>
Risque inondation PPRI	1) Aucun obstacle à la libre circulation des eaux ne sera créé dans les zones concernées	Dérangement dû au bruit	1) Implantation de la station de traitement à 1,3 km à l'Ouest de l'espace naturel sensible de Biguglia	Impact à moyen et long terme	1) Création d'un massif arboré et d'une succession de plans d'eau
Protection des eaux souterraines	<p>1) Extraction limitée en profondeur par la formation argileuse du toit de la nappe captive (-12 m / TN)</p> <p>2) Mesures de prévention et de lutte contre les risques de pollution (RGIE),</p> <p>3) Suivi piézométrique de l'aquifère</p>	Impact sur la faune	1) Mise en place d'une réserve volontaire pour l'oedonème criard, en recréant aux lieux et place des bassins 1 à 6, une friche basse permanente, habitat privilégié de l'espèce.		
Protection de l'air contre les poussières	1) Mise en place d'un système d'arrosage sur les pistes de circulation, machines équipées de capotage anti-poussière	Impact indirect à moyen terme	1) Mise en place d'un suivi écologique		

Impacts sur la santé/ sécurité/ salubrité publique	Mesures prises	Impacts sur le patrimoine culturel	Mesures prises
Emissions sonores	<ol style="list-style-type: none"> 1) Activité uniquement en période de jour, 2) Implantation de la station de traitement au centre des tas de stockage des produits finis pour amortir le bruit, 3) Utilisation de réducteurs de bruits sur les machines, Implantations des machines bruyantes le plus bas possible, <ol style="list-style-type: none"> 4) Mise en place d'un merlon de protection phonique à proximité de la ferme de Porta, 5) Mise en place d'un suivi sonore 	Présence d'une zone archéologique présumée	1) Elaboration d'un programme de fouilles archéologiques préventives en collaboration avec la DRAC et ses intervenants.
Emissions de poussières	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mise en place d'un système d'arrosage sur les pistes de circulation, 2) Machines équipées de capotage anti-poussière 3) Programme de suivi qualitatif et quantitatif de l'empoussièrément. 		
Sécurité des travailleurs et du public	1) L'ensemble de la carrière et de ses installations seront conformes au RGIE.		
Risque lié aux anophèles	<ol style="list-style-type: none"> 1) Construction de bassins d'extraction profonds et de forte pente, 2) Libre passage aux véhicules sur les 4 côtés des bassins 		
Risque aviaire	<ol style="list-style-type: none"> 1) Construction de bassins peu larges (30 m) côté aéroport, 2) Mise en place de rideaux arborés 3) Comblement rapide des bassins Ouest avec les éléments fins issus du lavage des agrégats bruts.		

ETUDE D'IMPACT

ANNEXE N° 1

CARTOGRAPHIE DU PHASAGE DE L'EXPLOITATION

5 bassins de 30 m
 12 bassins de 80 m
 5 bassins de 150 m
 1 bassin de 200 m

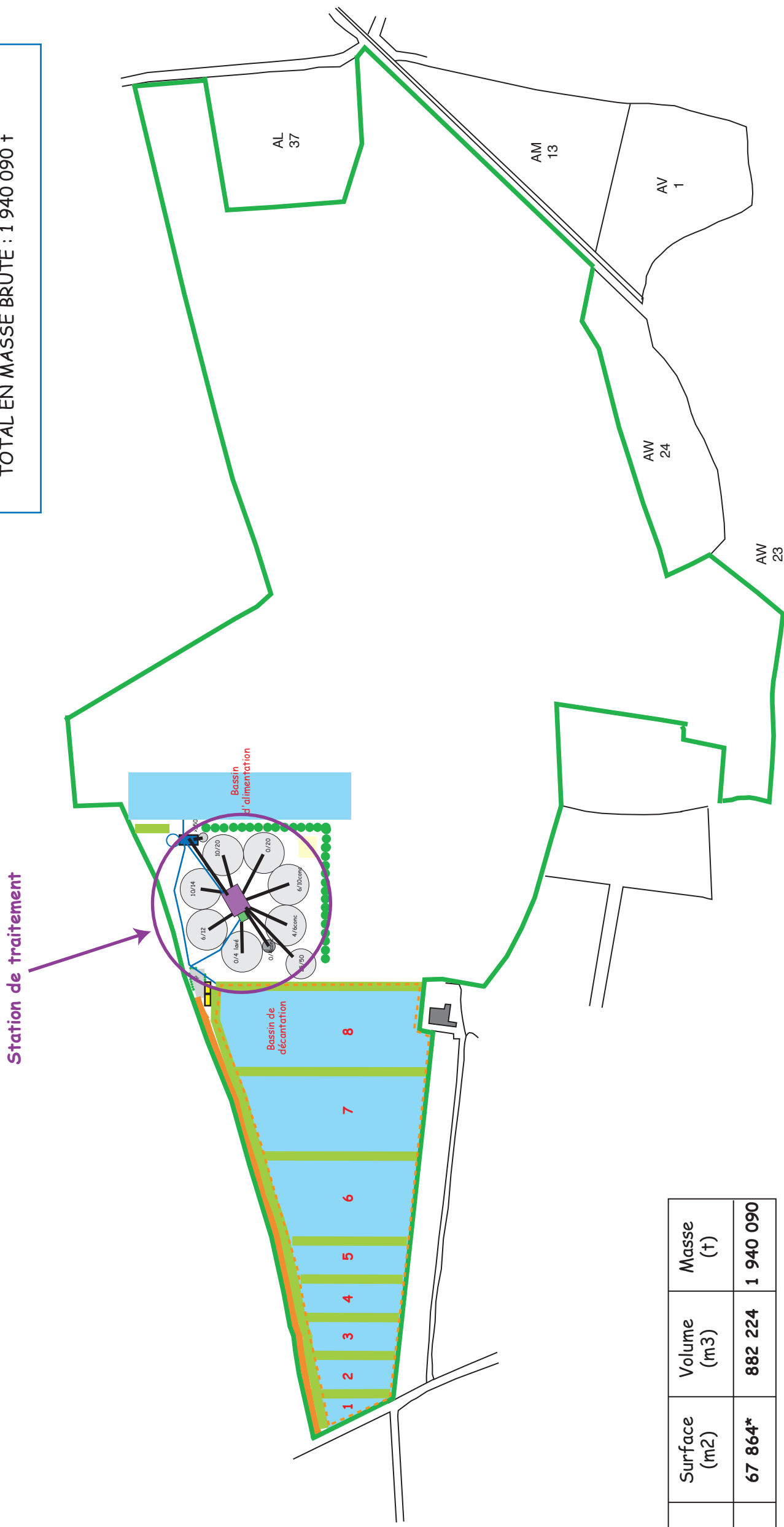
DONNEES GENERALES SUR L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE

Surface totale exploitable : 41 3340 soit 41,3 ha
 Volume moyen exploitable : 4 960 080 m³
 Masse exploitable : 10 912 200 t
 Masse exploitable par an : 363 700 t

Surface totale des merlons paysagers de 10 m : 5,0 ha

PERIODE 0 - 5 ANS

Phase 1 : exploitation bassin de décantation (n°8)
 et bassin d'alimentation (240 m x 50 m)
 Phase 2 : exploitation des bassins 1 à 7
 TOTAL EN MASSE BRUTE : 1 940 090 t



	Surface (m ²)	Volume (m ³)	Masse (t)
TOTAL	67 864*	882 224	1 940 090

* Exploitation de -7 mNGF (Ouest)
 à - 10 mNGF (Est)

Exploitation pour la période de 0 à 5 ans

DONNEES GENERALES SUR L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE

5 bassins de 30 m
 12 bassins de 80 m
 5 bassins de 150 m
 1 bassin de 200 m
 Surface totale exploitable : 41 3340 soit 41,3 ha
 Volume moyen exploitable : 4 960 080 m³
 Masse exploitable : 10 912 200 t
 Masse exploitable par an : 363 700 t
 Surface totale des merlons paysagers de 10 m : 5,0 ha



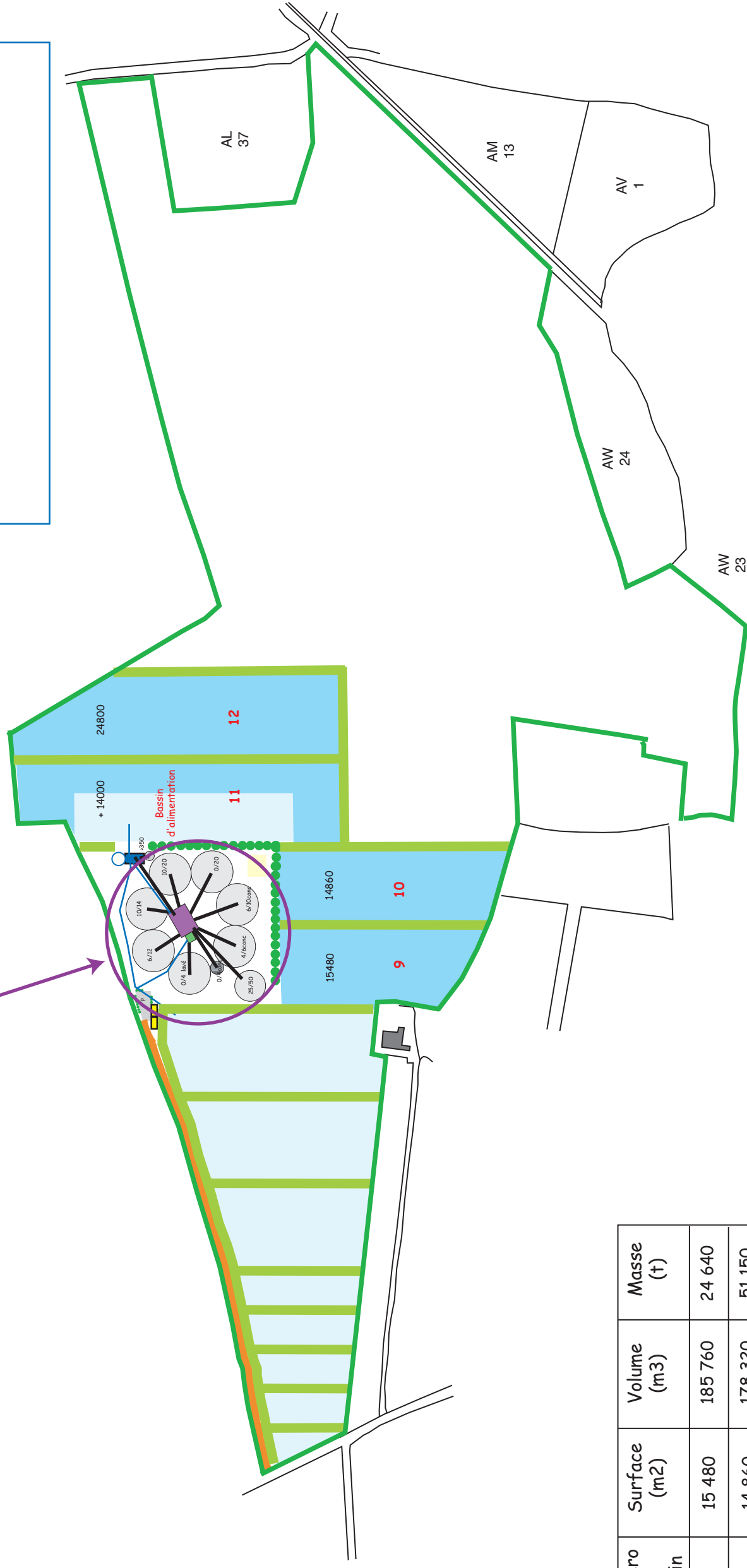
PERIODE 5 - 10 ANS

Phase 1 : exploitation de la fin du bassin d'alimentation (bassin 11)

Phase 2 : exploitation des bassins 9, 10 et 12

TOTAL EN MASSE BRUTE : 1 825 300 t

Station de traitement



Numéro du bassin	Surface (m ²)	Volume (m ³)	Masse (t)
9	15 480	185 760	24 640
10	14 860	178 320	51 150
11	+14 000	168 000	61 380
12	24 800	297 600	70 290
TOTAL	69 140	829 680	1 825 296

Exploitation pour la période de 5 à 10 ans

DONNEES GENERALES SUR L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE

5 bassins de 30 m
 12 bassins de 80 m
 5 bassins de 150 m
 1 bassin de 200 m
 Surface totale exploitable : 41 3340 soit 41,3 ha
 Volume moyen exploitable : 4 960 080 m³
 Masse exploitable : 10 912 200 t
 Masse exploitable par an : 363 700 t

Surface totale des merlons paysagers de 10 m : 5,0 ha

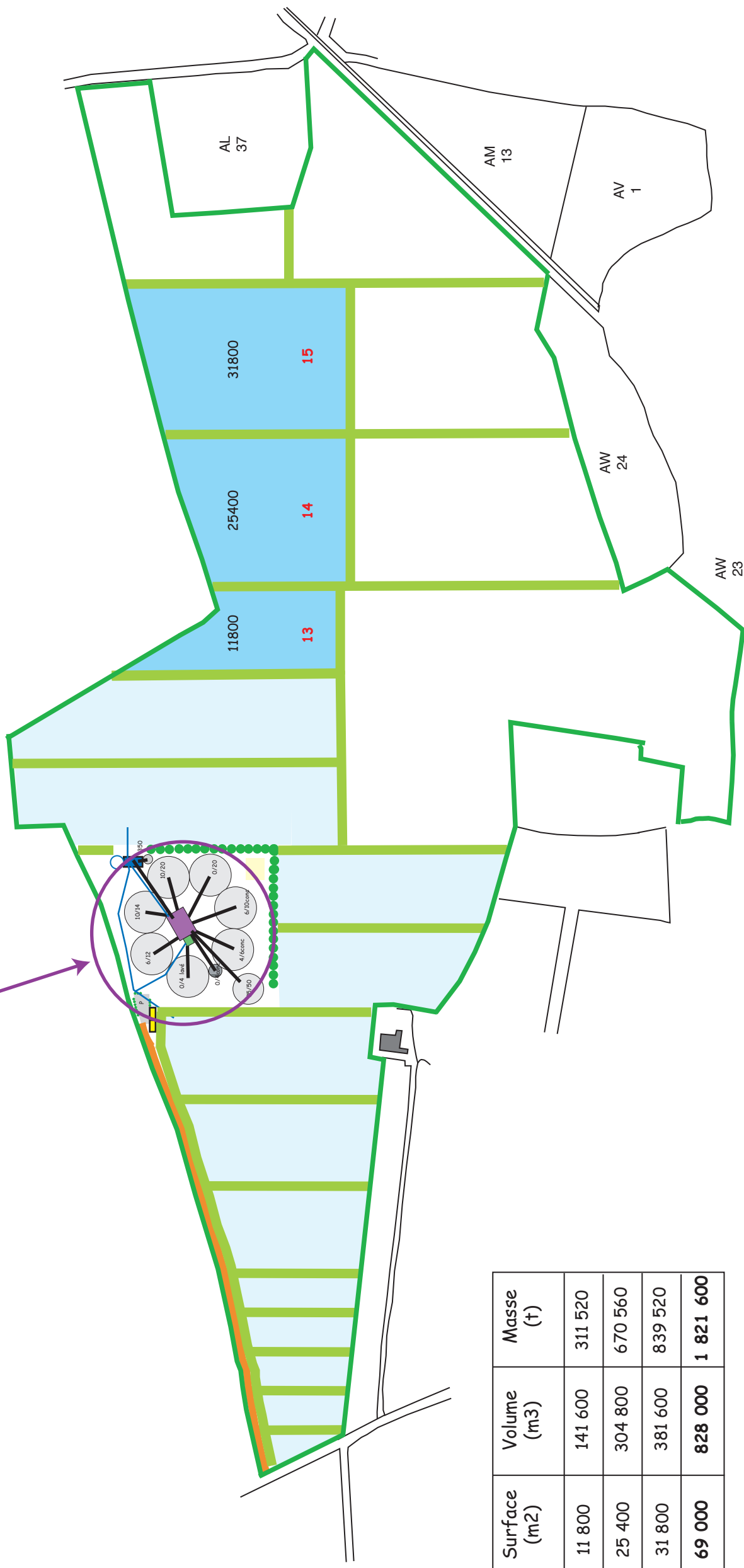


PERIODE 10 - 15 ANS

Exploitation des bassins 13, 14 et 15

TOTAL EN MASSE BRUTE : 1 821 600 t

Station de traitement



Numéro du bassin	Surface (m ²)	Volume (m ³)	Masse (t)
13	11 800	141 600	311 520
14	25 400	304 800	670 560
15	31 800	381 600	839 520
TOTAL	69 000	828 000	1 821 600

Exploitation pour la période de 10 à 15 ans

DONNEES GENERALES SUR L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE

5 bassins de 30 m
 12 bassins de 80 m
 5 bassins de 150 m
 1 bassin de 200 m
 Surface totale exploitable : 41 3340 soit 41,3 ha
 Volume moyen exploitable : 4 960 080 m³
 Masse exploitable : 10 912 200 t
 Masse exploitable par an : 363 700 t

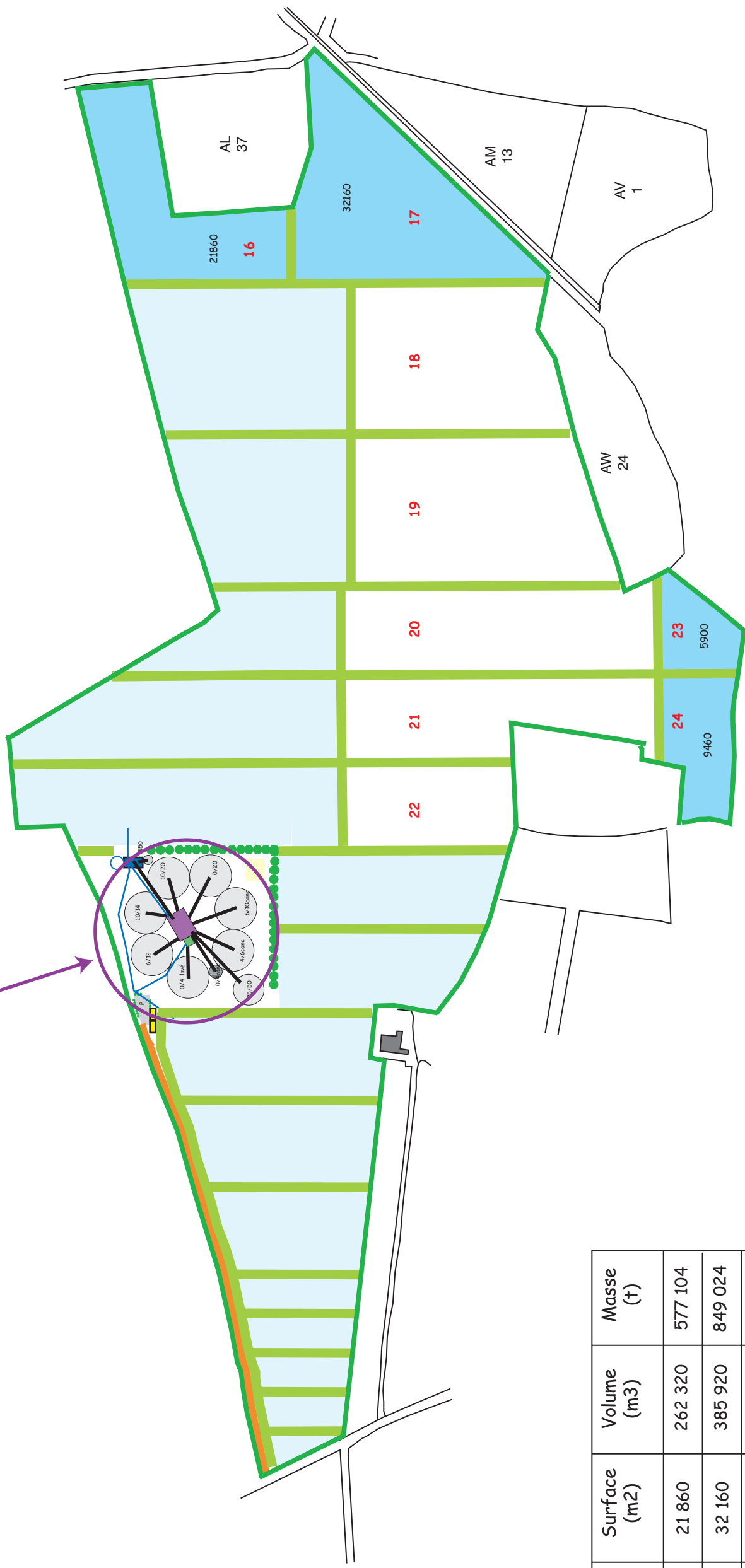
Surface totale des merlons paysagers de 10 m : 5,0 ha

PERIODE 15 - 20 ANS

Exploitation des bassins 16, 17, 23 et 24

TOTAL EN MASSE BRUTE : 1 831 600 t

Station de traitement



Numéro du bassin	Surface (m ²)	Volume (m ³)	Masse (t)
16	21 860	262 320	577 104
17	32 160	385 920	849 024
23	5 900	70 800	155 760
24	9 460	113 520	249 744
TOTAL	69 380	832 560	1 831 632

Exploitation pour la période de 15 à 20 ans



DONNEES GENERALES SUR L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE

5 bassins de 30 m
 12 bassins de 80 m
 5 bassins de 150 m
 1 bassin de 200 m

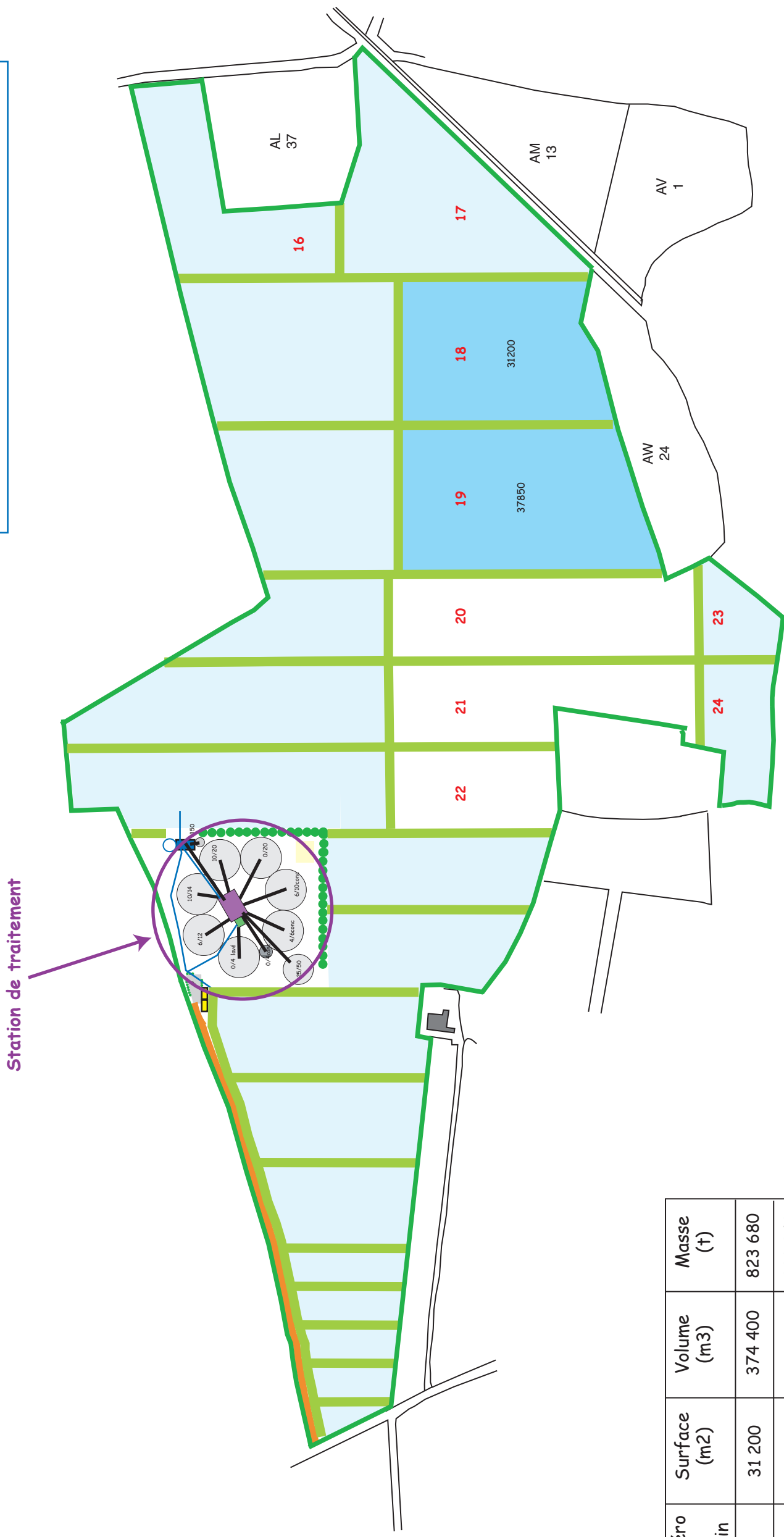
Surface totale exploitable : 41 3340 soit 41,3 ha
 Volume moyen exploitable : 4 960 080 m³
 Masse exploitable : 10 912 200 t
 Masse exploitable par an : 363 700 t

Surface totale des merlons paysagers de 10 m : 5,0 ha



PERIODE 20 - 25 ANS

Exploitation des bassins 18 et 19
 TOTAL EN MASSE BRUTE : 1 823 000 t



Station de traitement

Numéro du bassin	Surface (m ²)	Volume (m ³)	Masse (t)
18	31 200	374 400	823 680
19	37 850	454 200	999 240
TOTAL	69 050	828 600	1 822 920

Exploitation pour la période de 20 à 25 ans

DONNEES GENERALES SUR L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE

5 bassins de 30 m
 12 bassins de 80 m
 5 bassins de 150 m
 1 bassin de 200 m

Surface totale exploitable : 41 3340 soit 41,3 ha
 Volume moyen exploitable : 4 960 080 m³
 Masse exploitable : 10 912 200 t
 Masse exploitable par an : 363 700 t

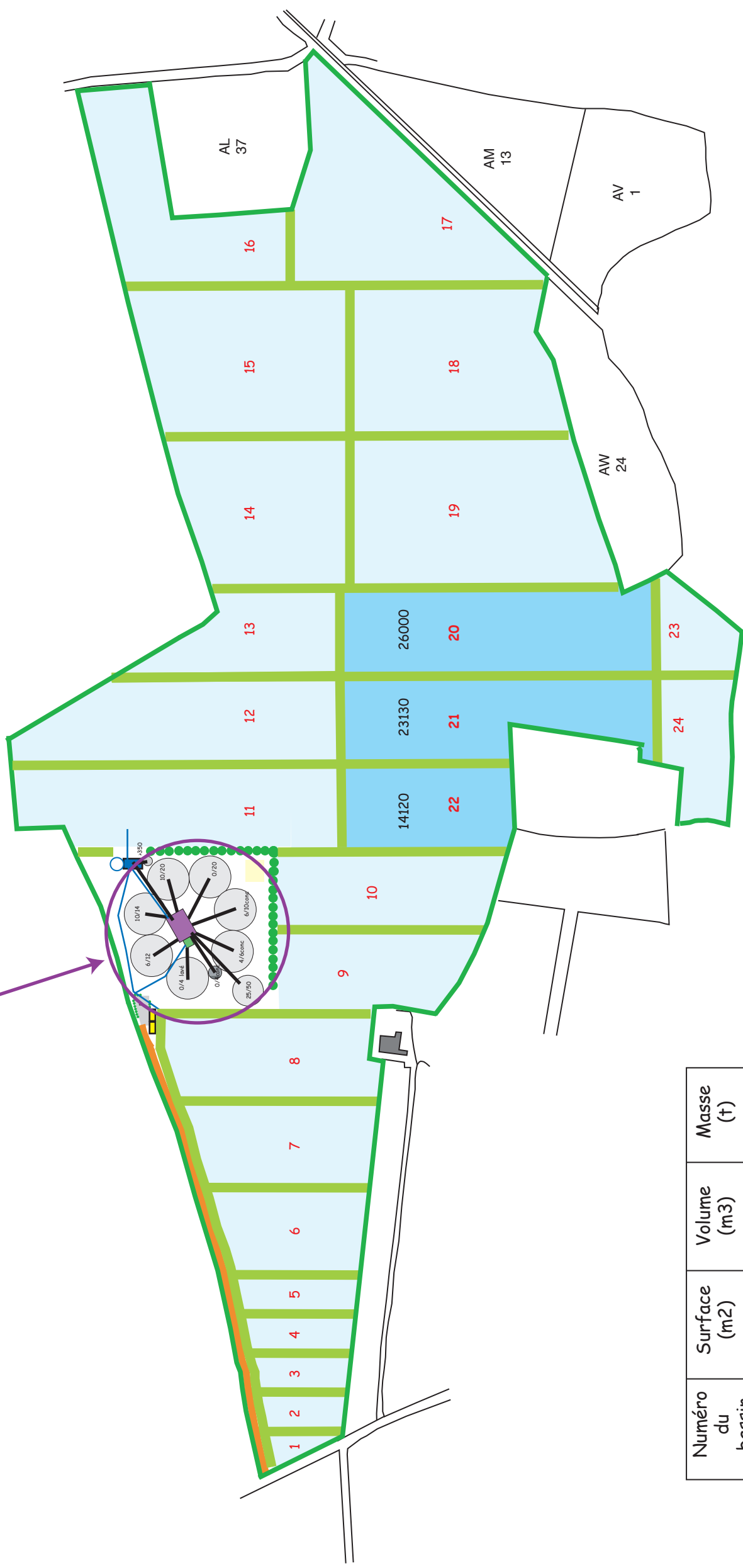


PERIODE 25 - 30 ANS

Exploitation des bassins 20, 21 et 22

TOTAL EN MASSE BRUTE : 1 669 800 t

Station de traitement



Numéro du bassin	Surface (m ²)	Volume (m ³)	Masse (t)
20	26 000	312 000	686 400
21	23 130	277 560	610 632
22	14 120	169 440	372 768
TOTAL	63 250	759 000	1 669 800

Exploitation pour la période de 25 à 30 ans

ETUDE D'IMPACT

ANNEXE N° 2

EXTRAIT DU REGLEMENT DU POS DE LA COMMUNE DE LUCCIANA

Octobre 2003



DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE NC

CARACTERE DE LA ZONE

Cette zone correspond à une zone de richesse du sol et du sous-sol exploitée ou susceptible de l'être et notamment aux espaces d'activité agricole où ne sont autorisés que les constructions liées ou nécessaires à l'exploitation agricole.

Trois secteurs ont été délimités:

- un secteur NCa concernant les terrains agricoles entre la route nationale et l'aéroport.
- un secteur NCb regroupant les terrains agricoles à l'est de la commune à partir de l'aéroport.
- un secteur NCc concernant les périmètres de protection immédiat et rapproché du secteur de captage d'eau.
- un secteur NCd concernant le périmètre de construction d'un centre de tri et de traitement des déchets.

ARTICLE NC1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES

I Rappel

- 1 - l'édification des clôtures, autres que celle habituellement nécessaire à l'activité agricole, est soumise à déclaration préalable, dans les conditions prévues aux articles R.1.442.1. et suivants du Code de l'Urbanisme.
- 2 - Les installations et travaux divers sont soumis à l'autorisation prévue aux articles R.442-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.
- 3 - Les défrichements sont soumis à autorisation préalable dans les espaces boisés non classés.

II - Nc sont admises que les occupations et utilisations du sol ci-après:

- 1 - L'extension mesurée et l'aménagement des bâtiments existants sans modification de leur destination.
- 2 - Les équipements publics techniques.
- 3 - Les équipements sportifs communaux en secteur NCa
- 4 - Les installations classées pour la protection de l'environnement.



5 - Les affouillements et exhaussements du sol en application de l'article R442-2 du Code de l'Urbanisme.

6 - Les bâtiments d'exploitation agricole sauf dans le secteur NCc.

7 - Les bâtiments de conditionnement, de premières transformation et de commercialisation des produits agricoles directement liés et nécessaires à l'exploitation sur les conditions fixées au paragraphe 3 ci-après, sauf dans les secteurs NCb et NCc.

8 - Les constructions à usage d'habitation directement liées et nécessaires à l'activité de l'exploitation agricoles sauf dans les secteurs NCb et NCc.

9 - Les centres équestres, les fermes auberges et les chambres d'hôtes directement liées et nécessaires à l'activité agricoles des exploitations déjà existantes, sauf dans les secteurs NCb et NCc où ils sont interdits.

10 - Les constructions et aménagements nécessaires à l'exploitation de la zone dans le secteur NCc.

11 - Les aménagements et constructions liés au tri et au transfert des déchets ménagers ou assimilés en secteur NCd.

12 - Les constructions directement liées et nécessaires à l'activité des entreprises exploitant les carrières et en ce qui concerne le gardiennage et à la surveillance des installations.

L'appréciation du lien direct et nécessaire à l'activité de l'exploitation agricole visés au présent article sera effectuée avec le concours de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

III - Toutefois, les occupations et utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent les conditions ci-après:

Les gîtes ruraux en application de la charte des gîtes ruraux directement liés et nécessaires à l'activité agricole doivent être implantés dans un rayon de 50m autour du siège ou des bâtiments agricoles existants de l'exploitation, sauf dans les secteurs NCb et NCc où ils sont interdits.

Aux abords des monuments historiques, le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions sont de nature, par leur localisation, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques (Décret n°77-775 du 7 Juillet 1977).





ARTICLE NC2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdits tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol non mentionné à l'article NC1, notamment:

- 1 - les lotissements
- 2 - Les installations ou travaux soumis à l'autorisation prévue à l'article R442-2 du Code de l'Urbanisme à l'exception des affouillements et exhaussements du sol.
- 3 - Les terrains de camping, de caravanning et de stationnement des caravanes.
- 4 - Tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements ainsi que leur réhabilitation dans les secteurs incendiés.

SECTION II - CONDITIONS D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE NC 3 - ACCES ET VOIRIE

1 - Accès

Le permis de construire peut être refusé sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans les conditions répondant à l'importance ou à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles envisagés, et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficile la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre les incendies.

Il peut être également refusé si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant des accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

ARTICLE NC 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

1 - Alimentation en eau

Toute construction ou installation nouvelle, à usage d'habitation ou d'activité, doit être alimentée en eau potable soit par branchement sur un réseau public de distribution, soit par captage, forage ou puits particuliers conformément à la réglementation en vigueur.

2 - Assainissement



a) - Eaux usées.

Les eaux usées seront dirigées sur des dispositifs d'assainissement autonome établis conformément aux dispositions de la réglementation en vigueur.

b) - Eaux pluviales.

Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur.

En l'absence de réseau ou en cas d'insuffisance, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge exclusive du propriétaire.

ARTICLE NC 5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Non réglementé.

ARTICLE NC 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Toute construction doit être implantée à une distance de:

- 10m de l'axe des voies ouvertes à la circulation générale,
- 15 m de l'axe des chemins départementaux,
- 35m de l'axe des routes nationales.

ARTICLE NC 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Les constructions doivent être édifiées à une distance d'au moins 5 m.

ARTICLE NC 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES LINES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE UNITE FONCIERE

Non réglementé.

ARTICLE NC 9 - EMPRISE AU SOL

Non réglementé.

ARTICLE NC 10 - HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

La hauteur au sommet des constructions est limitée à 10m sauf nécessité technique liée à



NC

l'activité de la construction.

Toutefois, les constructions à usage d'habitation ne pourront pas excéder 7m (R+1) à l'égout.

ARTICLE NC 11 - ASPECT EXTERIEUR

Les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier ne doivent pas porter atteinte à caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants.

ARTICLE NC 12 - STATIONNEMENT DES VEHICULES

Non réglementé.

ARTICLE NC 13 - ESPACES LIBRES, PLANTATIONS, ESPACES BOISES (LASSES

Les hangars ou installations seront entourés de rideaux d'arbres s'ils sont susceptibles de présenter une nuisance visuelle ou une gêne pour le voisinage.

Dans les espaces boisés classés:

- les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation préalable.
- Les défrichements sont interdits.

SECTION III - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE NC 14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Les possibilités maximales d'occupation sont les suivantes:



- ; 200m² hors oeuvre nette maximale pour les constructions à usage d'habitation.
- ; 200m² hors oeuvre nette par gîtes ruraux.

ARTICLE NC 15 - DEPASSEMENT DU COEFFICIENT D'OCCUPATION DE S.SOLS

Le dépassement de C.O.S. n'est pas autorisé.

69

**VOLET NATUREL DE L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE - 2016**



Changement d'affectation des sols dans le cadre d'un projet d'extraction de granulats

Lucciana (2b)

Volet Naturel de l'Évaluation
Environnementale



Chef de projet

Sébastien FLEURY
06 22 21 64 96
s.fleury@ecomед.fr



ECO-MED Ecologie & Médiation S.A.R.L. au capital de 150 000 euros

TVA intracommunautaire FR 94 450 328 315 | SIRET 450 328 315 000 38 | NAF 7112 B

✉ Tour Méditerranée 13^{ème} étage, 65 avenue Jules Cantini 13298 MARSEILLE Cedex 20

☎ +33 (0)4 91 80 14 64 📠 +33 (0)4 91 80 17 67 contact@ecomед.fr www.ecomed.fr

Référence bibliographique à utiliser

ECO-MED 2015 – Changement d’affectation des sols dans le cadre d’un projet d’extraction de granulats – Volet Naturel de l’Evaluation Environnementale - Ville de Lucciana (2b) – 51 p.

Suivi de la version du document

24/04/2016 – Version 1 (a)
26/04/2016 – Version 1 (b)

Porteur du projet

Ville de Lucciana
Contact Projet : Pierre Cartron pour la société BETAG

Equipe technique ECO-MED

Sébastien FLEURY – directeur d’études
Sandrine Rocchi - Géomaticienne

Le présent rapport a été conçu par l’équipe ECO-MED selon les normes mises en place dans le cadre de son Projet de Certification ISO 9001.

Table des matières

Préambule	5
1. Objectifs.....	6
1.1. Qu'est-ce que le volet naturel d'une évaluation environnementale ?.....	6
1.2. Méthodes d'évaluation.....	6
1.3. Cas de la présente demande.....	6
2. Présentation des parcelles objet du projet de reclassement en secteur Ny du PLU	7
2.1. Localisation et présentation de la zone d'étude.....	7
3. Situation par rapport aux périmètres à statut	10
3.1. Périmètres réglementaires	10
3.2. Périmètres Natura 2000.....	12
3.3. Périmètres d'inventaires.....	14
4. Données et méthodes	16
4.1. Recueil préliminaire d'informations	16
4.2. Méthodes d'inventaires de terrain	16
5. Présentation des résultats.....	24
5.1. Synthèse des enjeux pour les parcelles AL 37, 38 (et 39, 40 pour partie).....	24
5.2. Synthèse des enjeux	33
6. Analyse des incidences	35
7. Recommandations.....	36
Dix mesures de réduction d'impact ont été proposées dans le cadre du VNEI.	36
8. Conclusion	41
Sigles	42
Bibliographie.....	44
Annexe 1. Critères d'évaluation.....	48

Table des cartes

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude.....	7
Carte 2 : Parcellaire cadastral de la zone d'étude.....	8
Carte 3 : Localisation de la zone d'étude (EVEN) au sein de l'aire d'étude « VNEI »	9
Carte 4 : Espaces naturels protégés – Protections réglementaires et législatives.....	11
Carte 5 : Réseau Natura 2000.....	13
Carte 6 : Zonages d'inventaires écologiques.....	15
Carte 7 : Enjeux flore	26
Carte 8 : Enjeux zones humides.....	27
Carte 9 : Enjeux insectes.....	28
Carte 10 : Enjeux amphibiens.....	29
Carte 11 : Enjeux reptiles.....	30
Carte 12 : Enjeux oiseaux	31
Carte 13 : Enjeux mammifères	32
Carte 14 : Enjeux fonctionnels.....	34

Préambule

La ville de Lucciana a engagé une procédure de modification de son plan local d'urbanisme (Dite « Procédure de modification n°4) dans le cadre de laquelle il est notamment prévu de déclasser les parcelles cadastrées section AL n° 37 et 38, actuellement en secteur Npr, pour les reclasser en Ny, comme le restant de la carrière actuellement exploitée par la société BETAG sur le site.

Le secteur Npr du PLU correspond à des espaces naturels remarquables à préserver au titre de l'article L 121-23 du code de l'urbanisme (Ancien article L 146-6 C.Urb).

Les parcelles dont il s'agit relèvent en partie du périmètre de la ZNIEFF de type I « *Etang, zone humide et cordon littoral de Biguglia* ».

Même si, comme l'admettent les services de l'Etat, un tel périmètre ne constitue plus nécessairement, depuis l'approbation du PADDUC par la Collectivité Territoriale de Corse le 2 octobre 2015, un « *espace naturel remarquable* » à préserver au titre dudit article, ceux-ci ont demandé à la commune d'établir que le reclassement des parcelles AL n° 37 et 38 dans le secteur Ny ne portera pas atteinte aux espèces et habitats protégés.

C'est ainsi que la collectivité a été invitée à produire une expertise faunistique et floristique sur lesdites parcelles, réalisée « *en période favorable* » (Soit pour la préfecture de mars à juillet).

Dans le cadre d'un projet de renouvellement et d'extension de l'actuelle carrière, nous avons été amenés à établir pour le compte de l'exploitant un Volet Naturel d'Etude d'Impact (VNEI)(réf. : 1602-EM-2188-RP-VNEI-CARR-BETAG-LUCCIANA2B-1E) sur une zone d'étude élargie qui inclut les parcelles objet de la modification du PLU.

La présente étude est donc une **évaluation environnementale ciblée sur ces deux parcelles (AL 37 et AL 38,** également une partie des parcelles 39 et 40, cf. cartes ci-après) à partir des données de terrain récoltées lors du diagnostic complet réalisé dans le cadre du VNEI.

Il s'agit d'évaluer, en amont du projet d'aménagement, l'incidence du plan sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire, et, au-delà, sur les espèces protégées et/ou rares à l'échelle de la commune. L'incidence du projet de PLU sur le fonctionnement écologique global des espaces naturels au sein desquels s'insère la commune est également intégrée à l'évaluation.

Cette étude complémentaire, pour laquelle ECO-MED a été missionnée par l'exploitant, concerne le patrimoine naturel (faune, flore et habitats) : le volet naturel de l'évaluation environnementale.

Le travail d'ECO-MED a été effectué au cours des périodes clés pour chaque compartiment biologique présentant des enjeux de conservation. Les compartiments suivants ont été étudiés :

- les habitats naturels et la flore par Monsieur Jérôme VOLANT, expert en botanique méditerranéenne et chef de projet pour cette mission,
- Les zones humides et les poissons par Monsieur Noël SANCHEZ, expert en zones humides et milieux aquatiques,
- les insectes et autres arthropodes par Monsieur Sylvain MALATY, expert en entomologie,
- les reptiles et amphibiens par Monsieur Grégory DESO, expert en herpétologie et batrachologie,
- les oiseaux par Messieurs Maxime AMY et Timothée BEROUD, experts en ornithologie,
- les mammifères par Mademoiselle Julie JAIL, experte en mammalogie.

L'étude a été encadrée par Monsieur Sébastien FLEURY, directeur d'études et la cartographie a été réalisée par Madame Sandrine ROCCHI, géomaticienne.

1. OBJECTIFS

1.1. Qu'est-ce que le volet naturel d'une évaluation environnementale ?

L'évaluation environnementale a pour objectif d'apprécier la cohérence des programmes au regard des enjeux environnementaux à l'échelle communale.

Le volet naturel de cette évaluation doit permettre d'appréhender les éventuelles incidences engendrées par le projet de changements d'affectation des sols sur le patrimoine naturel.

Cette évaluation environnementale est encadrée par les dispositions du décret 2005-608 du 27 mai 2005, suite à l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 portant transposition de la directive européenne 2001/42/CE :

- une analyse de **l'état initial du patrimoine naturel** de la **commune** en exposant notamment les caractéristiques des **zones susceptibles d'être touchées de manière notable** par la modification du plan,
- une **analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan** en exposant les conséquences éventuelles de son adoption sur la protection des zones revêtant une importance particulière (et notamment le réseau **Natura 2000**),
- une justification des choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau **international, communautaire ou national**,
- une présentation des **mesures envisagées** pour **éviter, réduire** et, si besoin, **compenser** les conséquences dommageables de la modification du plan.

1.2. Méthodes d'évaluation

La démarche repose sur trois approches combinées :

- la localisation des éléments du patrimoine naturel remarquable,
- l'identification des zones potentiellement les plus intéressantes pour la conservation du patrimoine naturel,
- éléments d'écologie du paysage à l'échelle de la commune : fonctionnement écologique (corridors, zones de reproduction, axes migratoires, grandes unités physiologiques, etc.), évolution du paysage (fragmentations, usages, etc.).

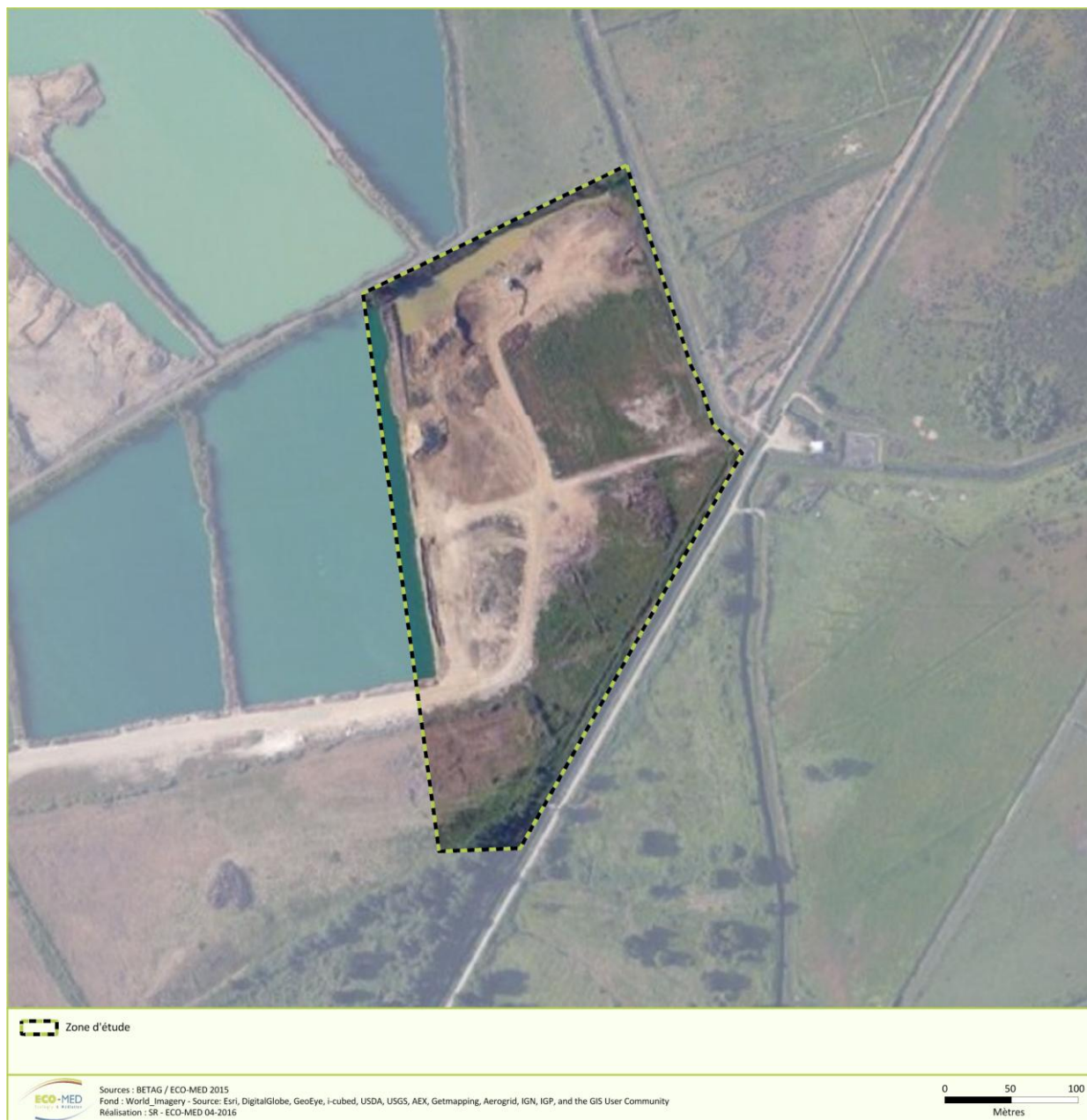
1.3. Cas de la présente demande

Dans le cas présent, **l'évaluation environnementale est ciblée sur les parcelles AL 37 et 38** (et AL 39 et 40 pour partie) objet de la modification du document d'urbanisme, laquelle permettra l'extraction de granulats sur celles-ci.

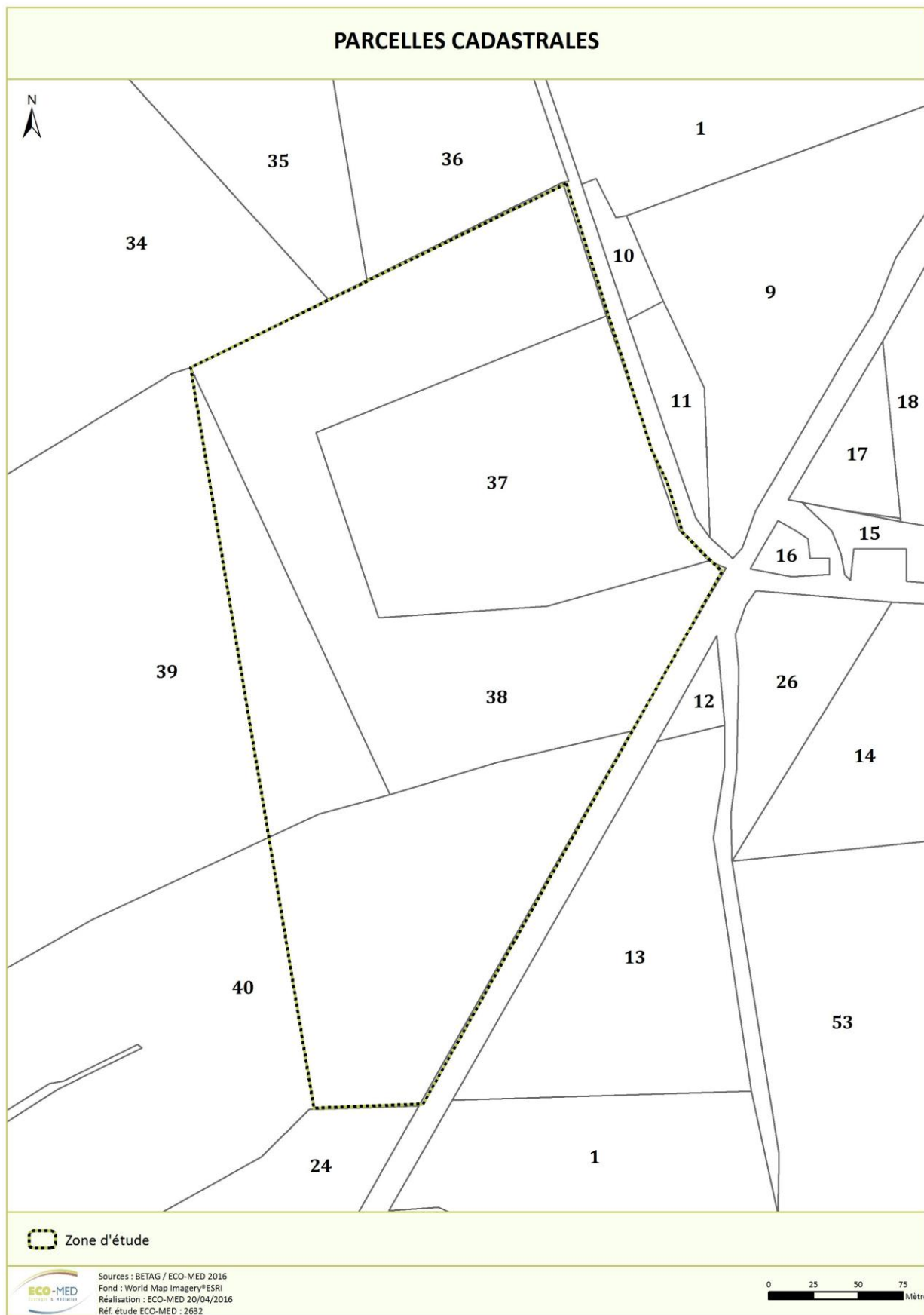
2. PRÉSENTATION DES PARCELLES OBJET DU PROJET DE RECLASSEMENT EN SECTEUR NY DU PLU

2.1. Localisation et présentation de la zone d'étude

La carte ci-après localise les parcelles à l'étude (AL 37, 38 et pour partie 39, 40). **Celles-ci sont intégralement situées dans la zone d'étudiée dans le cadre du VNEI (cf. carte 2).**



Carte 1 : Localisation de la zone d'étude



Carte 2 : Parcellaire cadastral de la zone d'étude



Carte 3 : Localisation de la zone d'étude (EVEN) au sein de l'aire d'étude « VNEI »

Comme indiqué ci-avant la zone d'étude est intégralement située dans l'aire prospectée dans le cadre du VNEI, aire qui a donc fait l'objet d'un diagnostic complet jugé recevable par la DREAL.

3. SITUATION PAR RAPPORT AUX PÉRIMÈTRES À STATUT

3.1. Périmètres réglementaires

Nom du site	Type	Espèce(s) déterminante(s)	Distance avec la zone d'étude	Lien écologique
Etang de Biguglia	RN	Faune et flore	0,6 km	Modéré à fort (espèces à grande capacité de dispersion, à proximité)

RN : Réserve Naturelle

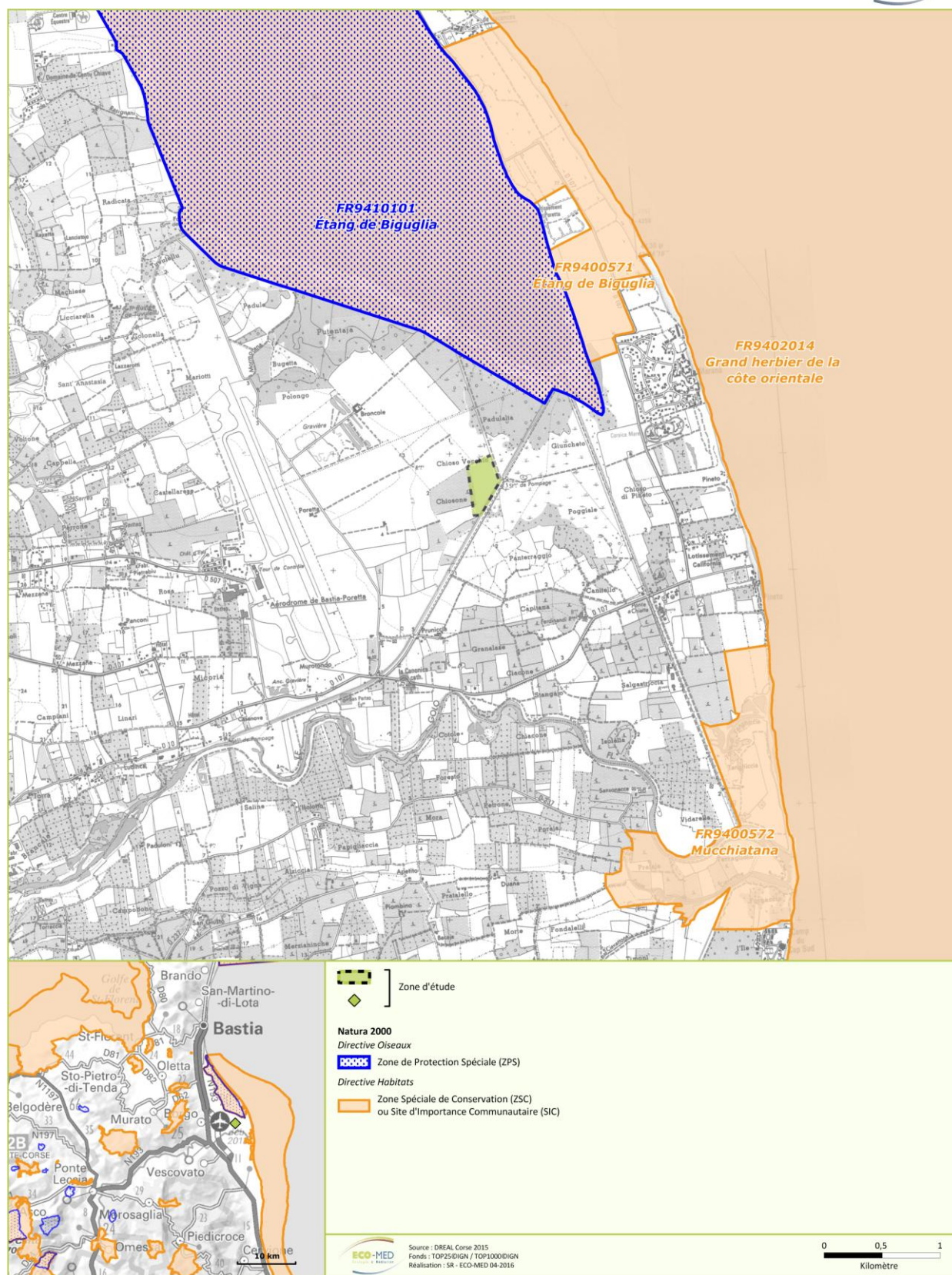


Carte 4 : Espaces naturels protégés – Protections réglementaires et législatives

3.2. Périmètres Natura 2000

Nom du site	Type	Habitat(s) Espèce(s) d'intérêt communautaire	Distance avec la zone d'étude	Lien écologique
FR9400571 « Etang de Biguglia »	ZSC	13 habitats naturels 2 espèces de plantes 2 espèces de poissons 1 espèce d'amphibien 2 espèces de reptiles	0,6 km	Modéré à fort (espèces à grande capacité de dispersion, à proximité)
FR9400572 « Mucchiatana »	ZSC	8 habitats naturels 2 espèces de reptiles 1 espèce de poisson 2 espèces d'insectes	2,4 km	Modéré (espèces à grande capacité de dispersion, à proximité)
FR9402014 « Grand herbier de la côte orientale »	SIC	3 habitats naturels 1 espèce de reptile (Tortue caouanne, espèce marine)	1,8 km	Négligeable La majorité des habitats et les espèces concernées (habitats et espèces marines) ne sont pas susceptibles d'être présents dans la zone d'étude.
FR9410101 « Etang de Biguglia »	ZPS	8 espèces DO1 8 espèces EMR	0,6 km	Modéré à fort (espèces à grande capacité de dispersion, à proximité) La majorité des espèces d'oiseaux listées dans le FSD de ce site Natura 2000 sont susceptibles d'utiliser la zone d'étude.

SIC : Site d'Importance Communautaire / ZSC : Zone Spéciale de Conservation / ZPS : Zone de Protection Spéciale



Carte 5 : Réseau Natura 2000

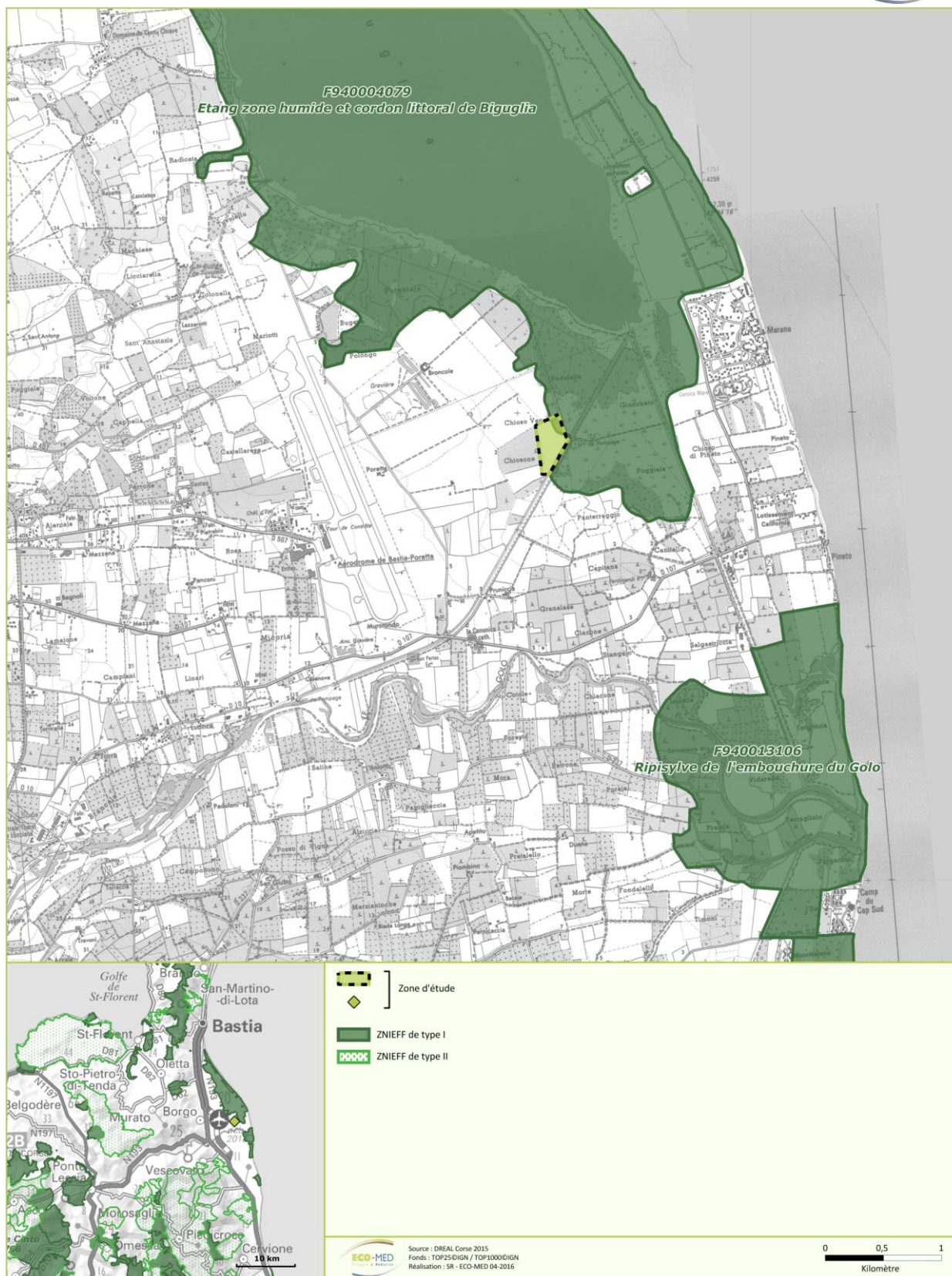
3.3. Périmètres d'inventaires

Les ZNIEFF sont des espaces répertoriés pour la richesse de leur patrimoine naturel. Il en existe deux types :

- Les **ZNIEFF de type I** : ensemble de quelques mètres carrés à quelques milliers d'hectares constitués d'espaces remarquables : présence d'espèces rares ou menacées, de milieux relictuels, de diversité d'écosystèmes.
- Les **ZNIEFF de type II** : ensemble pouvant atteindre quelques dizaines de milliers d'hectares correspondant à de grands ensembles naturels peu modifiés, riches de potentialités biologiques et présentant souvent un intérêt paysager.

L'inventaire des ZNIEFF a récemment été réactualisé. La cartographie ci-dessous intègre seulement ces données récentes de ZNIEFF dites de « 2ème génération ».

Nom du site	Type	Espèce(s) déterminante(s)	Distance avec le projet	Lien écologique
F940004079 « Etang zone humide et cordon littoral de Biguglia »	I	1 espèce d'oiseau (Grèbe huppé) 1 espèce de plante (Hibiscus à cinq fruits)	Inclus en partie dans la zone d'étude	Fort
F940013106 « Ripisylve de l'embouchure du Golo »	I	1 espèce d'amphibien (Rainette sarde) 6 espèces d'insectes 22 espèces d'oiseaux 1 espèce de poisson (Alose feinte) 2 espèces de reptiles (Cistude d'Europe et Tortue d'Hermann) 11 espèces de plantes	1,89 km	Modéré (oiseaux à grande capacité de dispersion, à proximité)



Carte 6 : Zonages d'inventaires écologiques

4. DONNÉES ET MÉTHODES

4.1. Recueil préliminaire d'informations

La liste des ressources bibliographiques figure en fin de rapport (§ « Bibliographie »), il est toutefois possible de rappeler brièvement les principales sources ayant constitué la base de ce travail :

- les fiches officielles des périmètres d'inventaire ou à statut proches de la zone du projet (ZNIEFF, etc.) ;
- les versions officielles des FSD transmises par la France à la commission européenne (site internet du Muséum national d'Histoire naturelle : <http://inpn.mnhn.fr>) ;
- les bases de données internes intégrant les données issues d'études réalisées à proximité (flore et faune) d'ECO-MED.

A également été consultée la bibliographie d'ECO-MED relative à plusieurs études réalisées à proximité plus ou moins immédiate du secteur concerné.

4.2. Méthodes d'inventaires de terrain

4.2.1. Personnes en charge de la mission et dates

La zone d'étude a été expertisée dans le cadre du VNEI aux dates suivantes :

Compartiment étudié	Experts	Dates des prospections	Pression de prospection
FLORE / HABITATS NATURELS	Jérôme VOLANT	31 mars 2015 01 avril 2015 28 avril 2015 29 avril 2015 08 juillet 2015	5 jours
ZONES HUMIDES	Noël SANCHEZ	28 avril 2015 29 avril 2015	1,5 jour
ICHTYOLOGIE	Noël SANCHEZ	29 avril 2015	0,5 jour
ENTOMOLOGIE	Sylvain MALATY	06 mai 2015 (1 J) 07 mai 2015 (1 J) 07 juillet 2015 (1 J + 0,5 N) 08 juillet 2015 (0,5 J)	3,5 jours (J) + 0,5 nuit (N)
BATRACHOLOGIE	Grégory DESO	26 mai 2015 (0,5 N) 27 mai 2015 (0,5 N)	1 nuit (N)
HERPETOLOGIE	Grégory DESO	30 septembre 2014 (1 J) 01 octobre 2014 (1 J) 26 mai 2015 (0,5 J) 27 mai 2015 (0,75 J) 28 mai 2015 (0,75 J)	4 jours (J)
ORNITHOLOGIE	Maxime AMY Timothée BEROUD	30 septembre 2014 (1 J) 29 avril 2015 (1 J) 11 juin 2015 (1 J + 0,5 N)	3 jours (J) + 0,5 nuit (N)
MAMMIFERES	Julie JAIL	30 septembre 2014 (0,5 J + 1 N) 06 mai 2015 (0,5 J + 1 N) 23 juillet 2015 (0,5 J + 1 N)	1,5 jour (J) + 3 nuits (N)

4.2.2. Prospections des habitats naturels et de la flore

L'expert en botanique a effectué 5 journées de prospection sur la zone d'étude (VNEI). Cette zone a été parcourue selon un itinéraire orienté de façon à couvrir les différentes formations végétales rencontrées.

Les prospections ont été réalisées au printemps et en début d'été, périodes favorables à l'observation d'un maximum d'espèces de plantes vasculaires, notamment les espèces annuelles. La période de passage a permis d'inventorier les groupes d'espèces vivaces et les espèces annuelles et bulbeuses à floraison printanière, ainsi que les espèces à floraison plus tardive (période estivale).

De plus, ces inventaires de terrain ont été plus particulièrement ciblés sur les zones à enjeux floristiques potentiels (notamment à partir de la bibliographie) afin de repérer d'éventuelles espèces protégées et/ou à fort enjeu local de conservation.

4.2.3. Prospections des zones humides

Les prospections de terrain ont eu pour but de repérer et de délimiter le plus précisément possible les zones humides existantes. Les protocoles suivent les recommandations décrites dans l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement sont décrits ci-dessous.

Le relevé des habitats naturels et des espèces végétales indicatrices, ainsi que l'analyse des critères pédologiques permettent d'indiquer l'existence d'une zone humide.

➤ Délimitation des zones humides au regard du critère botanique

Comme vu dans le chapitre précédent, l'expert botaniste procède à la caractérisation des habitats en utilisant la nomenclature CORINE Biotopes et EUR28. En fonction des codes attribués, il est possible de déterminer la présence d'un ou plusieurs habitats naturels caractéristiques de zone humide listés dans l'arrêté du 24 juin 2008 (table B).

- Si l'habitat est coté « H. » dans la liste, alors il est systématiquement considéré comme caractéristique de zone humide
- Si l'habitat est coté « p. » ou ne figure pas dans la liste et si cet habitat présente un pourcentage de recouvrement d'espèces indicatrices de zone humide inférieur à 50%, alors il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de l'habitat. Une expertise pédologique est donc nécessaire pour statuer sur le caractère humide de la zone.

➤ Délimitation des zones humides au regard du critère pédologique

Les sols hydromorphes comportent des horizons (strates) dont certains caractères sont attribuables à un excès d'eau. Celui-ci peut être dû à l'imperméabilité de certains horizons, empêchant l'infiltration des précipitations, ou résulter d'apports hydriques extérieurs : inondation, ruissellement, transferts latéraux, remontée de nappe souterraine.

L'excès d'eau induit la saturation hydrique des horizons qui limite les échanges gazeux entre le sol et l'atmosphère. Il peut en résulter un déficit en oxygène, plus ou moins prolongé, qui entraîne :

- le développement de processus d'oxydo-réduction qui modifient les propriétés du sol ;
- une évolution spécifique de la fraction organique lorsque la saturation concerne la partie supérieure des sols. L'anaérobiose provoque un ralentissement de l'activité biologique qui se traduit par une accumulation de matière organique.

Les sondages pédologiques ont été réalisés avec une tarière à main de 1,2 m de longueur et de 7 cm de diamètre.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm ;
- de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol ;

— de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme typique de zone humide. Au total, un passage de 1,5 jour a été nécessaire pour la réalisation de l'expertise pédologique.

4.2.4. Prospections de la faune

■ Insectes et autres arthropodes

En premier lieu, une phase préliminaire d'analyse fonctionnelle des habitats de la zone d'étude (analyses SIG) a été effectuée afin d'orienter les prospections (recherche de zones ouvertes, points d'eau, vieux arbres, etc.).

L'ensemble de la zone d'étude a été parcouru en suivant un cheminement semi - aléatoire. En effet, une attention particulière a été portée aux habitats pouvant être favorables aux espèces d'insectes patrimoniaux connues dans ce secteur géographique.

Les techniques employées ont principalement consisté à rechercher à vue les espèces volantes et édaphiques et à les capturer si besoin pour identification à l'aide d'un filet à papillons ou d'une pince entomologique semi-rigide. En complément, une recherche des plantes-hôtes, des œufs et des chenilles des papillons protégés potentiellement présents a aussi été réalisée afin de vérifier l'autochtonie des espèces. Une analyse des comportements a été réalisée afin d'essayer, tant que faire se peut, de confirmer l'autochtonie des espèces à enjeu sur la zone d'étude. Les pierres et branches mortes ont été retournées pour observer les espèces géophiles et/ou lapidicoles. Les arbres de diamètres importants (ainsi que les cavités dans la mesure du possible) ont été minutieusement étudiés pour trouver des indices de présences des espèces saproxylophages (trou d'émergence, déjection, macro-reste, etc.). La végétation herbacée et les branches basses ont été fauchées à l'aide d'un filet fauchoir permettant de compléter les inventaires notamment en ce qui concerne les orthoptères et les coléoptères.

Au total, 2 passages de 2 journées de prospection ont été réalisés dans la zone d'étude VNEI, l'un en mai (06 et 07 mai 2015) ciblant les espèces printanières et notamment les lépidoptères rhopalocères, et le second en juillet (07 et 08 juillet 2015) ciblant les espèces estivales et notamment les odonates et les orthoptères. Une prospection crépusculaire, nocturne a également été réalisée afin de compléter l'inventaire des orthoptères et notamment rechercher la présence de la Magicienne dentelée. Durant l'ensemble de ces 4 journées de prospections, les conditions météorologiques étaient optimales pour l'observation de l'entomofaune avec un ciel dégagé, une température élevée et un vent nul à faible.

Tableau 1 : Conditions météorologiques des prospections entomologiques

Date des prospections	Température ambiante moyenne (°C)	Vent moyen	Couverture nuageuse	Bilan des conditions météorologiques
06/05/2015 (jour)	25°C	Nul	Moyenne	Favorables
07/05/2015 (jour)	25°C	Nul	Nulle	
07/07/2015 (nuit)	32°C	Nul	Nulle	
08/07/2015 (jour)	40°C	Nul	Nulle	

■ Poissons

L'expert en ichtyofaune a effectué une demi-journée de prospection pour caractériser les habitats aquatiques présents au niveau du canal qui relie la rivière Golo à l'Etang de Biguglia et qui délimite la zone d'étude.

Les observations de terrain et les connaissances scientifiques ont été confrontées aux données de pêches électriques de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA ; Base de données IMAGE).

■ Amphibiens

En premier lieu, une phase préliminaire d'analyse fonctionnelle des habitats de la zone d'étude (analyses SIG) a été effectuée afin d'orienter les prospections (recherche de zones humides principalement et des zones refuges périphériques que pourraient exploiter les amphibiens).

Puis, la recherche des amphibiens a été réalisée selon plusieurs modes opératoires complémentaires :

- la recherche directe dans l'eau à l'aide de lampes assez puissantes pour identifier à vue les individus reproducteurs et/ou leurs pontes. Elle a été appuyée par une recherche d'individus en déplacement sur les routes humides grâce aux phares de voiture ;
- l'application de plusieurs points d'écoute nocturnes à proximité des points d'eau ;
- l'épuisettage de larves et/ou têtards, identification et relâché immédiat dans les points d'eau rencontrés. Cette méthode a été utilisée notamment dans les zones humides peu accessibles ou lorsque les eaux étaient troubles ;
- la recherche des individus matures, immatures et imagos en phase terrestre dans les habitats végétalisés et/ou rupestres ;
- enfin, une recherche d'indices de présence sur les axes routiers principaux ou secondaires (individus écrasés lors de leurs déplacements nocturnes).

Deux demi nuit d'inventaires ont été réalisées dans la zone d'étude VNEI en mai, autrement dit, lors de la période de reproduction optimale pour les amphibiens corses, alors bien plus détectables dans les zones humides qu'en phase terrestre. Les conditions météorologiques d'investigation ont été adaptées.

Une fois cette période de reproduction achevée, les individus reproducteurs se dispersent dans les milieux terrestres attenants, et laissent à l'abandon leur progéniture (exception faite de quelques espèces qui appliquent de véritables soins parentaux). Une quête de pontes/ têtards/larves a par conséquent été instaurée en mai au sein de ces mêmes points d'eau, ainsi qu'une recherche d'individus dans leurs gîtes terrestres (sous les pierres, souches, débris, etc.).

Tableau 2 : Conditions météorologiques des prospections batrachologiques

Nuit d'inventaire	Température ambiante moyenne (°C)	Vent	Pluies	BILAN
26 mai 2015	23 °C	Faible	Absence de pluie	Conditions météorologiques optimales
27 mai 2015	25 °C	Faible	Absence de pluie	

■ Reptiles

Une phase préliminaire d'analyse fonctionnelle des habitats de la zone d'étude (analyses SIG) a également été effectuée afin d'orienter les prospections (recherche de zones refuges favorables aux mœurs des reptiles telles que les habitats rupestres ou humides, les lisières, les haies, les talus, etc.).

L'inventaire des reptiles a quant à lui été réalisé selon trois modes opératoires complémentaires :

- principalement, la recherche à vue où la prospection, qualifiée de semi-aléatoire, s'opère discrètement au niveau des zones les plus susceptibles d'abriter des reptiles en insolation (lisières, bordures de pistes, talus, pierriers, murets, etc.). Cette dernière est systématiquement accompagnée d'une recherche à vue dite « à distance » où l'utilisation des jumelles s'avère indispensable pour détecter certaines espèces farouches telles que les tortues palustres ou encore les couleuvres ;
- la recherche d'individus directement dans leurs gîtes permanents ou temporaires, en soulevant délicatement les blocs rocheux, souches, débris, etc., et en regardant dans les anfractuosités ;

- enfin, une recherche minutieuse d'indices de présence tels que les traces (mues, fèces) au niveau des gîtes, ou les individus écrasés sur les axes routiers principaux ou secondaires.

Ainsi, dans la zone d'étude VNEI, deux journées d'inventaires ont été réalisées en 2014 et 3 passages en mai 2015 lors de conditions météorologiques adaptées. Les inventaires ont ciblé tout particulièrement plusieurs entités écologiques intéressantes pour les mœurs du cortège herpétologique local (disponibilité en gîtes, en zones de chasse et en zones refuges).

Tableau 3 : Conditions météorologiques des prospections herpétologiques

Date des prospections	Température ambiante moyenne (°C)	Vent moyen	Couverture nuageuse	Bilan des conditions météorologiques
30 septembre 2014	20°C °C	Faible	25-50%	Favorables
01 octobre 2014	20°C °C	Faible	25-50%	
26 mai 2015	28 °C	Faible	0-25 %	
27 mai 2015	28 °C	Faible	0-25 %	
28 mai 2015	29 °C	Faible	0-25 %	

■ Oiseaux

Les experts ornithologues ont effectué dans la zone d'étude VNEI trois journées de prospection diurne et une prospection nocturne durant les périodes printanière et automnale en 2014 et 2015.

Les périodes de passage ont permis d'inventorier les espèces d'oiseaux nicheurs. Au regard des périodes d'investigation, les espèces nicheuses précoces et tardives, qu'elles soient sédentaires ou migratrices, ont ainsi pu être relevées durant les prospections de terrain, rendant celles-ci relativement complètes concernant la période de reproduction. En effet, selon la bibliographie ornithologique, minimum deux passages sont nécessaires afin de tendre à l'exhaustivité dans le recensement des oiseaux nicheurs (BIBBY, 2000 ; SUTHERLAND, 2004). De plus, les prospections de septembre 2014 et d'avril 2015 ont permis de recenser les espèces d'oiseaux migrateurs. L'ensemble de ces prospections a permis aussi d'appréhender les potentialités de présence d'espèces à enjeu local de conservation notable qui n'auraient pas été observées lors des inventaires.

Les oiseaux ont été étudiés au travers d'un cheminement stratifié ciblé sur les habitats les plus favorables à une avifaune patrimoniale. La zone d'étude a toutefois été parcourue dans son ensemble par les ornithologues. Chaque prospection diurne a débuté en matinée, période de forte activité vocale pour la majorité des passereaux (BLONDEL, 1975). Durant ces prospections, tous les contacts sonores et visuels ont été pris en compte et le comportement de chaque oiseau a été noté afin d'évaluer son statut biologique dans la zone d'étude. Chaque entité éco-phisionomique de la zone d'étude a ainsi été parcourue à la recherche de contacts auditifs et/ou visuels (ex : individus, plumées, chants, cris, nids, etc.). Enfin, la prospection crépusculaire ciblée essentiellement sur le Petit-duc scops, a été menée à l'aide d'une repasse (méthode qui consiste à diffuser le chant territorial du mâle afin de provoquer une réponse de ce dernier) pour augmenter les chances de détection de cette espèce aux mœurs nocturnes.

Les conditions météorologiques présentes lors de ces différentes prospections étaient globalement favorables (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 4 : Conditions météorologiques des prospections ornithologiques

Date des prospections	Température ambiante moyenne	Vent moyen	Couverture nuageuse	Bilan des conditions météorologiques
-----------------------	------------------------------	------------	---------------------	--------------------------------------

	(°C)			Favorables
30/09/2014	20°C	Faible	25-50%	
29/04/2015	14,5°C	Très faible	25-50%	
11/06/2015	23°C	Faible	0-25%	

■ Mammifères

Parmi les mammifères, le volet relatif aux chiroptères (chauves-souris) a été approfondi. Concernant les autres espèces de mammifères, les empreintes ou autres indices de présence (poils, fèces, pelotes de rejection, restes alimentaires, coulées, nids, terriers, etc.) ont été systématiquement géoréférencés, décrits, et, si nécessaire, prélevés.

L'étude des chiroptères s'est focalisée sur deux thèmes. Dans un premier temps, la recherche de gîtes et la caractérisation des habitats ont permis d'estimer le type de fréquentation du site d'étude par les chiroptères et de raisonner en termes de fonctionnalités.

Ensuite, des sessions de détection nocturnes ont été réalisées dans la zone d'étude à l'aide de détecteurs à ultrasons.

- La détection active à l'aide d'un Pettersson D240X couplé à un enregistreur numérique. Deux techniques ont été utilisées pour cet inventaire acoustique : les points d'écoutes et les transects (trajet pré-défini reliant 2 points d'écoute). Cette méthode permet d'identifier les espèces présentes en chasse ou en transit sur la zone d'étude.
- La détection passive à l'aide de détecteurs passifs à enregistrement continu SM2BAT™ (Wildlife acoustic), installés à des emplacements stratégiques sur la zone d'étude. Ce type de détection permet d'estimer la fréquentation de la zone d'étude par les chiroptères de manière quantitative et qualitative.



**PETTERSSON D240X couplé à un enregistreur numérique
ECO-MED**



Enregistreur continu de type SM2BAT

Julie JAIL, 06/05/2015, Lucciana (2B)

Les ultrasons enregistrés lors des nuits de prospection chiroptérologique sont ensuite analysés et déterminés (quand cela est réalisable) grâce aux logiciels : SonoChiro® 3.0 (Biotope, Recherche et Développement) et BatSound 4.14 (Pettersson electronics and acoustics AB™).

Pour se représenter le cortège d'espèces de chauves-souris présent et identifier les colonies majeures situées aux abords de la zone d'emprise du projet, nous avons procédé à une consultation de notre base de données. En effet, dans la mesure où des espèces parcourent plus de 20 km par nuit et que certaines vont chasser parfois à 40 km de la colonie, le rayon considéré a été adapté en fonction de ce paramètre.

Enfin, une analyse de l'activité chiroptérologique a été effectuée. Ainsi, sans distinction d'espèce et de type de contact (transit/chasse), le flux chiroptérologique a été noté en contact*/heure puis associé à une classe d'activité (cf. tableau ci-dessous).

*Un contact : séquence acoustique bien différenciée produite par une chauve-souris. Par convention 1 contact = séquence acoustique de 5 secondes. Lorsque plusieurs individus d'une même espèce sont audibles simultanément, on compte autant de contacts que d'individus (le nombre d'individus est appréciable jusqu'à 4 ou 5 grâce à la combinaison des différences individuelles de rythme et de fréquence).

Nombre contact/heure	Caractérisation de l'activité*
0-5	Très faible
6-20	Faible
21-60	Moyenne
61-250	Importante
251-500	Elevée et régulière
>501	Forte et permanente

Classes d'activité (source : rapports GCP)

Les conditions météorologiques lors des nuits de prospection ont été favorables pour la détection des chiroptères :

Tableau 5 : Conditions météorologiques des nuits de prospections chiroptérologiques

Nuits de prospection	Température ambiante moyenne	Vent moyen	Couverture nuageuse	Pluio-métrie	Lune	Bilan des conditions météorologiques
30 septembre 2014	15°C	Faible	100 %	Nulle	30 %	Favorables
06 mai 2015	21°C	Nul	0-25 %	Nulle	Pleine	Favorables
23 juillet 2015	26°C	Nul	0-25 %	Nulle	40 %	Favorables

Les périodes de passages ont été optimales pour la détection des chiroptères. Elles ont ainsi permis d'effectuer un inventaire pendant le transit printanier, la saison estivale et le transit automnal.

5. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

5.1. Synthèse des enjeux pour les parcelles AL 37, 38 (et 39, 40 pour partie)



Contexte et zonage

<i>Périmètre à statut réglementaire :</i> -	<i>Site classé :</i> - <i>Site inscrit :</i> - <i>ZNIEFF :</i> Oui, partie nord-est de la zone d'étude	<i>Site NATURA 2000 :</i> -	Classement actuel : Npr
<i>Surface parcelle :</i> 8,9 ha			
<i>Modification envisagée par la mairie :</i> Classement en Ny			

Les cartes suivantes sont des extraits ciblés du VNEI (ref : 1602-EM-2188-RP-VNEI-CARR-BETAG-LUCCIANA2B-1E).

5.1.1. Habitats naturels



Physionomie globale :
zone exploitée et zones rudérales attenantes (80% de la zone), secondairement zones humides

Naturalité :
globalement très faible, hormis pour les zones humides

Usage actuel : remblais (majorité de la zone)

Continuité écologique :
peu fonctionnelle (très dégradée)

5.1.2. Flore



Carte 7 : Enjeux flore

5.1.3. Zones humides



Carte 8 : Enjeux zones humides

5.1.4. Insectes



Carte 9 : Enjeux insectes

5.1.5. Amphibiens



Carte 10 : Enjeux amphibiens

5.1.6. Reptiles



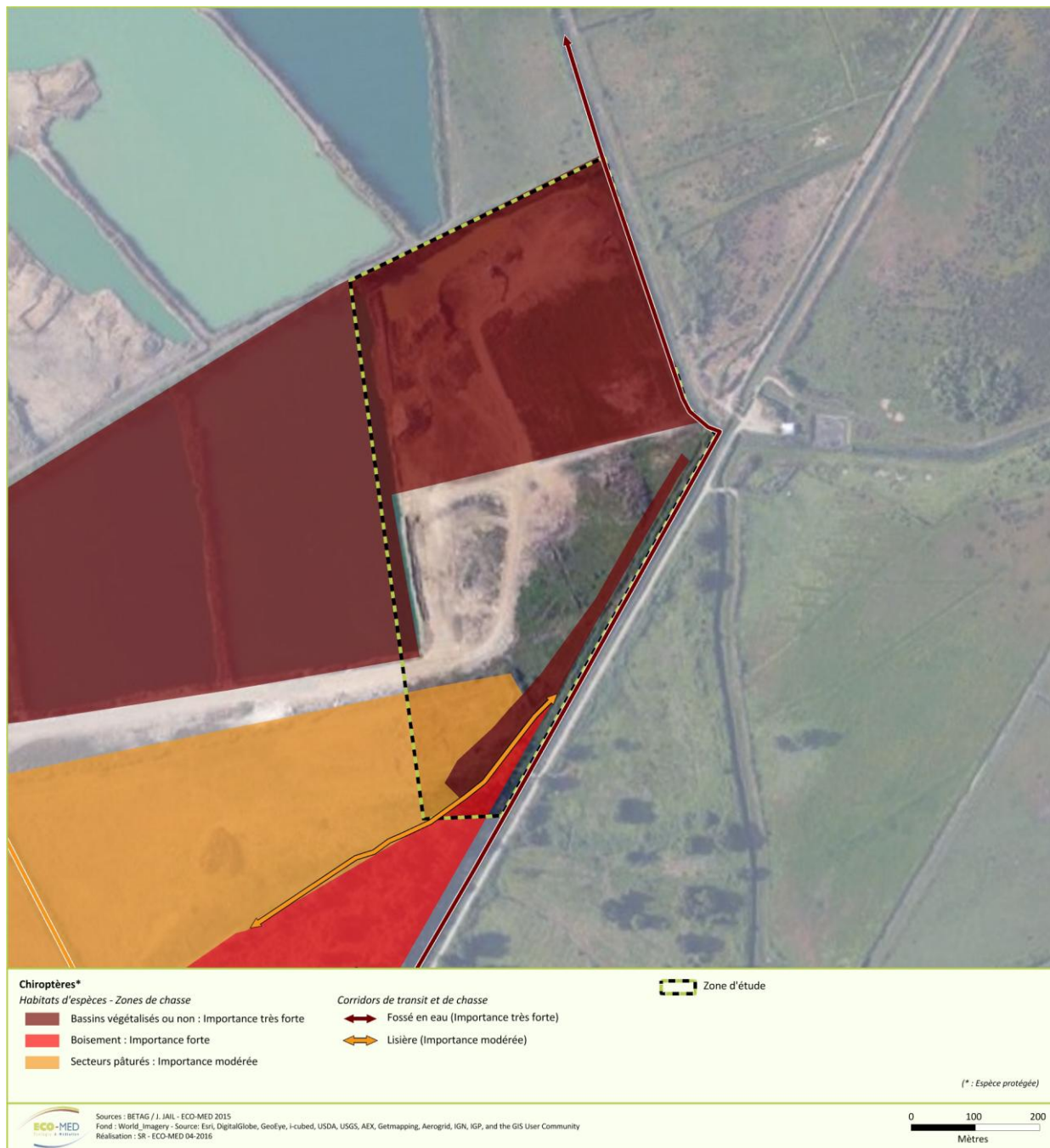
Carte 11 : Enjeux reptiles

5.1.7. Oiseaux



Carte 12 : Enjeux oiseaux

5.1.8. Mammifères



Carte 13 : Enjeux mammifères

5.2. Synthèse des enjeux

5.2.1. Milieux naturels, espèces à enjeu

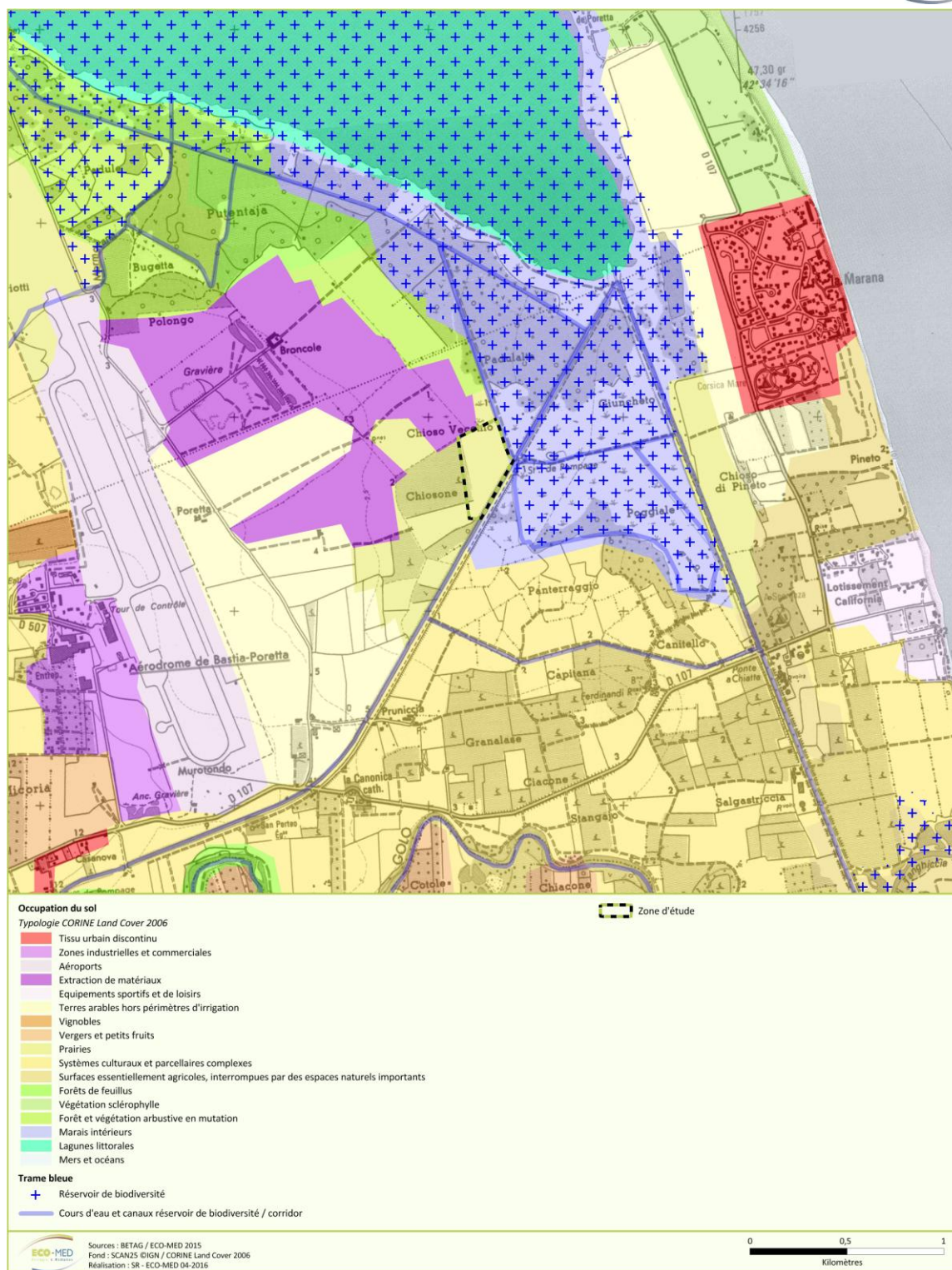
Les cartes ci-avant montre que la zone d'étude abrite :

- Flore : au sud, des stations de Renoncule à feuilles d'Ophioglosse, espèce protégée,
- Zones humides : identifiées au sud,
- Reptiles : présence de Cistude d'Europe, dans le canal à l'est de la zone d'étude,
- Oiseaux : présence de petit Gravelot en alimentation
- Mammifères : Importance des bassins au nord pour la chasse

5.2.2. Périmètres à statut

Le nord-est de la zone d'étude se trouve pour partie dans la ZNIEFF « Etang zone humide et cordon littoral de Biguglia ».

5.2.3. Trame verte et bleue



Carte 14 : Enjeux fonctionnels

De ce point de vue la zone d'étude est située en marge d'un éco-complexe à haute valeur écologique : l'étang de Biguglia et ses milieux attenants. En elle-même cette zone représente toutefois une faible valeur fonctionnelle car elle est très dégradée (artificialisée) et ne joue sans doute qu'un rôle très limité pour les espèces inféodées à cet éco-complexe.

6. ANALYSE DES INCIDENCES

Enjeux écologiques	Périmètres à statut	Fonctionnalité (TVB)	Incidences	Commentaire
Oui - Flore, au sud - Zones humides, au sud - Reptiles à enjeu, à l'est - Enjeu alimentation pour les oiseaux au nord - Enjeux chasse pour les chauves-souris, au nord	Oui (ZNIEFF au nord-est)	Non	Faibles au nord Modérées au sud-est	Zone globalement remaniée (artificialisée) hormis au sud-est

7. RECOMMANDATIONS

Dix mesures de réduction d'impact ont été proposées dans le cadre du VNEI.

Certaines permettent d'atténuer les incidences pressenties sur les enjeux faune/flore/habitats naturels avérés dans la présente zone d'étude :

■ Mesure R2 : Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces faunistiques à enjeux

Compartiments concernés : amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères

Pour les amphibiens et reptiles

Concernant les amphibiens un calendrier écologique permettrait d'éviter d'impacter les amphibiens pendant la phase de reproduction, une période qui concentre alors un grand nombre d'individus se réunissant pour la reproduction dans les pièces d'eau. Des travaux entre fin novembre et fin février, période de repos des amphibiens (hibernation) permettraient d'éviter un impact conséquent sur les populations. Concernant les reptiles il en est de même car ceux-ci seront alors à cette période principalement dans les lisières en hibernation, à l'abri du froid.

Pour toutes les espèces d'oiseaux

La sensibilité des oiseaux au dérangement est plus importante en période de nidification que lors des autres périodes du cycle biologique (migration, hivernage, etc.). De façon générale également, cette **période de nidification s'étend du mois de mars** pour les espèces les plus précoces **au mois d'août** pour les espèces les plus tardives. Aussi, il est préconisé de ne pas démarrer les travaux (défrichage et terrassement) à cette époque de l'année, ce qui entraînerait une possible destruction de nichées (œufs ou juvéniles non volants) d'espèces à enjeu et/ou protégées et un dérangement notable sur les espèces en cours de reproduction.

Cette mesure sera d'autant plus efficace que les espèces concernées sont, pour leur grande majorité, des espèces migratrices qui passent l'hiver en Afrique, et un démarrage des travaux durant cette période ne les affecteront pas.

Une fois débuté en dehors de cette période, les travaux de préparation du terrain peuvent être continués même durant la période de reproduction. En effet, les oiseaux, de retour de leurs quartiers d'hivernage africains ou sédentaires, ne s'installeront pas dans le secteur du chantier, du fait des perturbations engendrées, et aucune destruction directe d'individus ne sera à craindre.

Une fois les travaux démarrés, en cas d'interruption, le redémarrage pourra s'effectuer à n'importe quelle période de l'année, la zone ayant été « stérilisée » par les premiers travaux de défrichage et de terrassement.

Pour toutes les espèces de chiroptères

Pour les chiroptères, en ce qui concerne les arbres à cavités pouvant abriter des individus en gîte, il est préconisé de réaliser les travaux à une période écologique défavorable du point de vue écologique. Ces préconisations n'ont pas pour but de contraindre l'exploitation pendant toute la période d'activité écologique, mais surtout d'effectuer les premiers travaux à une période peu sensible et de rendre ainsi la zone d'emprise peu favorable à sa fréquentation ultérieure par des espèces à enjeux.

Les chiroptères sont vulnérables de mai à août car les femelles mettent bas et élèvent leurs jeunes à cette période. Ainsi, pour limiter l'impact sur les chiroptères, les travaux devront être effectués en dehors de cette période. L'hibernation est aussi une période critique dès qu'il s'agit des gîtes hivernaux. En effet, les chauves-souris sont très sensibles et un dérangement à cette période peut être mortel pour une colonie.

Il convient donc de réaliser les premiers travaux d'exploitation à proximité de ces arbres (lors de la période d'exploitation quinquennale 3), de septembre à octobre, évitant ainsi la période de mise bas/élevage des jeunes et la période d'hibernation. Il est plus favorable de débiter les travaux à cette période plutôt que pendant le transit printanier car c'est à ce moment que les individus sortent d'hibernation. Ils sont donc plus fragiles qu'en fin de saison estivale.

A la fin de l'exploitation de la carrière, les arbres à cavités seront de nouveaux favorables à la présence de chiroptères en gîte.

Bilan

Ainsi, il est proposé de réaliser les travaux de libération des emprises (débroussaillage et coupe d'arbres) entre fin novembre et fin février (pour les périodes d'exploitation quinquennales 1, 2 et 4 excepté la période quinquennale 3) et entre septembre et octobre lorsque l'exploitation atteindra la période quinquennale 3. Le reste des travaux pourra ensuite être réalisé tout au long de l'année. Ce calendrier est à appliquer à chaque phase de travaux prévue tout le long de l'activité de la carrière.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Travaux de libération des emprises (périodes quinquennales 1, 2, 4)												
Travaux de libération des emprises (période quinquennale 3)												
Autres travaux												

	Période de travaux recommandée
	Période de travaux à éviter

■ Mesure R4 : Création de zones ouvertes et semi-ouvertes

Compartiment concerné : oiseaux

Le projet prévoit la destruction de zones ouvertes et semi-ouvertes (prairies, pâtures, haies, etc. Ces habitats accueillent de nombreuses espèces d'oiseaux protégées et/ou à enjeu tant pour leur reproduction (Pie-grièche écorcheur, Pipit rousseline, Cisticole des joncs, Tarier pâtre) que pour leur migration ou alimentation (Milan royal, Faucon kobez, Guêpier d'Europe, Œdicnème criard, Petit-duc scops, Buse variable, Faucon crécerelle, Gobemouche gris, Linotte mélodieuse et Tarier des prés). Pour préserver cette diversité d'espèces et assurer les fonctionnalités écologiques de ces habitats, il est fortement recommandé de conserver quelques espaces ouverts et semi-ouverts ainsi que de maintenir le pâturage actuel de manière extensive.

En effet, il est prévu de remblayer la partie nord-est du site sur une superficie d'environ 21 ha. Il est préconiser de laisser la végétation se redévelopper à nouveau sur ces zones et d'y installer ensuite un pâturage extensif.

Cette mesure permettra de réduire la perte de zones ouvertes et semi-ouvertes prévue par le renouvellement et l'extension de la carrière.

■ Mesure R6 : Création de nouveaux corridors pour les chiroptères et reconnexion avec les corridors existants

Compartiment concerné : chauves-souris

La zone d'emprise pour l'extension de la carrière est pourvue de plusieurs, servant de corridors de chasse, de transit et d'alimentation pour un certain nombre de mammifères. Certains de ces corridors vont être détruits lors de l'extension de la carrière. Afin de réduire l'impact de ce projet, la plantation de haies tout le long de la délimitation de la zone d'extension devra être réalisée. Le choix des essences à planter devra se porter exclusivement sur des espèces indigènes.

Dans le contexte local, les **espèces locales à privilégier** sont les suivantes :

Utilisation	Espèces
Strate arborescente	<ul style="list-style-type: none"> - Chêne liège (<i>Quercus suber</i>), - Tremble (<i>Populus tremula</i>),

	<ul style="list-style-type: none"> - Saule à feuilles d'Olivier (<i>Salix atrocinerea</i>), - Osier rouge (<i>Salix purpurea</i>).
Strate arbustive	<ul style="list-style-type: none"> - Troène (<i>Ligustrum vulgare</i>), - Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>), - Aubépine à un style (<i>Crataegus monogyna</i>), - Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), - Punelier (<i>Prunus spinosa</i>), - Myrte commune (<i>Myrtus communis</i>), - Alavert à feuilles étroites (<i>Phillyrea angustifolia</i>),

N.B. : Il est essentiel de proscrire toute plantation d'arbres ou arbustes à caractère envahissant tels que l'Ailante (*Ailanthus altissima*), le Faux Indigo (*Amorpha fruticosa*), l'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*), l'Arbre de Judée (*Cercis siliquastrum*), le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*), le Mimosa (*Acacia dealbata*), etc.

De plus, afin de reconnecter cette zone d'un point écologique, il est important que ces haies soient liées avec les autres haies déjà existantes hors de la zone d'étude. La localisation précise pour la plantation de nouvelles haies devra être déterminée en amont du chantier par un écologue mandaté, dans le cadre de la conduite des travaux.

Cette mesure permettra notamment de créer de nouveaux habitats favorables à la présence du Pachyure étrusque et de la Crocidure des jardins.

■ **Mesure R7 : Limiter les risques de pollution accidentelle des cours d'eau, et des milieux connexes**

Compartiments concernés : **poissons, invertébrés aquatiques**

Objectif : préserver le canal situé à l'est de la zone d'étude, la faune et la flore liée.

Avant tous travaux en milieux aquatiques, il conviendra de prévenir l'agent départemental de l'ONEMA responsable du secteur afin de définir clairement les précautions à prendre.

Certains engagements de bonnes pratiques permettraient de limiter les dégradations éventuelles :

- tout stockage de matériel, matériaux ou véhicules susceptibles d'engendrer des écoulements (hydrocarbures et huile de moteur notamment) dans le milieu aquatique ou susceptibles de dégrader les habitats riverains sera proscrire. Le choix des zones de stockage sera réalisé à partir de l'atlas cartographique des enjeux mis à disposition des tous les intervenants de chantier (cf. paragraphe 6.1 Contrôle des préconisations et encadrement des travaux) ;
- l'entretien des engins de chantier, leur alimentation en hydrocarbures ainsi que le stockage de carburants et autres matériaux polluants seront réalisés sur une aire étanche avec une zone de rétention (bac étanche) suffisamment dimensionnée pour contenir un éventuel déversement de produit polluant.

Des produits absorbants devront être disponibles sur le chantier afin de pouvoir intervenir immédiatement en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures ou d'huile de moteur dans le cours d'eau.



Exemple de boudins dédiés à l'absorption des hydrocarbures

J. BAILLEAU

■ **Mesure R8 : Mise en défens des bords de canaux**

Compartiments concernés : reptiles

Le canal qui borde la partie est de la zone d'étude abrite une population de Cistude d'Europe. Afin d'éviter d'impacter des individus ainsi que de dégrader son habitat de prédilection une mise en défens à l'aide de bâche (disposée à un minimum 3 mètres des berges) serait à mettre en place lors des travaux de défrichage ainsi qu'en période d'exploitation des casiers attenants (casiers numéro 16, 17, 18, 25, 26) au canal. Cette mesure permettra, d'éviter d'impacter des individus alors en dispersion ou bien en hibernation dans les berges.

■ **Mesure R9 : Préservation d'arbres gîtes potentiels et d'habitats**

Compartiments concernés : Habitats naturels et faune

De nombreuses espèces de chiroptères fréquentent le peuplement de laïches et de prairie humide ponctués de quelques arbres situé à l'est de la zone d'étude, pour la chasse et utilisent sa lisière comme corridor de transit. Deux arbres gîtes potentiels sont également présents au sud de cette zone, dans sa partie plus ouverte. De plus, deux espèces de mammifères potentielles à enjeu local de conservations modérées, le Pachyure étrusque et la Crocidure des jardins sont susceptibles de fréquenter cette zone et sa lisière.

Ainsi, il est nécessaire de maintenir la zone dans son intégralité. Cela permettra d'éviter la destruction de ces mammifères terrestres et de leur habitat mais également, de maintenir un habitat de chasse, un corridor de transit et des arbres gîtes potentiels pour les chiroptères.

Cette mesure sera accompagnée de la mise en place de balisages (clôture) d'un audit de chantier.

■ **Mesure R10 : Maintien de certains corridors existants**

Compartiments concernés : faune

Même si, de par leur faible hauteur, elles ne forment pas des corridors de transit très favorables aux chiroptères, les haies représentent néanmoins un habitat favorable à la présence du Pachyure étrusque et de la Crocidure des jardins.

Il est donc nécessaire de maintenir le plus grand nombre possible de ces haies buissonneuses. Le maintien des haies présentes en périphérie sud, est et ouest de la zone d'étude permettrait ainsi de conserver une zone d'habitat favorable pour ces deux espèces de mammifères terrestres.

Les chauves-souris sont attachées aux lignes de force du paysage (haies, chemins, cours d'eau et lisières) et les suivent lors de leurs déplacements locaux et très certainement pour les grandes distances (LIMPENS & KAPTEYN, 1991 ; COIFFARD 2001). Ces lignes permettent de maintenir une continuité écologique entre la zone d'emprise et les parcelles voisines, et sont utilisées par les chauves-souris comme source de nourriture, comme corridor de transit, ainsi que comme protection contre le vent.

Ainsi, conserver les fossés en eau, présents à l'est et à l'ouest de la zone d'étude, permettrait de maintenir des corridors de chasse et de transit fréquentés par de nombreuses espèces de chiroptères.

Cette mesure sera accompagnée de la mise en place de balisages (clôture) d'un audit de chantier.

8. CONCLUSION

Cette **évaluation environnementale** était ciblée sur les parcelles AL37, 38 (et 39, 40 pour partie) afin de justifier de la conformité de la modification du PLU de Lucciana avec les contraintes législatives et réglementaires applicables aux espèces et habitats protégés, au regard notamment de l'activité d'extraction de granulats exploitée sur le site par la SARL BETAG ainsi que du projet de renouvellement et d'extension de l'actuelle carrière.

Ces parcelles sont intégralement situées dans l'aire d'étude prospectée dans le cadre du VNEI, dont le diagnostic a été jugé recevable par les services instructeurs. Ainsi, il a été possible d'évaluer, sur la base des inventaires « VNEI », l'incidence du projet de déclassement de ces parcelles sur le patrimoine naturel.

Concernant les espèces à enjeu, les parcelles à l'étude abritent : des espèces de flore protégée au sud, des zones humides, au sud, des enjeux reptiles, à l'est (en marge de la zone, dans le canal à l'est). Elles représentent également un enjeu alimentation pour les oiseaux au nord et un enjeu chasse pour les chauves-souris, au nord.

L'incidence globale du projet de déclassement sur ces espèces a été jugée faible au nord et modérée au sud. Des mesures de réduction prises dans le cadre du VNEI permettent d'atténuer cette incidence « brute » (cf. partie ci-avant) : **les incidences résiduelles**, tenant compte de l'application de ces mesures, **sont jugées au final faibles à très faibles** (en cohérence avec le VNEI).

Concernant les périmètres à statut : la partie nord-est de la zone d'étude est en partie couverte par la ZNIEFF « Etang zone humide et cordon littoral de Biguglia ». Le déclassement des parcelles pour l'activité carrière n'aura aucune incidence sur cette ZNIEFF vu le fort degré d'anthropisation actuel de la zone d'étude (à 80% remaniée, exploitée) ; celle-ci ne participe sans doute que de façon très marginale à la fonctionnalité globale de ce périmètre à statut.

Sigles

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

CBN : Conservatoire Botanique National

CDNPS : Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites

CELRL : Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres

CEN : Conservatoire des Espaces Naturels

CNPN : Conseil National de la Protection de la Nature

COFIL : COmité de PIlotage Natura 2000

CRBPO : Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux

CREN : Conservatoire Régional d'Espaces Naturels

CROP : Centre de Recherches Ornithologiques de Provence

CSRPN : Conseil Scientifique Régional de la Protection de la Nature

DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales

DDT : Direction Départementale des Territoires

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

DFCI : Défense de la Forêt Contre les Incendies

DOCOB : Document d'Objectifs

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DTADD : Directive Territoriale d'Aménagement et de Développement Durable

EBC : Espace Boisé Classé

EIE : Etude d'Impact sur l'Environnement

ENS : Espace Naturel Sensible

EPHE : Ecole Pratique des Hautes Etudes

EUROBATS : Accord sur la conservation des populations de chauves-souris européennes

FSD : Formulaire Standard de Données

GCP : Groupe Chiroptères de Provence

GPS : Global Positioning System

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IGN : Institut Géographique National

INFLOVAR : Association loi 1901, dont le but est de mener l'inventaire et la cartographie de la flore du Var

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel

LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux

MAB : Man And Biosphere

MEDDE : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie

MISE : Mission Inter-Services de l'Eau

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle

ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

ONEM : Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens

ONF : Office National des Forêts

OPIE : Office Pour les Insectes et leur Environnement

PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PN : Parc National

PNA : Plan National d'Action

PNR : Parc Naturel Régional

POS : Plan d'Occupation des Sols

pSIC : proposition de Site d'Importance Communautaire

RNN : Réserve Naturelle Nationale

RNR : Réserve Naturelle Régionale

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCAP : Stratégie de Création d'Aires Protégées

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SIC : Site d'Importance Communautaire

SIG : Système d'Information Géographique

SFEPM : Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères

SFO : Société Française d'Orchidophilie

SOPTOM : Station d'Observation et de Protection des Tortues et de leurs Milieux

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

ZNIEFF : Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

Bibliographie

- Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 p.
- ANDRE P., DELISLE C. E. & REVERET J.-P., 2003 – L'évaluation des impacts sur l'environnement, processus, acteurs et pratique pour un développement durable, Deuxième édition, Presses internationales Polytechnique, 519 p.
- Anonyme, 2006 – Convention Relative à la Conservation de la vie sauvage et du Milieu Naturel de l'Europe ; Groupe d'experts sur la conservation des amphibiens et des reptiles. Direction de la Culture et du Patrimoine culturel et naturel. 35 p.
- ARNOLD N. & OVENDEN D., 2002 – Le guide herpéto ; 199 amphibiens et reptiles d'Europe. éd Delachaux & Niestlé, Paris, 288p.
- ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009. – Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, 544 p.
- ASSOCIATION FRANCAISE DES INGENIEURS ECOLOGUES, 1996 – Les mesures compensatoires dans les infrastructures linéaires de transport, 146 p.
- ASSOCIATION FRANCAISE DES INGENIEURS ECOLOGUES, 1996 – Les méthodes d'évaluation des impacts sur les milieux, 117 p.
- AUDIBERT, 2001 – Techniques de captures des Hétérocères : chasses de nuit, pièges automatiques, miellées ; Bulletin Rosalia ; n° 18 : 29 – 32.
- BAS Y., DEVICTOR V., MOUSSUS J.-P., JIGUET F., 2008 – Accounting for weather and time of day parameters when analysing count data from monitoring programs. *Biodiversity and Conservation* 17, 3403-3416.
- BCEOM, 2004 – L'étude d'impact sur l'environnement : Objectifs - Cadre réglementaire - Conduite de l'évaluation. Ed. du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, 153 p.
- BDD Languedoc-Roussillon-CEFE-CNRS, 2010 - Base de données herpétologique et batrachologique du Languedoc-Roussillon.
- BELLMANN H. & LUQUET G., 2009 - Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. Delachaux et Niestlé, 383 p.
- BESNARD A. & J.M. SALLES, 2010. Suivi scientifique d'espèces animales. Aspects méthodologiques essentiels pour l'élaboration de protocoles de suivis. Note méthodologique à l'usage des gestionnaires de sites Natura 2000. Rapport DREAL PACA, pôle Natura 2000. 62 p.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D., HILL, D.A. & MUSTOE, S.H. 2000 – Bird Census Technique. 2nd edition. Academic Press, London.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 – Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International, 59 p.
- BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C., 1997 – CORINE Biotopes - Version originale - Types d'habitats français ; Ecole nationale du génie rural et des eaux et forêts, Laboratoire de recherches en sciences forestières, Nancy (France), 339 p.
- BLONDEL B., FERRY C., FROCHOT B., 1970 - Méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) ou des relevés d'avifaune par stations d'écoute. *Alauda*, 38 : 55-70.
- BLONDEL, J., 1975 – L'analyse des peuplements d'oiseaux, élément d'un diagnostic écologique ; I. La méthode des échantillonnages fréquentiels progressifs (E.F.P.). *Terre et Vie* 29 : 533-589.
- BOCK B., 2005 – Base de données nomenclaturale de la flore de France, version 4.02 ; Tela Botanica, Montpellier (France) ; base de donnée FileMaker Pro.
- BOUDOT J.P. (coord), 2009 – Atlas of the Odonata of the Mediterranean and North Africa. *Libellula* supplement 9 : 2-256.
- BOUR R., CHEYLAN M., CROCHET P.A., GENIEZ Ph., GUYETANT R., HAFFNER P., INEICH I., NAULLEAU G., OHLER N. & LESCURE J., 2008 – Liste taxinomique actualisée des Amphibiens et Reptiles de France. *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 126 : 37-43.
- CAILLOL H., 1908-1954 – Catalogue des Coléoptères de Provence en 5 parties. Annales de la Société des Sciences naturelles de Provence, 2868 p.
- CHABROL L., 1998 - Catalogue permanent de l'entomofaune française : Mantodea et Phasmoptera. Union de l'Entomologie Française ; 6 pages.
- CHOPARD L., 1952 - Faune de France, 56 : Orthoptéroïdes. Lechevalier, Paris, 359 p.

- COIFFARD P., 2001 – Evaluation de l'influence de différents types de haies de prairie sur l'activité de chasse des Chiroptères en plaine de Crau. CEEP, GCP. Rapport de stage BTSa GPN. 40 p.
- COURTOIS J.-Y., RIST D. & BEUNEUX G., 2011 – Les Chauves-souris de Corse. Albiana, GCC, 166 p.
- COMMISSION EUROPEENNE, 2007 – Interpretation manual of european union habitats, version EUR27, 142 p.
- COSTE H., 1906 – Flore de la France. A. Blanchard. 3 vol.
- DANTON P. & BAFFRAY M. (dir. sc. Reduron J.-P.), 1995 – Inventaire des plantes protégées en France. Ed. Nathan, Paris / A.F.C.E.V., Mulhouse, 296 p.
- DE BOLOS O., VIGO J., MASALLES R.M. & NINOT J.M., 1993 – Flora manual dels països catalans. Ed. Portic, Barcelona : 1247 p.
- DEFAUT B., 1999 - La détermination des Orthoptères de France. Edition à compte d'auteur, 83p.
- DEFAUT B., SARDET E. & BRAUD Y., 2009 –Catalogue Permanent de l'entomofaune française, fascicule n°7 : Orthoptera (Ensifera et caelifera). UEF, Dijon, 94 p.
- DELIRY C. (coord.), 2008 – Atlas illustré des libellules de la région Rhône-Alpes. Dir. du Groupe Sympetrum et Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble. Ed. Biotope, Mèze (Collection parthenope), 408 p.
- DELIRY C. & FATON J.M., 2009 – Histoire Naturelle des Ascalaphes. Histoire Naturelle, 10.
- DIJKSTRA K-D.B., 2007 – Guide des libellules de France et d'Europe. éd. Delachaux & Niestlé, 320 p.
- DIREN MIDI-PYRENNES & BIOTOPE, 2002 – Guide de la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact, 76 p.
- DIREN PACA, ATELIER CORDOLEANI & ECO-MED, 2007 – Guide des bonnes pratiques ; Aide à la prise en compte du paysage et du milieu naturel dans les études d'impact de carrières, 102 p.
- DIREN PACA, 2009. Les mesures compensatoires pour la biodiversité ; Principes et projet de mise en œuvre en Région PACA. 55 p.
- DOMMANGET J.-L. , 1987 – Etude Faunistique et Bibliographique des Odonates de France - Inventaire de Faune et de Flore, fasc.36, MNHN, Paris, 283 p.
- DREAL PACA, ATELIER CORDOLEANI & ECO-MED, 2011 -Guide des bonnes pratiques ; Aide à la prise en compte du paysage et du milieu naturel dans les études d'impact des infrastructures linéaires, 198 p.
- DUBOIS Ph.J., LE MARECHAL P., OLIOSSO G. & YESOU P., 2008 – *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 560 p.
- DUBOIS P. J. & al., 2001 – Inventaire des oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine. Nathan, 400 p.
- DUPONT P., 1990 – Atlas partiel de la flore de France, Collection patrimoines naturels, Vol.3, 442p.
- DUPONT P., 2001.- Programme national de restauration pour la conservation de Lépidoptères diurnes (Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae et Nymphalidae). Document de travail, OPIE, 200p.
- FIERS V., GAUVRIT B., GAVAZZI E., HAFFNER P., MAURIN H. & coll. 1997 – Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degré de menaces, statuts biologiques. MNHN/IEGB/SPN, RNF, Min. Env. 225 p.
- FLITTI, A., KABOUCHE B., KAYSER Y. & OLIOSSO G., 2009 – *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur*. LPO PACA. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 544 p.
- FOREL J. & LEPLAT J, 2001 - Faune des carabiques de France, Tome 1 ; Ed. Magellanes ; 94 p.
- FOURNIER P., 1947 (rééd. 1990) – Les quatre flores de France. Ed. Lechevalier, Paris, 1104 p.
- GARRAUD L., 2003 – Flore de la Drôme, Atlas écologique et floristique, CBNA, 925p.
- GENIEZ P. & CHEYLAN M., 2005 – Amphibiens et Reptiles de France. CD-Rom, Educagri, Dijon.
- GOMILA H., NATURALIA, LAURIOL E., GCP, 2008 – Inventaire faunistique et floristique de la Zone industrielle et Portuaire de Fos-sur-Mer ; Evaluation des enjeux de conservation dans la zone aménageable - Elaboration d'une grille d'équivalence dans le cadre de la définition de mesures compensatoires. Port Autonome de Marseille. Projet de document, version 2. 193 p.
- GRAND D. & BOUDOT J.P., 2006 – Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Ed. Biotope, Coll. Parthenope, Mèze, 480 p.

- HAQUART, A., 2013. Référentiel d'activité des chiroptères, éléments pour l'interprétation des dénombrements de chiroptères avec les méthodes acoustiques en zone méditerranéenne (Mémoire pour l'obtention du diplôme de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes). Biotope, Ecole Pratique des Hautes Etudes, 99 p.
- HERES A., 2009. Les Zygènes de France (Lepidoptera : Zygaenidae, Zygeaninae). Association des Lépidoptéristes de France, édition hors-série, 60 p.
- I.U.C.N., 2003 – IUCN Red List of Threatened Species. Consultable sur Internet à l'adresse <http://www.redlist.org/search/search-expert.php>
- JAUZEIN P., 1995 – Flore des champs cultivés. INRA édit., Paris, 898 p.
- KERGUELEN M., 1999 – Index synonymique de la flore de France. Site internet de l'INRA, à l'adresse : <http://www.dijon.inra.fr/malherbo/fdf/>
- KREINER G., 2007 – The Snakes of Europe. Edition Chimaira (Germany). 317p.
- LAFRANCHIS T., 2000 - Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Coll. Parthemope, éd. Biotope, Mèze ; 448 p.
- LAFRANCHIS T., 2007 – Papillons d'Europe. DIATHEO.379p.
- LANGLOIS F. & LELONG P., 1996 - Cartographie des phasmes français. Le Monde des Phasmes, 35 : 27-29
- LASCEVE M., CROCQ C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F., 2006 – Oiseaux remarquables de Provence : Ecologie, statut et conservation. LPO PACA, CEEP, DIREN PACA, Région PACA. Delachaux et Niestlé, Paris, 317 p.
- LELONG P., 2000 - Les trois phasmes de France. ASPER, 19 p.
- LE PERU B., 2007 - Catalogue et répartition des araignées de France. Revue arachnologique, 16 : 1-468.
- LIMPENS J. G. A. & KAPTEYN K., 1991 – Bats, their behavior and linear landscape elements. *Myotis* 29: 39-48
- LPO, 2008 – Atlas interactif des oiseaux nicheurs en région PACA : <http://www.atlas-oiseaux.org/atlas.htm>.
- MAURIN H., KEITH P., 1994 – Inventaire de la faune menacée en France. MNHN / WWF / Nathan, Paris. 176 p.
- MIAUD C. & MURATET J., 2004 – Identifier les œufs et les larves des amphibiens de France. Coll. Techniques et pratiques, INRA Editions, Paris ; 200 p.
- MICHEL P., 2001 – L'étude d'impact sur l'environnement, Objectifs-Cadre réglementaire-Conduite d'évaluation, Ministère de l'Aménagement et de l'Environnement, BCEOM, 153 p.
- MNHN, 2001 – Cahiers d'habitats forestiers, La Documentation Française, vol 2, 423p.
- MNHN, 2005 – Cahiers d'habitats agropastoraux, La Documentation Française, tome 4, vol. 2, 487p.
- MULLER S. (coord.), 2004 – Plantes invasives en France. Collection Patrimoines Naturels, 62. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 168 p.
- MURATET J., 2007 – Identifier les Amphibiens de France métropolitaine, Guide de terrain. Ecodiv, France ; 291 p.
- NOLLERT A. & NOLLERT C., 2003 – Guide des amphibiens d'Europe, biologie, identification, répartition. Coll. Les guides du naturaliste, éd Delachaux & Niestlé, Paris ; 383 p.
- OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H., & ROUX J.-P., 1995 – Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Muséum National d'Histoire Naturelle / Conservatoire Botanique National de Porquerolles / Ministère de l'Environnement édés, 621 p.
- ONEM – Atlas des chauves-souris du midi méditerranéen. Site Internet : ONEM, <http://www.onem-france.org/chiropteres>
- OPIE-PROSERPINE, 2009 – Papillons de jour, Rhopalocères et zygène, Atlas de Provence-AlpesCôte d'Azur. Naturalia publications, 189 p.
- PASCAL M., LORVELEC O., VIGNE J.D., KEITH P. & CLERGEAU P. 2003 – Evolution holocène de la faune de vertébrés de France : invasions et extinctions. INRA, CNRS, MNHN. Rapport au Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Direction de la Nature et des Paysages, Paris. Version définitive du 10 juillet 2003 : 36 pages + annexes <http://www.rennes.inra.fr/scribe/recherche/inventaire.htm>*
- PAULIAN R. & BARAUD J., 1982 - Lucanoidea et Scarabaeoidea, Faune des Coléoptères de France, Ed. Le Chevalier, Paris, 477 p.
- PONCE-BOUTIN F., 2008 – La Perdrix rouge en région méditerranéenne n°5, ONCFS, 6 p.
- PRELLI R., 2001 – Les Fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Belin, Paris 431 p.

- QUELIN L. & MICHAUD H., 2005 – Etude des zones prioritaires de conservation de la biodiversité de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. CEEP, CBN Méditerranéen, CBN Alpin, étape 1, 53 p.
- RABINOWITZ, D., CAIRNS, S. et DILLON T., 1986 – Seven forms of rarity and their frequency in the flora of the British Isles. Pages 182-204 in M. E. Soulé, ed. Conservation biology: The science of scarcity and diversity. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts, USA, 395 p.
- RAMEAU J.C., MANSION D., DUME G. *et al.*, 1993 – Flore forestière française, Guide écologique illustré. Tome 2 Montagnes. Institut pour le Développement Forestier. 2421 p.
- RAMEAU J.C., MANSION D., DUME G. *et al.*, 1993 – Flore forestière française, Guide écologique illustré. Tome 3 Méditerranée. Institut pour le Développement Forestier. 2426 p.
- ROBINEAU R., 2007 - Guide des papillons nocturnes de France, éd. delachaux & niestlé, 287 p.
- ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France. Société d'Etudes Ornithologique de France (SEOF) et Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO). Paris, 598 p.
- SAMWAYS M.J., MCGEOCH M.A. & NEW T.R. 2010 - Insect Conservation: A handbook of approaches and methods. Oxford, 439p.
- SARDET E. & DEFAUT B., 2004 – Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, 9 : 125-137.
- SCHAEFER, L. 1949 - Les Buprestides de France. Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane. Miscellanea Entomologica, Supplement, Paris, 511 pp
- SCHAEFER, L. 1984 - Les Buprestides de France. Mise à jour 1983. Miscellanea Entomologica, Compiègne 50 : 1-15
- SFEPM, 2008 – Connaissance et conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 Chiroptères cavernicoles, Rhinolophe euryale, Murin de Capaccini, Minioptère de Schreibers. Paris, 103p.
- SUTHERLAND W.J., NEWTON I., GREEN R.E., 2004 – Bird Ecology and Conservation, Oxford Edition, 386 p.
- SWAAY van C. & WARREN M., 1999 – Red data book of European Butterflies (Rhopalocera). Nature and environment, N° 99. Council of Europe Publishing, 260 p.
- THIBAULT J.-C. & CLAVREUL D., 2006 – Acelli di Corsica - Connaître les oiseaux de Corse. Eds Albiana, Parc Naturel Régional de Corse, Aiacciu, 259 p.
- THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V., 2004 – Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation. Delachaux et Niestlé, 175 p.
- TOLLMAN T. & LEWINGTON R., 2004 – Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord, 320 p.
- VILLIERS A., 1978 - Faune des Coléoptères de France. Cerambycidae. Encyclopédie Entomologique - XLII. Editions Lechevalier, Paris, 611 p.
- UICN, 2008 – La Liste Rouge des espèces de reptiles et d'amphibiens menacées de France. Communiqué de presse ; Comité français de l'UICN, http://www.uicn.fr/IMG/pdf/Dossier_presse_reptiles_amphibiens_de_metropole.pdf
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011 – La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine, Paris, France, 28 p.
- VACHER J.P & GENIEZ M., (coords) 2010 – Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.

Annexe 1. Critères d'évaluation

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible, en utilisant des critères exclusivement biologiques, d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée. Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

❖ Habitats naturels

Les habitats, en tant qu'entités définies par la directive Habitats bénéficient du statut réglementaire suivant :

➤ Directive Habitats

Il s'agit de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, elle est entrée en vigueur le 5 juin 1994 :

- Annexe 1 : mentionne les habitats d'intérêt communautaire (désignés « DH1 ») et prioritaire (désignés « DH1* »), habitats dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

➤ Zones humides

Selon l'article L. 211-1-1 du code de l'environnement :

« La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L.211-1 du code de l'environnement sont d'intérêt général. ». Ce dernier vise en particulier la préservation des zones humides dont l'intérêt patrimonial se retranscrit à travers plus de 230 pages d'enveloppes réglementaires. A noter que :

- leur caractérisation et leur critères de délimitation sont régis selon l'arrêté du 1er octobre 2009 en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement selon des critères pédologiques, botaniques ainsi que d'habitats et désignés « ZH » ;
- le décret du 17 juillet 2006 précise la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration conformément à l'application de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006, en intégrant les Zones humides.

Les zones humides peuvent donc prétendre au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 à des mesures correctives ou compensatoires, relatives et résultantes aux aménagements portant atteinte à leur intégrité et/ou à leur fonctionnalité.

➤ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF constituent le socle de l'inventaire du patrimoine naturel. Une liste des espèces et des habitats déterminants (Dét ZNIEFF) ou remarquables (Rq ZNIEFF) ayant servi à la désignation de ces ZNIEFF a été établie pour chaque région et est disponible sur les sites de leurs DREAL respectives.

- PACA : http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ZNIEFF-2eGEN-ANNEXE1-listes_cle2df19d.pdf
- Languedoc-Roussillon : http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ZNIEFF_SpHabDet_cle2e247d-1.pdf

➤ Stratégie de Création d'Aires Protégées

La Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées terrestres métropolitaines (SCAP) vise, tout d'abord, à évaluer l'ensemble du réseau d'aires protégées existant, en tenant compte des connaissances actuellement disponibles, afin de pouvoir, ensuite, proposer la planification d'une stratégie d'actions. Le Muséum National d'Histoire Naturelle a notamment participé à l'élaboration d'une liste d'espèces et d'habitats (liste SCAP) qui constitue le fondement du diagnostic patrimonial du réseau actuel des espaces naturels français.

- Pr1 SCAP : espèce ou habitat de priorité 1 pour la SCAP.

❖ Flore

■ Espèces végétales protégées par la loi française

Pour la flore vasculaire (ce qui exclut donc les mousses, algues, champignons et lichens), deux arrêtés fixent en région PACA/Rhône-Alpes/Languedoc Roussillon la liste des espèces intégralement protégées par la loi française. Il s'agit de :

- La liste nationale des espèces protégées sur l'ensemble du territoire métropolitain (désignées « PN »), de l'arrêté du 20 janvier 1982 paru au J.O. du 13 mai 1982, modifié par l'arrêté du 31 août 1995 paru au J.O. du 17 octobre 1995. Cette liste reprend notamment toutes les espèces françaises protégées en Europe par la Convention de Berne (1979).
- La liste régionale des espèces protégées en Provence-Alpes-Côte d'Azur (désignées « PR »), de l'arrêté du 9 mai 1994 paru au J.O. du 26 juillet 1994. Cette liste complète la liste nationale précitée.
- La liste régionale des espèces protégées en Rhône-Alpes (désignées « PR »), de l'arrêté du 4 décembre 1990 paru au J.O. du 29 janvier 1991. Cette liste complète la liste nationale précitée.
- La liste régionale des espèces protégées en Languedoc Roussillon (désignées « PR »), de l'arrêté du 29 octobre 1997 paru au J.O. du 16 janvier 1998.

■ Livre rouge de la flore menacée de France

- Le tome 1 (désigné « LR1 »), paru en 1995 recense 485 espèces ou sous-espèces dites « prioritaires », c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain.
- Le tome 2 (désigné « LR2 »), à paraître, recensera les espèces dites « à surveiller », dont une liste provisoire de près de 600 espèces figure à titre indicatif en annexe dans le tome 1.

Une actualisation scientifique de ce dernier tome est effectuée régulièrement par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (C.B.N.M.P.). Elle ne possède pour l'instant aucune valeur officielle mais peut déjà servir de document de travail.

Ainsi, seules les espèces figurant sur la liste du tome 1 sont réellement menacées. Elles doivent être prises en compte de façon systématique, même si elles ne bénéficient pas de statut de protection. Celles du tome 2 sont le plus souvent des espèces assez rares en France mais non menacées à l'échelle mondiale ou bien des espèces endémiques de France (voire d'un pays limitrophe) mais relativement abondantes sur notre territoire, bien qu'à surveiller à l'échelle mondiale.

■ Directive Habitats

Différentes annexes de cette directive concernent les espèces, notamment la flore :

- Annexe 2 : Espèces d'intérêt communautaire (désignées « DH2 ») dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
- Annexe 4 : Espèces (désignées « DH4 ») qui nécessitent une protection stricte, sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne.
- Annexe 5 : Espèces (désignées « DH5 ») dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

■ Plan National d'Action (PNA)

Les plans nationaux d'actions visent à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées. Cet outil de protection de la biodiversité est mis en œuvre par la France depuis une quinzaine d'année. Ces plans ont été renforcés suite au Grenelle Environnement. La Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature a notamment produit une brochure offrant un aperçu de cet instrument de protection des espèces menacées à tous les partenaires potentiellement impliqués dans leur réalisation (élus, gestionnaires d'espaces naturels, socioprofessionnels, protecteurs de la nature, etc.). http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PNA-Objectifs_exemples_brochure.pdf

- espèce PNA : espèce concernée par un PNA

Certains de ces plans ont également été déclinés aux échelles régionales :

- espèce PRA : espèce incluse dans la déclinaison régionale du PNA.

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

■ Stratégie de Création d'Aires Protégées

Cf. ci-dessus.

❖ Mollusques

■ Directive Habitats (annexe 2)

Directive dont l'annexe 2 concerne trois espèces de gastéropodes terrestres (DH2).

■ Liste nationale des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain

Cette liste est issue de l'arrêté du 7 octobre 1992 ; elle concerne 57 espèces (désignées « PN »).

■ Plan National d'Action (PNA)

Cf. ci-dessus.

■ Travaux concernant les espèces menacées

Deux outils non réglementaires mais à forte valeur scientifique permettent de juger de la valeur patrimoniale des mollusques continentaux rencontrés. Il s'agit de :

- l'inventaire des mollusques d'intérêt patrimonial de la région PACA (espèces clés pour la désignation des ZNIEFF en région PACA) dressée par GARGOMINY & RIPKEN (1999) ;
- la liste rouge mondiale des espèces menacées (IUCN, 2006).

Les connaissances personnelles d'experts locaux permettent aussi de porter un jugement quant à la rareté et/ou au statut local de menace d'une espèce.

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

❖ Insectes

■ Convention de Berne

Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (19/09/1979) listant en annexe 2 la faune strictement protégée et en annexe 3 la faune protégée dont l'exploitation est réglementée (espèces désignées « BE2 » et « BE3 »).

■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

Cf. ci-dessus.

■ Liste nationale des insectes protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain

Cette liste est issue de l'arrêté du 23 avril 2007. Elle élargit la protection de l'espèce à son « milieu particulier », c'est-à-dire l'habitat d'espèce. Les espèces protégées seront désignées par « PN ». Cette liste concerne 64 espèces.

■ Listes rouges

Elles présentent les espèces constituant un enjeu de conservation indépendamment de leur statut de protection. Il existe des listes rouges départementales, régionales, nationales ou européennes d'espèces menacées. Au niveau européen, il s'agit de la liste rouge des Lépidoptères diurnes (VAN SWAAY *et al.*, 2010). Au niveau national, il s'agit des listes rouges des Lépidoptères diurnes (UICN, 2012), des Orthoptères (SARDET & DEFAUT, 2004) et des

Odonates (DOMMANGET, 1987). Au niveau régional, il s'agit des listes rouges des Odonates de Provence-Alpes-Côte d'Azur (BENCE *et al.*, 2011) et de Rhône-Alpes (DELIRY & Groupe SYMPETRUM, 2011). Tous les groupes ne disposant pas de telles listes au niveau régional ou même national, l'identification des espèces dites « patrimoniales » peut s'appuyer uniquement sur dires d'experts.

■ Plan National d'Action (PNA)

Cf. ci-dessus.

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

■ Stratégie de Création d'Aires Protégées

Cf. ci-dessus.

❖ Poissons

■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

Cf. ci-dessus.

■ Liste nationale des poissons protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain

L'arrêté du 08 décembre 1988 fixe la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national. Sont interdits en tout temps, sur tout le territoire national, la destruction ou l'enlèvement des œufs ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par arrêté préfectoral, des poissons des espèces désignées « PN ».

■ Liste rouge des espèces de poissons d'eau douce menacés

L'UICN a réalisé des listes rouges à l'échelle internationale (2008) et nationale (2002) présentant les espèces constituant un enjeu de conservation.

Onze niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « EX » éteint ; « EW » éteint à l'état sauvage ; « CR » gravement menacé d'extinction ; « EN » menacé d'extinction ; « VU » vulnérable ; « NE » non évalué ; « LR » faible risque ; « DE » dépendant de mesures de conservation ; « NT » quasi menacé ; « LE » préoccupation mineure ; « DD » insuffisamment documenté.

■ Plan National d'Action (PNA)

Cf. ci-dessus.

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

■ Stratégie de Création d'Aires Protégées

Cf. ci-dessus.

❖ Amphibiens et reptiles

Afin de cerner les enjeux concernant les amphibiens et les reptiles, les principaux textes réglementaires ou scientifiques les concernant, sont rappelés ci-dessous.

■ Convention de Berne (annexes 2 et 3)

Cf. ci-dessus.

■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

Cf. ci-dessus.

■ Liste nationale des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain

Correspondant à l'arrêté du 19 novembre 2007 (publié au J.O. du 18 décembre 2007), établissant des listes d'espèces, auxquelles sont associés différents niveaux de protections. Ainsi, les espèces dont l'habitat est également protégé sont désignées « PN2 », les espèces protégées dont l'habitat n'est pas protégé sont désignées « PN3 », les espèces partiellement protégées sont désignées « PN4 » et « PN5 ».

■ Inventaire de la faune menacée de France

Cet ouvrage de référence, élaboré par la communauté scientifique (FIERS et al., 1997) (livre rouge), permet de faire un état des lieux des espèces menacées. Il liste 117 espèces de vertébrés strictement menacées sur notre territoire, voire disparues, dont notamment : 27 mammifères, 7 reptiles, 11 amphibiens. Pour chaque espèce, le niveau de menace est évalué par différents critères de vulnérabilité.

■ Liste rouge des amphibiens et reptiles de France métropolitaine

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. Le comité français de l'UICN a procédé début 2008 à l'évaluation des espèces d'amphibiens et de reptiles de France métropolitaine. Six niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « LC » Préoccupation Mineure ; « NT » Quasi Menacée ; « VU » Vulnérable ; « EN » En Danger ; « CR » En Danger Critique d'Extinction ; « DD » Données Insuffisantes. (<http://www.uicn.fr/Liste-rouge-reptiles-amphibiens.html>)

■ Plan National d'Action (PNA)

Cf. ci-dessus.

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

■ Stratégie de Création d'Aires Protégées

Cf. ci-dessus.

❖ Oiseaux

■ Convention de Berne (annexes 2 et 3)

Cf. ci-dessus.

■ Convention de Bonn

Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage du 23 juin 1979 (JORF du 30 octobre 1990). Les espèces de l'annexe 2 (désignées « BO2 ») se trouvent dans un état de conservation défavorable et nécessitent l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

■ Directive Oiseaux

Directive européenne n°79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, elle est entrée en vigueur le 6 avril 1981.

- Annexe 1 : Espèces (désignées « DO1 ») nécessitant de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans l'aire de distribution.

■ Protection nationale

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O. du 5 décembre 2009). Les espèces protégées avec leurs habitats sont désignées « PN3 » (article 3 du présent arrêté) ; les espèces protégées sans leurs habitats sont désignées « PN4 » (article 4 du présent arrêté).

■ Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. Le comité français de l'UICN appuyé du Muséum National d'Histoire Naturelle a publié en décembre 2008 la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Six niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « LC » Préoccupation Mineure ; « NT » Quasi Menacée ; « VU » Vulnérable ; « EN » En Danger ; « CR » En Danger Critique d'Extinction ; « DD » Données Insuffisantes (UICN, 2008).

■ Livres rouges

Les scientifiques élaborent régulièrement des bilans sur l'état de conservation des espèces sauvages. Ces documents d'alerte, prenant la forme de « livres rouges », visent à évaluer le niveau de vulnérabilité des espèces, en vue de fournir une aide à la décision et de mieux orienter les politiques de conservation de la nature. Concernant les oiseaux, deux livres rouges sont classiquement utilisés comme référence :

- le livre rouge des oiseaux d'Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004) ;
- des livres rouges existent parfois à un échelon régional, comme en Provence-Alpes-Côte d'Azur (LASCEVE *et al.*, 2006).

■ Plan National d'Action (PNA)

Cf. ci-dessus.

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

■ Stratégie de Création d'Aires Protégées

Cf. ci-dessus.

❖ Mammifères

Les mammifères peuvent être protégés à divers titres.

■ Convention de Berne (annexes 2 et 3)

■ Convention de Bonn (annexe 2)

■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

■ Liste nationale des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain

Cette liste est issue de l'arrêté du 23 avril 2007, modifiant l'arrêté du 17 avril 1981. La protection s'applique aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée.

■ Plan National d'Action (PNA)

Cf. ci-dessus.

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

■ Stratégie de Création d'Aires Protégées

Cf. ci-dessus.