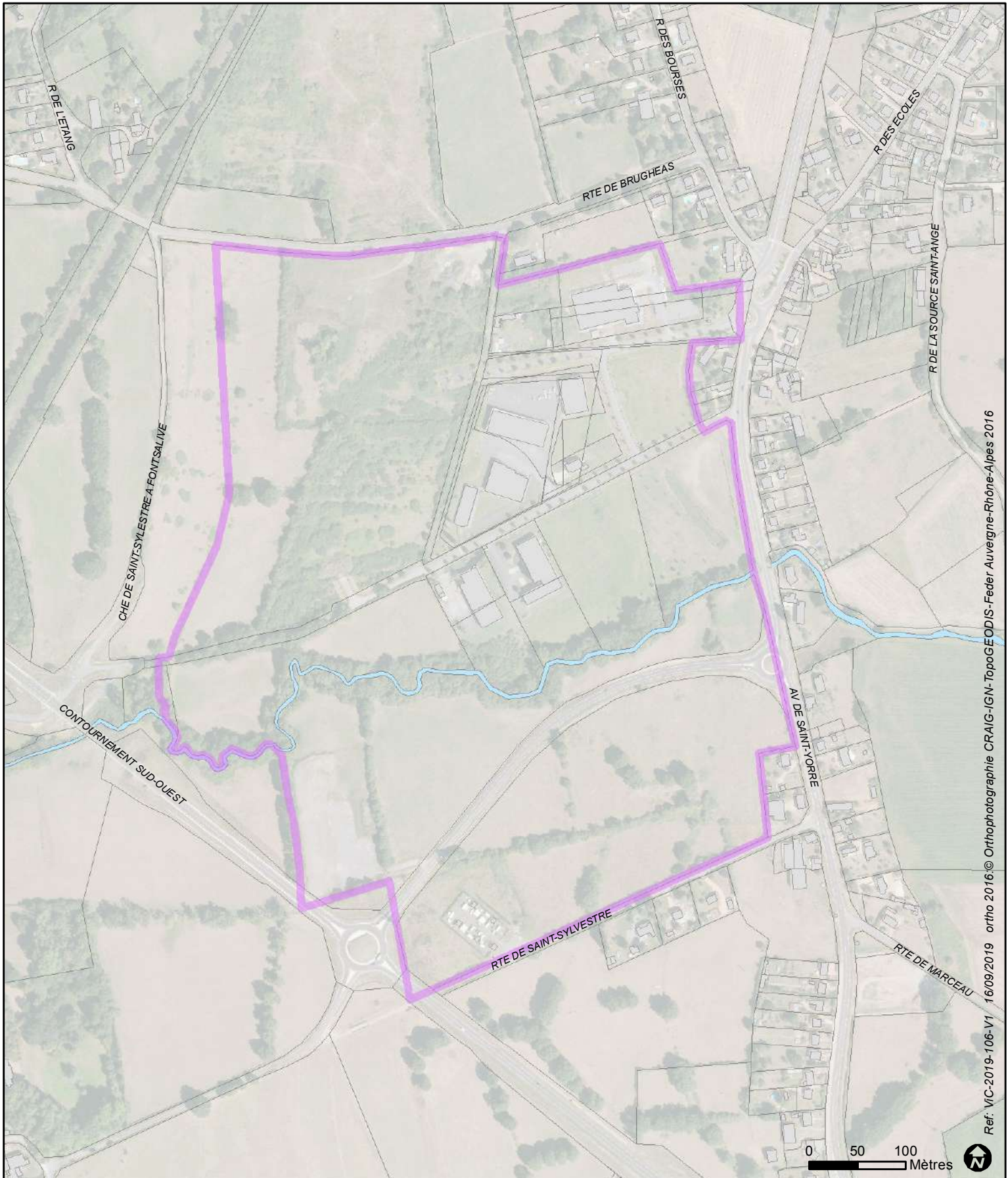

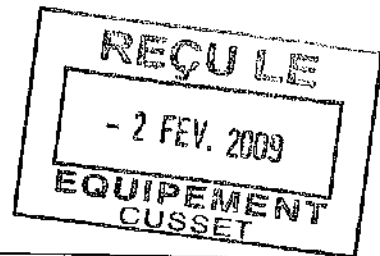


Annexe - Périmètre de la ZAC
Document amendé suite à la modification N°1 du PLU d'Hauterive



Ref: VIC-2019-106-V1 16/09/2019 ortho 2016 © Orthophotographie CRAIG-IGN-TopoGEO.DI.S. Feder Auvergne-Rhône-Alpes 2016

 ZAC du Bioparc



BORDEREAU D'ENVOI N° 16 SG

A l'attention de :

DDE de l'Allier
Madame Maire-Laure COUTERON
Service Planification
51, Bd saint-Exupéry - BP 110
03403 YZEURE Cedex

REFERENCES	DESIGNATION DES PIECES	OBSERVATIONS
<p><u>Dossier suivi</u> <u>par :</u> Morgane BONNET-DUBREIL</p>	<p>Objet : ZAC du BIOPARC</p> <p>Madame,</p> <p>Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint, la délibération n° 20 A/ du 23 septembre 2004 approuvant le dossier de réalisation de la ZAC du Bioparc de Vichy-Hauterive.</p> <p>Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie de bien vouloir agréer, Madame, l'expression de mes salutations distinguées.</p>	

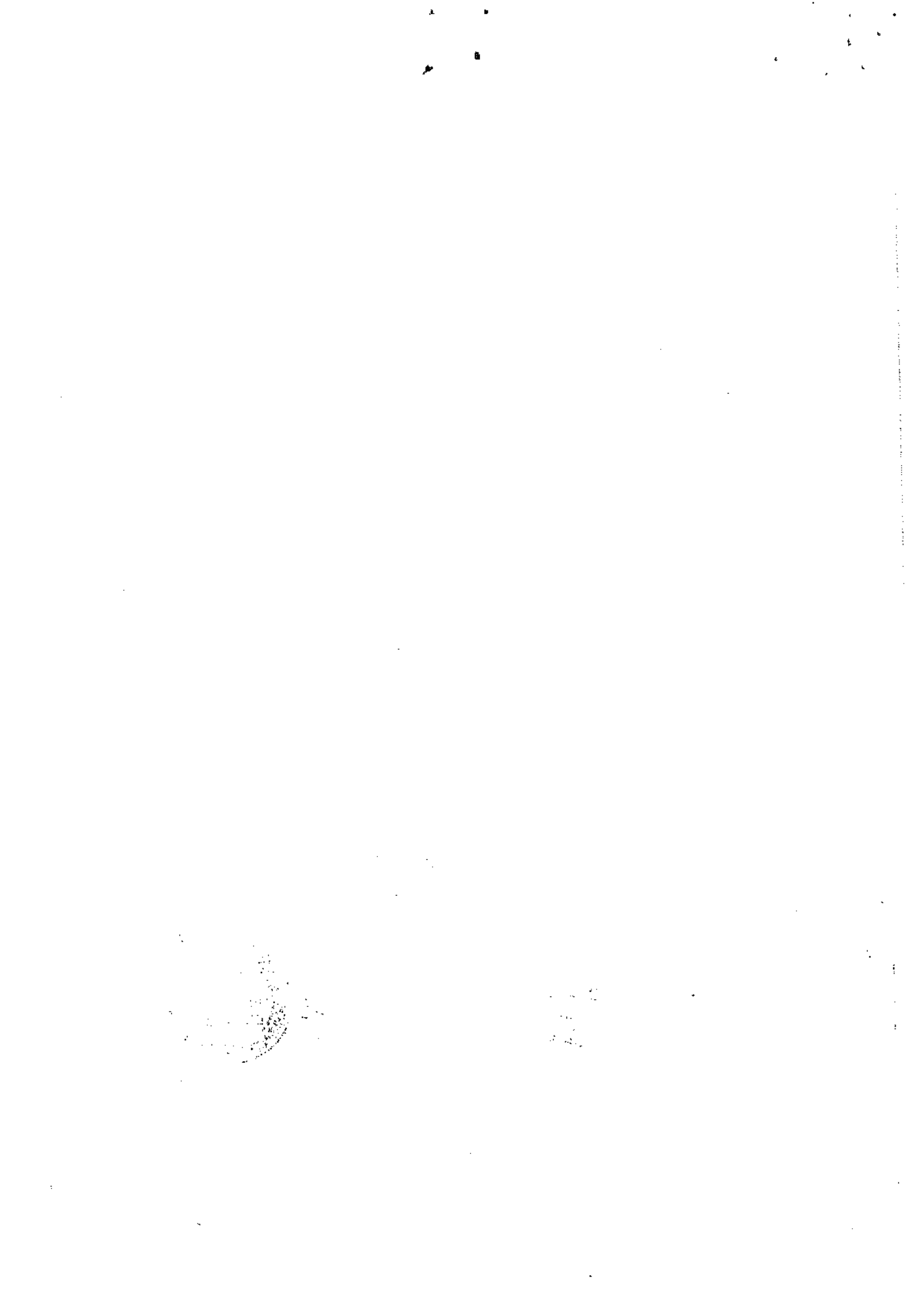
Le Secrétariat Général
Béatrice Jerbillet

VICHY, le 26 janvier 2009



SAU	27 ^e JAN. 2009
Transmis pour :	
à :	
Chef SAU	
GEODES	
Planification	X
Pilotage et Animation ADS	
Pôle ADS Moulins	
Pôle ADS Montluçon	
Pôle ADS Vichy	X
BET Aménagement	
Secrétaire	
Délégation Territoriale	
Echéancier	Visa

Mille sources d'énergie



ARRONDISSEMENT
DE VICHYEXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 20 A/

Séance du 23 Septembre 2004

OBJET :

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à l'Espace Monzière de Belleverie sur Allier, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

ZAC DU BIOPARC
DE VICHY-
HAUTERIVEAPPROBATION DU
DOSSIER DE
REALISATIONPrésents : M. R. BARDET, Président.

Mmes et MM. J. M. GUERRE - C. MALHURET - J. MORAN - A. C. PETILLAT - P. ROBIN - G. MAQUIN (jusqu'à la question n° 31 A/) - R. BOISSET - J. C. MARTINET - R. TRIBOULET - R. MAZAL - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP - M. GUYOT, Vice-Présidents.

Mmes et MM. P. MONTAGNER - D. BAUJARD - G. PETITOT - G. MOULIN - A. CHALUS - N. BARBARIN - J. MATHE - C. BUTET - C. CATARD - B. JACQUIER - P. VERPOORT - S. AUBUGEAU - J. TERRE - G. CROUZIER - J. FLEURET - M. ROSTAN - P. MESCLIER - J. DAUBERNARD (à partir de la question n° 24) - J. P. JUN - J. KURAS - D. CORRE (jusqu'à la question n° 9) - S. DELABRE - P. ARGOUT - P. COUTIER - A. BECOUZE - D. POTIER - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - M. BLETTYERY - J. DEBUT - C. BOUARD - M. HENRY - B. MASTON - D. GOULEFERT - A. DESCLOUX - C. CORTI (jusqu'à la question n° 19) - R. GOURLIER - J. L. BOURDIER - J. F. BARDOT - J. J. MARMOL - F. DICHAMPS - D. GARRY - N. VERDIER (sup) M. AURAMBOUT (sup) - J. HACQUEBART (sup) - R. CHEVALIER (sup. jusqu'à la question n° 23) - R. MARTIN (sup.) - C. BRUN (sup.) - R. GORCE (sup.) - JM. GOLAN (sup.) - B. KAJDAN (sup. jusqu'à la question n° 27) - D. BERTHAULT-FONTANILLE (sup. jusqu'à la question n° 27) - S. LALLIER (sup.) - A. COM (sup.) - M. LONDON (sup. jusqu'à la question n° 33 B/), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : Mmes et MM. J. C. SENNETERRE - N. EYMARD - J. ROUCHON, Vice-Présidents - C. LAGOUTTE - M. SKRZYPCZAK - S. JAVALOYES - E. PAULET - J. ROCHE - G. FOURNIER - E. ALBERT-CUISSET - V. GESSET - M. C. STEYER - C. THOMAS-RIBAL - F. DUMAS-MAILLON - E. VOITELLIER - L. BARTHELAT, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Charles BUTET, Conseiller Communautaire.

Vu le CGCT,

Vu l'article R 311-7 du Code de l'Urbanisme relatif au dossier de réalisation de ZAC,

Vu la délibération n°13 du Conseil Communautaire du 22 mai 2003 adoptant le principe de création d'une ZAC pour procéder au réaménagement et à l'extension de la zone d'activités du Bioparc,

Vu la délibération n°30 du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant la création de la ZAC du Bioparc Vichy-Hauterive et tirant le bilan de la concertation publique,

Vu la délibération n°32A du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant :

SOUS-PRÉFECTURE DE VICHY
DOCUMENT REÇU LE

- 5 OCT. 2004

N° 8

VU POUR VALOIR RECEPISSE

- le dossier projet relatif à l'aménagement de la ZAC du Bioparc de Vichy Hauterive présenté par Didier Hubert, AXE SAONE et la SEAU ;

- le montant estimatif des travaux s'élevant à 2 762 158 € HT ;

- autorisant l'équipe de maîtrise d'œuvre et la SEAU à préparer le dossier de consultation des entreprises pour la première tranche dont le montant des travaux est estimé à 919 895 € HT ;

- autorisant la SEAU à lancer la procédure de consultation des entreprises conformément au Code des Marchés Publics.

Vu la délibération en date du 7 septembre 2004 de la commune d'Hauterive approuvant la modification de son Plan d'Occupation des Sols (valant Plan Local d'Urbanisme) suite à l'intégration du règlement de zone de la Z.A.C. du Bioparc,

Vu le plan de financement de cette opération figurant dans le Contrat d'Agglomération approuvé par la Communauté d'Agglomération le 18 décembre 2003 et signé le 2 février 2004,

Considérant l'obligation pour la commune d'Hauterive de modifier son POS (valant P.L.U.) afin de tenir compte de la création de la ZAC du Bioparc,

Considérant que l'approbation du dossier de réalisation de ZAC ne pouvait intervenir avant la délibération du Conseil Municipal de Hauterive approuvant la modification de son POS (valant PLU),

Considérant la nécessité de réaliser au plus vite l'extension du Bioparc, la Communauté d'Agglomération a approuvé le dossier-projet relatif à l'aménagement du Bioparc afin de pouvoir engager la consultation des entreprises sans devoir attendre l'approbation du dossier de réalisation de ZAC,

Monsieur le Président **propose** :

- d'approuver le dossier de réalisation de la ZAC du Bioparc de Vichy-Hauterive comprenant :

- le projet de programme des équipements publics à réaliser ;
- le projet de programme global des constructions à édifier ;
- les modalités prévisionnelles de financement.

- d'approuver le plan de financement suivant conforme au Contrat d'Agglomération et au Contrat de Site :

DEPENSES		RECETTES	
Tranche 1	1 350 000 €	Feder	152 900 €
		Etat	180 000 €
		Région	330 000 €
		Département	220 000 €
		V.V.A.	467 100 €
Total H.T.	1 350 000 €	Total H.T.	1 350 000 €

- de demander le concours financier de l'Europe, de l'Etat, de la Région et du Département.

La présente délibération fera l'objet des mesures de publicité prévues à l'article R 311-5 du Code de l'Urbanisme. Elle sera affichée pendant un mois au siège de la Communauté d'Agglomération et dans les mairies des communes membres.

Mention de cet affichage sera inséré en caractères apparents dans un journal diffusé dans le département.

Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

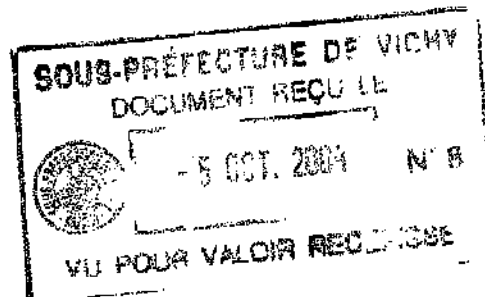
- approuve ces propositions,

- charge M. le Président et M. le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de cette décision.

Fait et délibéré, à l'unanimité, à l'espace Monzière de Bellerive-sur-Allier, le 23 septembre 2004.

Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

Pour extrait conforme,
Le Président,



ANNEXE N° 1

PLAN DES INSTALLATIONS DE TELECOMMUNICATIONS CONCERNEES PAR LE PRESENT CONTRAT

Voir le plan de la zone.

ANNEXE N° 2

DESCRIPTIF DE L'ENTRETIEN COURANT DES INSTALLATIONS

France Télécom s'engage à assurer l'entretien courant des installations qui consiste, notamment, lors de chaque intervention à :

- vérifier visuellement l'état général des chambres,
- vérifier visuellement et auditivement l'état et la position des dispositifs de fermeture des chambres,
- remplacer les dispositifs de fermeture des chambres détériorés par des dispositifs de fermeture de même classe,

ANNEXE N° 3

DESCRIPTIF DE LA GESTION TECHNIQUE DES INSTALLATIONS

France Télécom s'engage à assurer la gestion technique des installations qui consiste, notamment, à :

- gérer le plan de récolement,
- gérer l'occupation des alvéoles,
- traiter les Demandes de Renseignements (DR),
- traiter les Demandes d'Intention de Commencement de Travaux (DICT),
- étudier les demandes de partage des autres opérateurs.

Vichy Val d'Allier
Communauté d'agglomération
9, place de l'Hôtel de Ville
BP 2956
03209 Vichy cedex

MQF-Agence Ingénierie et Travaux

EUVRARD Michel

☎ 04.70.20.72.73.

télécopie 04.70.20.74.60.

ACCORD SUR LE PROGRAMME DES EQUIPEMENTS
PUBLICS PREVUS DANS LE BIOPARC

MOULINS, le 20/09/2004

Monsieur le Président,

Après examen de votre projet d'aménagement nous vous donnons notre accord sur le principe de sa réalisation avec les remarques suivantes :

Réseau GAZ :

Une convention de desserte en Gaz naturel sera à établir, les conditions financières seront fixées dans celle-ci.

Réseau électrique HTA :

La structure du réseau HTA retenue pour le projet est jointe au présent courrier.

Réseaux électriques HTA existants (travaux EDF) :

Les travaux d'enfouissement des réseaux HTA existants seront à réaliser conformément au projet du 07 juillet 2003 pour les tranches 1 et 2 et au projet du 8 janvier 2004 pour la tranche 3. Ces projets vous ont été transmis avec les devis correspondants.(devis à réactualiser)

Les frais de modification de ces réseaux existant rendus nécessaires par l'aménagement du Bioparc seront financés par l'aménageur.

Réseaux électriques HTA et BT (extensions et postes de transformation à créer ; travaux SIEGA) :

Les travaux d'extension des réseaux HTA et BT ainsi que les postes de transformation à créer seront réalisés par le SIEGA.

Les réseaux basse tension seront établis de manière à pouvoir alimenter les clients dont la puissance unitaire n'excède pas 250 kVA.

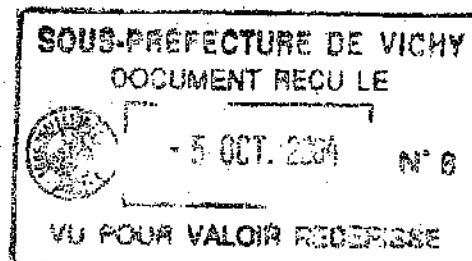
Les puissances électriques des lots n'étant pas définies, la pose de fourreaux en attente sera à étudier avec le SIEGA.

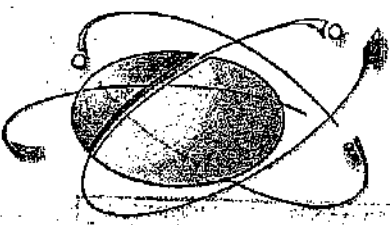
Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Veillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de nos sentiments distingués.

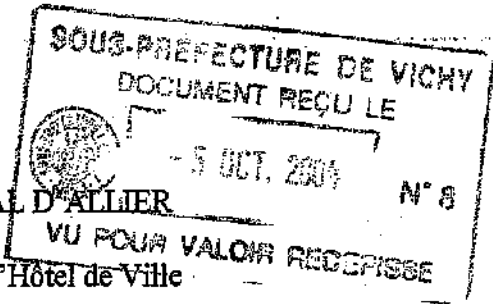
(po) Le chef de l'Agence Ingénierie et Travaux,

Michel EUVRARD





30 SEP. 2004		15699



VICHY VAL D'ALLIER
9 place de l'Hôtel de Ville
BP 2956
03209 VICHY Cedex

Vos réf. : RB/MP/MBD N° 2152

Nos réf. : YM/LR

Toulon sur Allier, le 24 septembre 2004

Objet : Accord sur programme des équipements publics prévus dans le BIOPARC

Monsieur le Président,

Vous nous avez demandé notre accord sur le programme des équipements publics prévus dans la ZAC du BIOPARC à Hauterive.

Concernant le réseau électrique, nous vous confirmons que les réseaux seront intégrés au patrimoine du SIEGA après leur réalisation.

Ces réseaux étant concédés à EDF, l'accord sur les équipements prévus devra être donné par le concessionnaire.


La réalisation des postes de transformation ainsi que leur alimentation HTA seront financées par le SIEGA, la réalisation de tout le réseau BT restant à la charge de la Communauté d'agglomération.

Concernant le réseau d'éclairage public, les statuts actuels du SIEGA ne lui permettent pas d'en assurer la gestion comme vous l'aviez envisagé.

Cependant, je vous confirme que le SIEGA prendra en charge la mise en place du câble d'éclairage public ainsi que les massifs de candélabres.

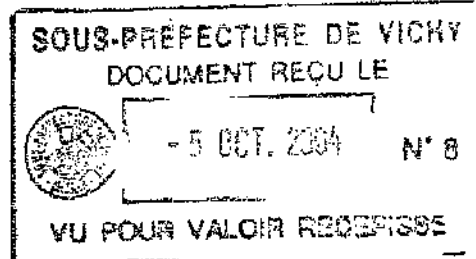
Restant à votre disposition pour toute précision complémentaire,

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'assurance de mes salutations les meilleures.

LE PRESIDENT DU SIEGA

Guy ESVAN

ZAC du Bioparc

Dossier de réalisation



Rappel de la définition d'une ZAC (article L 311-1 du Code de l'Urbanisme) : « Zones à l'intérieur desquelles une collectivité publique ou un établissement public y ayant vocation décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement ou l'équipement de terrains, notamment de ceux que cette collectivité ou cet établissement a acquis ou acquerra en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés ».

La procédure de ZAC s'organise en deux phases : la création et la réalisation.

Article R311-7 du Code de l'Urbanisme :

« La personne publique qui a pris l'initiative de la création de la zone constitue un dossier de réalisation approuvé, sauf lorsqu'il s'agit de l'Etat, par son organe délibérant. Le dossier de réalisation comprend :

- a) le programme des équipements publics à réaliser dans la zone ;
- b) le projet de programme global des constructions à réaliser dans la zone ;
- c) les modalités prévisionnelles de financement de l'opération d'aménagement, échelonnées dans le temps.

Le dossier de réalisation complète en tant que de besoin le contenu de l'étude d'impact mentionnée à l'article R311-2, notamment en ce qui concerne les éléments qui ne pouvaient être connus au moment de la constitution du dossier de création.»

Préambule

Par délibération du 15 avril 2004, la Communauté d'Agglomération a décidé de recourir à la création d'une ZAC (Zone d'Aménagement Concerté) pour procéder à l'aménagement et à l'extension de la zone d'activités du Bioparc située sur la commune de Hauterive.

La ZAC du Bioparc de Vichy-Hauterive représente une superficie d'environ 34 hectares.

Le traitement paysager et architectural de la zone d'activités fait partie des objectifs prioritaires d'aménagement. Ce projet se distingue par l'aménagement d'une noue contribuant simultanément à la collecte et au traitement des eaux pluviales et à la valorisation paysagère du Bioparc. L'aménagement d'une coulée verte le long des voies structurantes constitue l'une des autres particularités de ce projet. Cet aménagement contribue à renforcer le caractère remarquable du Bioparc.

Outre la dimension importante du paysage dans le programme d'aménagement de la zone, l'opération comprend des travaux d'extension de voirie et de réseaux (d'eau potable, d'incendie, d'eaux pluviales, d'assainissement, de télécommunications, de gaz, d'électricité et d'éclairage public).

Ce programme d'aménagement se décompose en trois tranches (cf plan ci-annexé).

Il résulte d'un travail collectif auquel ont activement participé la Communauté d'Agglomération, la SEAU, Axe Saône (Paysagiste), le Bureau d'Etudes Hubert (géomètre) et les différents concessionnaires de réseaux (SIEGA, EDF-GDF, SIAEP Vallée du Sichon, France Telecom).

La concertation publique qui s'est déroulée au cours du mois de mars ainsi que l'enquête publique liée à la loi sur l'eau n'ont conduit à aucune observation de la part des riverains.

Les travaux d'aménagement et d'équipement de la ZAC du Bioparc de Vichy-Hauterive seront directement conduits par Vichy Val d'Allier.

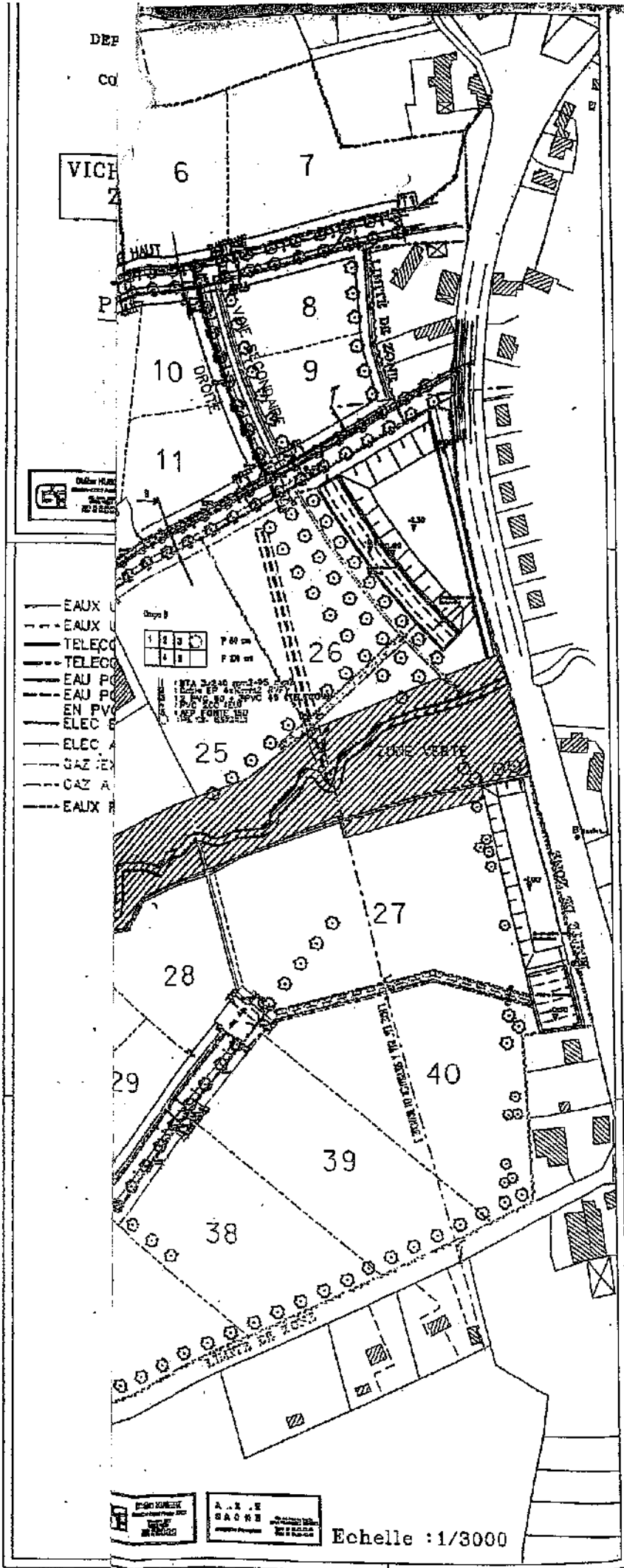
Enfin, la Communauté d'Agglomération a décidé d'exonérer de la Taxe Locale d'Equipement les entreprises qui viendront s'installer dans le Bioparc, préférant répercuté le coût de l'aménagement dans le prix de vente des terrains.

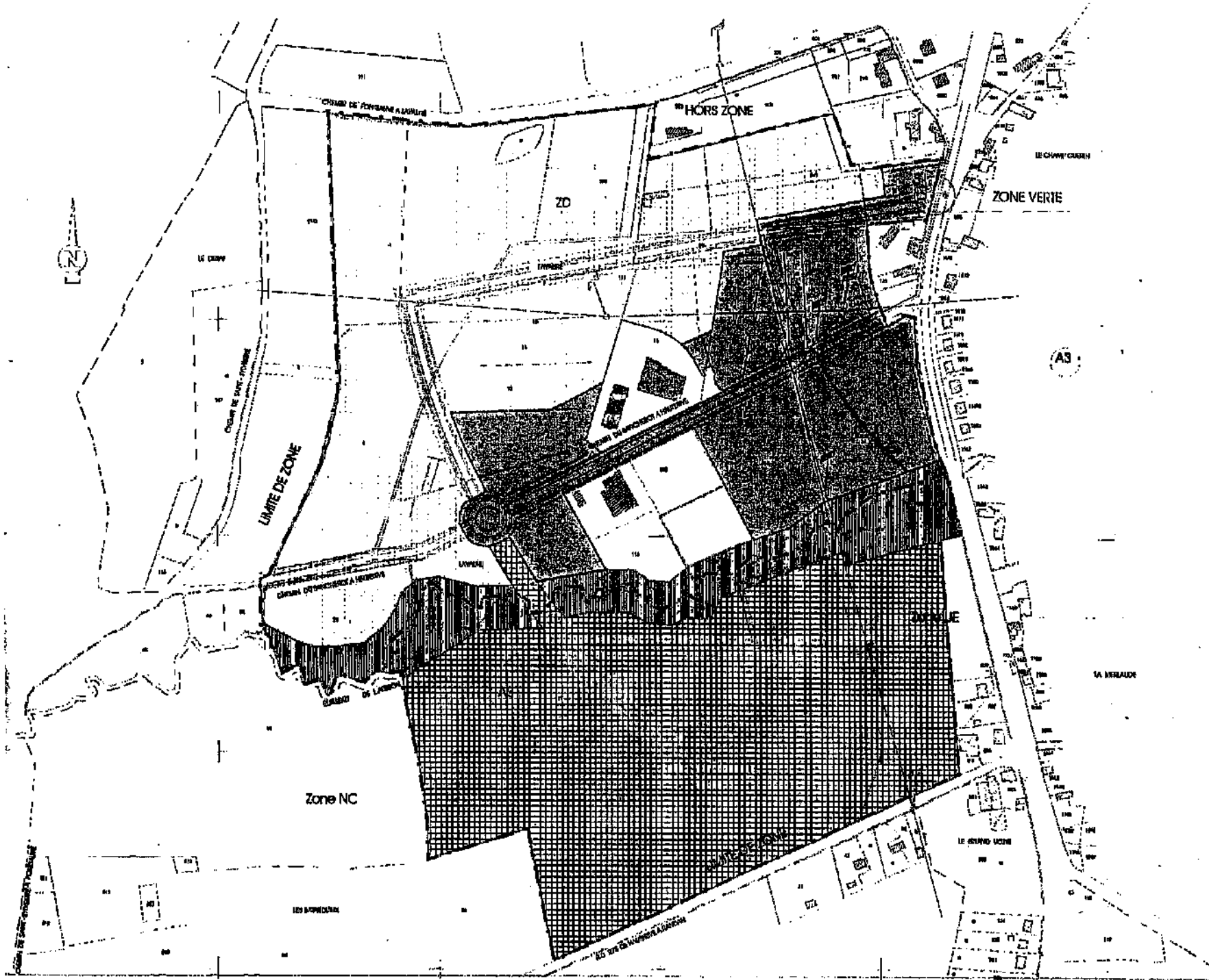
1 / LE PROJET DE PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS

Le programme détaillé des équipements publics est présenté dans le document ci-joint intitulé « Estimatif ».

Nature des équipements publics prévus	Maître d'Ouvrage	Gestionnaire
Voirie	Vichy Val d'Allier	Vichy Val d'Allier
Assainissement	Vichy Val d'Allier	Vichy Val d'Allier
Trottoirs	Vichy Val d'Allier	Vichy Val d'Allier
Eau Potable	SIAEP Vallée du Sichon	SIAEP Vallée du Sichon
Voies	Vichy Val d'Allier	Vichy Val d'Allier
Plantations	Vichy Val d'Allier	Vichy Val d'Allier
Eclairage public	Vichy Val d'Allier	Vichy Val d'Allier
Télécommunications	France Telecom	France Telecom
Ornementation	Vichy Val d'Allier	NDI - CDP

NB : Les pièces faisant état de l'accord des collectivités et organismes concernés par le financement et la gestion de ces équipements publics sont annexés au présent dossier.





LES SYMBOLES

	Pathway ZAD
	Terrain inondés par les eaux de pluie ou de ruissellement
	Activités souterraines
	Degré d'urbanisation: tranche de score de 1 (1)
	Degré d'urbanisation: tranche de score de 2 (2)
	Degré d'urbanisation: tranche de score de 3 (3)
	Activités courantes d'usage agricole

BRUNO VIGLIULLI
 CONSULTANT EN URBANISME
 15, rue de la République
 91000 Evry-Courcouronnes
 Tel: 01 69 30 00 00
 Fax: 01 69 30 00 01
 Email: brunovigliulli@orange.fr

BIOPARC - HAUTERIVE
 EXTENSION ZONE D'ACTIVITES
 PLAN PERMETTIF

2/ PROJET DE PROGRAMME GLOBAL DES CONSTRUCTIONS

La zone d'activités du Bioparc a vocation à accueillir plus particulièrement les entreprises en lien avec le secteur du Biomédical.

En conséquence, seront admises dans la ZAC du Bioparc les constructions de nature suivante :

- des locaux à usage industriel (unités de production) ou artisanal ;
- des locaux à usage scientifique ;
- des bureaux ;
- des immeubles d'entreprises;
- des équipements publics ;
- des bâtiments destinés à la restauration des salariés de la zone ;

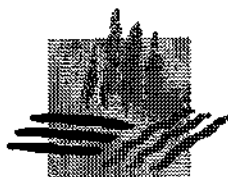
Ces constructions devront être conformes aux prescriptions du règlement de zone annexé au Plan d'Occupation des Sols valant Plan Local d'Urbanisme de la commune de Hauterive.

ZAC DU BIOPARC A HAUTERIVE**Le Programme Global de Construction de la ZAC qui relève du dossier de création (date délibération.....)**

Zone	Surface totale	Surface cessible	Emprise maximale au sol des constructions	Coefficient d'Occupation du Sol	SHON théorique
Ulx	30 731 m2	17 875 m2	60 %	1 maximum	17 875 m2
AUlx (tranche 1)	42 964 m2	31 741 m2	60 %	1 maximum	31 741 m2
AUlx (tranche 2)	126 531 m2	111 557 m2	60 %	1 maximum	111 557 m2
AUlx (tranche 3)	122 539 m2	109 625 m2	60 %	1 maximum	109 625 m2
TOTAL	322 765 m2	270 798 m2	60 %	1 maximum	270 798 m2



PREFECTURE DE L'ALLIER



Direction Départementale
de l'Agriculture et de la Forêt

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE

9 NOV. 2004

m° 4321/04

Le Préfet
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

ARRETE

**portant autorisation au titre du Code de l'Environnement de l'aménagement de la Zone
d'Activités du Bioparc, commune d'HAUTERIVE (Allier)**

VU le Code de l'Environnement et notamment les articles L 214 - 1 à 6,

VU le Code Rural,

VU le Code Général des Collectivités Territoriales,

VU le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par les articles L 214 - 1 à 6,

VU le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L 214 - 1 à 6,

VU le décret n° 2002-202 du 13 février 2002 modifiant le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L 214 - 1 à 6,

VU le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Loire Bretagne adopté par le Comité de Bassin le 4 juillet 1996 et approuvé par le Préfet coordonateur de Bassin le 26 juillet 1996, document exécutoire à partir du 1er décembre 1996,

VU la demande présentée par le Président de la Communauté d'Agglomération de Vichy Val d'Allier, le 22 mars 2004, à l'effet d'être autorisée à aménager une Zone d'Activités dite zone du Bioparc, sur la commune d'HAUTERIVE (Allier),

VU l'arrêté préfectoral n° 2258/04 du 08 juin 2004 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique, du 01 au 30 juillet 2004 inclus, sur le territoire d'HAUTERIVE (Allier),

VU le rapport du Commissaire Enquêteur clos le 06 août 2004,

VU l'avis en date du 21 octobre 2004 du Conseil Départemental d'Hygiène de l'Allier,

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Allier,

ARRETE**Article 1er - Objet de l'autorisation**

La Communauté d'Agglomération de Vichy Val d'Allier représentée par son Président, ci-après dénommé le permissionnaire, dont le siège est situé à l'Hôtel de l'Agglomération – 9 place de l'Hôtel de Ville – B.P. 2956 – 03209 VICHY Cédex, est autorisée aux conditions du présent arrêté, à aménager une Zone d'Activités, dite zone du Bioparc au lieu-dit « La Merlaude », le long de la route départementale n° 131E sur la commune d'HAUTERIVE (Allier).

L'aménagement, objet de la présente autorisation est un aménagement relevant des activités visées dans la nomenclature du décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié par le décret n° 2002 – 202 du 13 février 2002 sus visés comme suit.

N° de la Rubrique	Nature de l'acte	Régime	Volume de l'activité
2.5.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 2.5.5, ou conduisant à la dérivation ou au détournement d'un cours d'eau.	Autorisation	Ouvrage de franchissement modifiant le profil en travers.
2.5.2 (2°)	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 2.5.5, ou conduisant à la dérivation ou au détournement d'un cours d'eau (sur une longueur supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m).	Déclaration	Ouvrage de franchissement couvrant le cours d'eau sur une vingtaine de mètres.
5.3.0 (1°)	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou dans un bassin d'infiltration, la superficie totale desservie étant (supérieure ou égale à 20 ha)	Autorisation	Rejet de 40 ha de surface brute dans deux bassins de rétention de 3100 et 1500 m ³ .
6.4.0	Création d'une zone imperméabilisée, supérieure à 5 ha d'un seul tenant, à l'exception des voies publiques affectées à la circulation.	Autorisation	Création d'une surface active de 26 ha 70.

Les aménagements comprennent notamment :

- création des voiries et réseaux divers (VRD),
- création d'un ouvrage de franchissement du ruisseau La Merlaude. Cet ouvrage aura une section hydraulique au moins égale ou supérieure à celle de l'ouvrage de la route départementale n° 131E,
- traitement des eaux (pollution chronique et pollution accidentelle).

Tous les ouvrages hydrauliques et les aménagements annexes seront réalisés conformément aux plans et descriptifs joints à la demande d'autorisation.

.../...

Article 2 - Collecte et traitement des eaux usées

Les eaux usées seront collectées et évacuées vers le réseau de la commune d'HAUTERIVE.

Article 3 - Collecte et traitement des eaux pluviales

3.1. Collecte

La totalité des eaux pluviales issues des zones imperméabilisées constituant la Zone d'Activité est collectée dans le ruisseau La Merlaude via deux bassins de rétention et des fossés enherbés d'une longueur de mille trois cents (1300) mètres.

Le permissionnaire devra indiquer dans le règlement de la zone d'activité qu'un prétraitement adapté aux activités exercées pourra être exigé avant rejet dans le réseau pour chaque lot.

3.2. Bassin de traitement et d'écrêtement

Le réseau de collecte des eaux pluviales est raccordé aux deux bassins de rétention de 3100 m³ (1800 m²) et 1500 m³ (1010 m²), avant le rejet dans le ruisseau La Merlaude. Ils seront placés en rive gauche et en rive droite du ruisseau. Ils seront dimensionnés pour recueillir et traiter (filtration par roseaux) les eaux de toute la zone pour des épisodes pluvieux de dix ans. Le bassin de 3100 m³ sera réalisé dans la cadre de la tranche n°2 ; quant au bassin de 1500 m³, il sera réalisé dans la tranche n°2.

Chaque lot sera équipé, pour les parkings Poids Lourds, d'un ouvrage séparateur d'hydrocarbures. Des séparateurs d'hydrocarbures seront installés au niveau des parkings Véhicules Légers de chaque lot.

Article 4 - Caractéristiques des rejets

4.1 - Impact quantitatif :

Les rejets résultants des surfaces imperméabilisées et des modifications de bassin versant ne doivent en aucun cas aggraver les risques d'inondation (intensité, fréquence) dans le secteur concerné.

4.2 - Impact sur la qualité du milieu récepteur :

Le flux polluant des rejets collectés sera traité par le bassin de traitement visé à l'article 3 du présent arrêté.

Les rejets devront respecter les objectifs de qualité du milieu récepteur à l'aval, notamment le ruisseau « La Merlaude » et la rivière Allier.

Article 5 – Ouvrage de franchissement du ruisseau La Merlaude

Les travaux de la tranche n°3 prévoient un ouvrage de franchissement dimensionné pour une crue centennale de 12 m³/s et d'une section efficace de 12 m² (4 x 3m). Le radier ne devra pas faire obstacle à l'écoulement de l'eau et au transit des poissons. Ce radier sera recouvert d'alluvions.

.../...

Article 6 - Réalisation des travaux

Pendant la durée des travaux, toutes dispositions seront prises pour assurer le libre écoulement des eaux, le maintien de la qualité des eaux et la sauvegarde du milieu et du peuplement piscicole.

Le permissionnaire devra disposer et mettre en oeuvre si nécessaire les moyens suffisants pour prévenir toute pollution accidentelle, notamment celle liée aux hydrocarbures.

Tous les déchets produits sur le chantier seront pré-traités et évacués par des sociétés conformément à la réglementation en vigueur.

Aucun entretien de véhicule ne sera réalisé sur le chantier en dehors d'une aire aménagée à cet effet et qui devra être située le plus loin possible du point de rejet.

Aussitôt après l'achèvement de chaque tranche de travaux, le permissionnaire informera la DDAF. Il enlèvera tous les décombres, terres, dépôts de matériaux qui pourraient subsister.

Article 7 - Entretien des ouvrages

Le permissionnaire sera tenu d'assurer en tout temps la surveillance, l'entretien et le nettoyage des ouvrages d'assainissement (eaux pluviales et usées) et de s'assurer de leur bon fonctionnement. Le ruisseau La Merlaude (cours d'eau non domanial) sera régulièrement entretenu par le permissionnaire dans sa propriété.

Les bassins de traitement seront entretenus périodiquement et autant que de besoin, notamment par l'enlèvement des déchets flottants. Le bon fonctionnement des vannes de fermeture sera vérifié au moins deux fois par an ainsi que le bon état des buses d'entrée.

L'élimination des boues sera assurée par un centre de traitement ou par tout autre moyen agréé, après en avoir analysé la composition et en avoir vérifié l'épaisseur.

Toutes les opérations d'entretien, de vérification et de traitement des boues seront consignées sur un registre. Le permissionnaire communiquera en fin d'année au service départemental compétent chargé de la Police de l'Eau une copie de ce registre ainsi que l'état prévisionnel des interventions.

Article 8 - Contrôle et suivi des rejets

Afin de vérifier que les objectifs de qualité du milieu récepteur ne sont pas remis en cause par les travaux d'aménagement et le rejet des deux bassins, un suivi de la qualité des eaux, notamment sur le ruisseau La Merlaude, sera fait selon un protocole à définir entre le service Police de l'Eau et le permissionnaire.

Ces contrôles pourront être effectués les années n+1, n+3, n+5 et n+10.

Le service chargé de la Police de l'Eau se réserve le droit de procéder à des vérifications inopinées de la qualité des rejets.

L'ensemble des frais de prélèvement et d'analyse sera à la charge du permissionnaire.

Le permissionnaire sera tenu d'adresser au service chargé de la Police de l'Eau dans le délai d'un mois, à dater de chaque contrôle, le résultat de ces analyses.

.../...

Article 9 - Responsabilité du permissionnaire

Le permissionnaire demeure entièrement responsable de tous les accidents et avaries qui pourraient survenir aux tiers par suite de l'adoption des caractéristiques de l'ouvrage, de son exécution défectueuse ou en cas de rupture de la digue des bassins de rétention.

Les prescriptions du présent règlement, pas plus que la surveillance du service chargé de la Police de l'Eau ne sauraient avoir pour effet de diminuer en quoi que ce soit la responsabilité du permissionnaire qui demeure pleine et entière tant en ce qui concerne les dispositions techniques des ouvrages que leur mode d'exécution et leur entretien ultérieur.

Le permissionnaire sera tenu de se conformer à tous les règlements existants ou à intervenir sur la Police de l'Eau ainsi que sur la Police de la Pêche.

Article 10 - Réserve du droit des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 11 - Caractère de l'autorisation

Cette autorisation est délivrée à titre précaire et révocable.

Lorsque le bénéfice de l'autorisation est transmis à une autre personne que celle qui était mentionnée au dossier de demande d'autorisation, le nouveau bénéficiaire doit en faire la déclaration au Préfet, dans les trois mois qui suivent la prise en charge de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou des aménagements ou le début de l'exercice de son activité.

Cette déclaration doit mentionner s'il s'agit d'une personne physique, les nom, prénom et domicile du nouveau bénéficiaire et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration. Il est donné acte de cette déclaration.

Tout incident ou accident intéressant l'ouvrage entrant dans le champ d'application du décret n° 93-743 du 29 mars 1993 et de nature à porter atteinte à l'un des éléments énumérés à l'article L 211 -1 du Code de l'Environnement, doit être déclaré, dans les conditions fixées à l'article L 211 - 5 de ce même Code.

Le Préfet peut décider que la remise en service d'un ouvrage, d'une installation, d'un aménagement momentanément hors d'usage pour une raison accidentelle, sera subordonnée selon le cas à une nouvelle autorisation, ou à une nouvelle déclaration, si la remise en service entraîne des modifications de l'ouvrage, de l'installation, de l'aménagement ou des modifications de son fonctionnement ou de son exploitation ou si l'accident est révélateur de risques insuffisamment pris en compte initialement.

Article 12 - Accès

A toute époque, le permissionnaire sera tenu de donner accès sur le périmètre de toutes les installations aux agents du contrôle des Services chargés de la Police de l'Eau et de la Pêche pour leurs besoins.

D'une façon générale, sur la réquisition des fonctionnaires du contrôle, il devra leur permettre de procéder à ses frais, à toutes mesures, vérifications et expériences utiles pour constater l'exécution du présent règlement.

.../...

Article 13

Faute par le permissionnaire de se conformer, dans les délais fixés, aux diverses dispositions prescrites, l'Administration compétente pourra prendre les mesures nécessaires pour faire disparaître, aux frais du permissionnaire, tout dommage provenant de son fait, sans préjudice de l'application des dispositions relatives aux contraventions en matière de police de l'eau.

Il en sera de même dans le cas où, après s'être conformé aux dispositions arrêtées dans le présent règlement, le permissionnaire changerait ensuite les caractéristiques d'un ou des ouvrages sans y avoir été préalablement autorisé.

Article 14 - Délais et voie de recours

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif. Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur ou l'exploitant. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

Article 15 - Notification et publication

Une copie du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de l'Allier, sera déposée en mairie d'HAUTERIVE et pourra y être consultée.

Un extrait de l'arrêté, énumérant notamment les prescriptions auxquelles l'installation est soumise, sera :

- affiché à la mairie d'HAUTERIVE pendant une durée minimum d'un mois, procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du Maire,
- inséré également dans deux journaux locaux diffusés sur tout le département, par les services préfectoraux et aux frais du permissionnaire.

Article 16 - Exécution

Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture, Monsieur le Maire d'HAUTERIVE, Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à :

- M. le Directeur Régional de l'Environnement, ✓
- M. le Directeur Départemental de l'Équipement, ✓
- M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, ✓
- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,
- au permissionnaire, M. le Président de la Communauté d'Agglomération de Vichy Val d'Allier.

Signature

L'Attaché, C. B. B. B. B.

Signature

Fait à MOULINS, le 9 NOV. 2004

Le Préfet, Prêtre

Le Secrétaire Général

Jean-Marc BÉDIER

ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 20 B/

Séance du 23 SEPTEMBRE 2004

OBJET :

ZAC DU BIOPARC
DE VICHY-
HAUTERIVE

APPROBATION DU
PROGRAMME DES
EQUIPEMENTS
PUBLICS

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à l'Espace Monzière de Bellerive sur Allier, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

Mmes et MM. J. M. GUERRE - C. MALHURET - J. MORAN - A. C. PETILLAT - P. ROBIN - G. MAQUIN (jusqu'à la question n° 31 A) - R. BOISSET - J. C. MARTINET - R. TRIBOULET - R. MAZAL - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP - M. GUYOT, Vice-Présidents.

Mmes et MM. P. MONTAGNER - D. BAUJARD - G. PETITOT - G. MOULIN - A. CHALUS - N. BARBARIN - J. MATHE - C. BUTET - C. CATARD - B. JACQUIER - P. VERPOORT - S. AUBUGEAU - J. TERRE - G. CROUZIER - J. FLEURET - M. ROSTAN - P. MESCLIER - J. DAUBERNARD (à partir de la question n° 24) - J. P. JUIN - J. KURAS - D. CORRE (jusqu'à la question n° 9) - S. DELABRE - P. ARGOUT - P. COUTIER - A. BECOUZE - D. POTIER - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - M. BLETTYER - J. DEBUT - C. BOUARD - M. HENRY - B. MASTON - D. GOULEFERT - A. DESCLOUX - C. CORTI (jusqu'à la question n° 19) - R. GOURLIER - J. L. BOURDIER - J. F. BARDOT - J. J. MARMOL - F. DICHAMPS - D. GARRY - N. VERDIER (sup) M. AURAMBOUT (sup) - J. HACQUEBART (sup.) - R. CHEVALIER (sup. jusqu'à la question n° 23) - R. MARTIN (sup.) - C. BRUN (sup.) - R. GORCE (sup.) - JM. GOLAN (sup.) - B. KAJDAN (sup. jusqu'à la question n° 27) - D. BERTHAULT-FONTANILLE (sup. jusqu'à la question n° 27) - S. LALLIER (sup.) - A. COM (sup.) - M. LONDON (sup. jusqu'à la question n° 33 B/), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : Mmes et MM. J. C. SENNETERRE - N. EYMARD - J. ROUCHON, Vice-Présidents - C. LAGOUTTE - M. SKRZYPCZAK - S. JAVALOYES - B. PAULET - J. ROCHE - G. FOURNIER - E. ALBERT-CUISSET - V. GESSET - M. C. STEYER - C. THOMAS-RIBAL - F. DUMAS-MAILLON - E. VOITELLIER - L. BARTHELAT, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Charles BUTET, Conseiller Communautaire.

Vu le CGCT,

Vu l'article R 311-8 du Code de l'Urbanisme relatif à l'approbation du programme des équipements publics,

Vu la délibération n°13 du Conseil Communautaire du 22 mai 2003 adoptant le principe de création d'une ZAC pour procéder au réaménagement et à l'extension de la zone d'activités du Bioparc,

Vu la délibération n°30 du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant la création la ZAC du Bioparc Vichy-Hauterive et tirant le bilan de la concertation publique,

Vu la délibération n° 20 A/ du Conseil Communautaire du 23 septembre 2004 approuvant le dossier de réalisation de la ZAC du Bioparc de Vichy-Hauterive,

.../...

SOUS-PRÉFECTURE DE VICHY
DOCUMENT REÇU LE



- 5 OCT. 2004

N° 8

VU POUR VALOIR RECEPISSE

Vu les avis favorables des maîtres d'ouvrage concernant le programme des équipements publics à réaliser dans la zone,

Monsieur le Président propose :

- d'approuver le programme des équipements publics de la ZAC du Bioparc de Vichy-Hauterive ci-annexé à la présente délibération.

La présente délibération fera l'objet des mesures de publicité prévues à l'article R 311-5 du Code de l'Urbanisme. Elle sera affichée pendant un mois au siège de la Communauté d'Agglomération et dans les mairies des communes membres.

Mention de cet affichage sera inséré en caractères apparents dans un journal diffusé dans le département.

Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

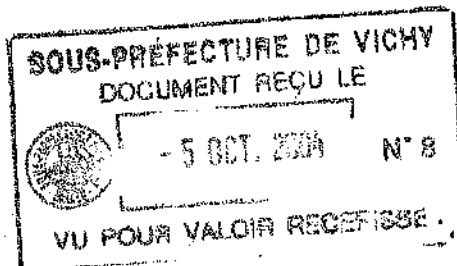
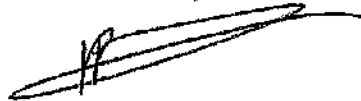
- approuve ces propositions,

- charge M. le Président et M. le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de cette décision.

Fait et délibéré, à l'unanimité, à l'Espace Monzière de Bellerive-sur-Allier,
le 23 septembre 2004

Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

Pour extrait conforme,
Le Président,



ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 20 A/

Séance du 23 Septembre 2004

OBJET :

ZAC DU BIOPARC
DE VICHY-
HAUTERIVE

APPROBATION DU
DOSSIER DE
REALISATION

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à l'Espace Monzière de Bellerive sur Allier, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

Mmes et MM. J. M. GUERRE - C. MALHURET - J. MORAN - A. C. PETILLAT - P. ROBIN - G. MAQUIN (jusqu'à la question n° 31 A) - R. BOISSET - J. C. MARTINET - R. TRIBOULET - R. MAZAL - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP - M. GUYOT, Vice-Présidents.

Mmes et MM. P. MONTAGNER - D. BAUJARD - G. PETITOT - G. MOULIN - A. CHALUS - N. BARBARIN - J. MATHE - C. BUTET - C. CATARD - B. JACQUIER - P. VERPOORT - S. AUBUGEAU - J. TERRE - G. CROUZIER - J. FLEURET - M. ROSTAN - P. MESCLIER - J. DAUBERNARD (à partir de la question n° 24) - J. P. JUIN - J. KURAS - D. CORRE (jusqu'à la question n° 9) - S. DELABRE - P. ARGOUT - P. COUTIER - A. BECOUZE - D. POTIER - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - M. BLETTYERY - J. DEBUT - C. BOUARD - M. HENRY - B. MASTON - D. GOULEFERT - A. DESCLOUX - C. CORTI (jusqu'à la question n° 19) - R. GOURLIER - J. L. BOURDIER - J. F. BARDOT - J. J. MARMOL - F. DICHAMPS - D. GARRY - N. VERDIER (sup) M. AURAMBOUT (sup) - J. HACQUEBART (sup) - R. CHEVALIER (sup. jusqu'à la question n° 23) - R. MARTIN (sup.) - C. BRUN (sup.) - R. GORCE (sup.) - JM. GOLAN (sup.) - B. KAJDAN (sup. jusqu'à la question n° 27) - D. BERTHAULT-FONTANILLE (sup. jusqu'à la question n° 27) - S. LALLIER (sup.) - A. COM (sup.) - M. LONDON (sup. jusqu'à la question n° 33 B/), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : Mmes et MM. J. C. SENNETERRE - N. EYMARD - J. ROUCHON, Vice-Présidents - C. LAGOUTTE - M. SKRZYPCZAK - S. JAVALOYES - E. PAULET - J. ROCHE - G. FOURNIER - E. ALBERT-CUISSET - V. GESSET - M. C. STEYER - C. THOMAS-RIBAL - F. DUMAS-MAILLON - E. VOITELLIER - L. BARTHELAT, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Charles BUTET, Conseiller Communautaire.

Vu le CGCT,

Vu l'article R 311-7 du Code de l'Urbanisme relatif au dossier de réalisation de ZAC,

Vu la délibération n°13 du Conseil Communautaire du 22 mai 2003 adoptant le principe de création d'une ZAC pour procéder au réaménagement et à l'extension de la zone d'activités du Bioparc,

Vu la délibération n°30 du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant la création de la ZAC du Bioparc Vichy-Hauterive et tirant le bilan de la concertation publique,

Vu la délibération n°32A du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant :

OUS-PRÉFECTURE DE VICHY
DOCUMENT REÇU LE

5 OCT. 2004 N° 8

VU POUR VALOIR REDEFINISSE

- le dossier projet relatif à l'aménagement de la ZAC du Bioparc de Vichy-Hauterive présenté par Didier Hubert, AXE SAONE et la SEAU ;

- le montant estimatif des travaux s'élevant à 2 762 158 € HT ;

- autorisant l'équipe de maîtrise d'œuvre et la SEAU à préparer le dossier de consultation des entreprises pour la première tranche dont le montant des travaux est estimé à 919 895 € HT ;

- autorisant la SEAU à lancer la procédure de consultation des entreprises conformément au Code des Marchés Publics.

Vu la délibération en date du 7 septembre 2004 de la commune d'Hauterive approuvant la modification de son Plan d'Occupation des Sols (valant Plan Local d'Urbanisme) suite à l'intégration du règlement de zone de la Z.A.C. du Bioparc,

Vu le plan de financement de cette opération figurant dans le Contrat d'Agglomération approuvé par la Communauté d'Agglomération le 18 décembre 2003 et signé le 2 février 2004,

Considérant l'obligation pour la commune d'Hauterive de modifier son POS (valant P.L.U.) afin de tenir compte de la création de la ZAC du Bioparc,

Considérant que l'approbation du dossier de réalisation de ZAC ne pouvait intervenir avant la délibération du Conseil Municipal de Hauterive approuvant la modification de son POS (valant PLU),

Considérant la nécessité de réaliser au plus vite l'extension du Bioparc, la Communauté d'Agglomération a approuvé le dossier-projet relatif à l'aménagement du Bioparc afin de pouvoir engager la consultation des entreprises sans devoir attendre l'approbation du dossier de réalisation de ZAC,

Monsieur le Président propose :

- d'approuver le dossier de réalisation de la ZAC du Bioparc de Vichy-Hauterive comprenant :

- le projet de programme des équipements publics à réaliser ;
- le projet de programme global des constructions à édifier ;
- les modalités prévisionnelles de financement.

- d'approuver le plan de financement suivant conforme au Contrat d'Agglomération et au Contrat de Site :

DEPENSES		RECETTES	
Tranche 1	1 350 000 €	Feder	152 900 €
		Etat	180 000 €
		Région	330 000 €
		Département	220 000 €
		V.V.A.	467 100 €
Total H.T.	1 350 000 €	Total H.T.	1 350 000 €

- de demander le concours financier de l'Europe, de l'Etat, de la Région et du Département.

La présente délibération fera l'objet des mesures de publicité prévues à l'article R 311-5 du Code de l'Urbanisme. Elle sera affichée pendant un mois au siège de la Communauté d'Agglomération et dans les mairies des communes membres.

Mention de cet affichage sera inséré en caractères apparents dans un journal diffusé dans le département.

Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

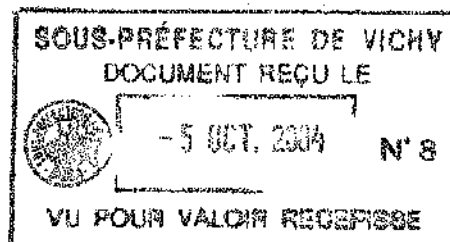
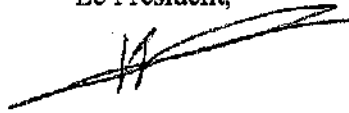
- approuve ces propositions,

- charge M. le Président et M. le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de cette décision.

Fait et délibéré, à l'unanimité, à l'espace Monzière de Bellerive-sur-Allier, le 23 septembre 2004.

Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

Pour extrait conforme,
Le Président,



ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 32 A/

Séance du 15 AVRIL 2004

OBJET :

AMENAGEMENT DU
BIOPARC
VICHY-HAUTERIVE

APPROBATION DU
DOSSIER PROJET

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à l'Espace Monzière de Bellerive-sur-Allier, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

MM. J. M. GUERRE - C. MALHURET - J. C. SENNETERRE - J. MORAN - P. ROBIN - G. MAQUIN - R. BOISSET - J. C. MARTINET - R. TRIBOULET - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP, Vice-Présidents.

Mmes et MM. P. MONTAGNER - G. PETITOT - G. MOULIN - A. CHALUS - N. BARBARIN - J. MATHE - C. BUTET - C. CATARD - C. LAGOUTTE (jusqu'à la question n° 21) - B. JACQUIER - P. VERPOORT - J. TERRE - G. CROUZIER - J. FLEURET - M. ROSTAN - S. JAVALOYES (jusqu'à la question n° 13) - J. ROCHE - D. CORRE ((jusqu'à la question n° 5 D) - S. DELABRE - P. COUTIER - A. BECOUZE - G. FOURNIER - D. POTIER - E. ALBERT-CUISSET - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - M. BLETTERY - J. DEBUT - P. BONNET - D. GOULEFERT - R. GOURLIER - J. L. BOURDIER - C. THOMAS-RIBAL - J. F. BARDOT (jusqu'à la question n° 32 B) - E. VOITELLIER - F. DICHAMPS - D. GARRY - L. BARTHELAT - M. DEPLAT (sup.) - M. AURAMBOUT (sup.) - N. KOBILNYK (sup.) - J. P. MAGNIER (sup.) - J.M. PIERSON (sup.) - J. Y. CHEGUT (sup.) - C. BRUN (sup. - de la question n° 5 E/ à la question n° 22 B) - P. BOUDET (sup.) - R. GORCE (sup.) - J. M. GOLAN (sup.) - R. POURCHON (sup.) - B. MASTON (sup.) - M. DUBESSAY (sup.) - J. MAIPLE (sup.) - D. BERTHAULT-FONTANILLE (sup. - jusqu'à la question n° 5 F) - B. KAJDAN (sup. - jusqu'à la question n° 5F), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : Mmes et MM. A. C. PETILLAT - N. EYMARD - R. MAZAL - J. ROUCHON - M. GUYOT, Vice-Présidents - D. BAUIARD - M. SKRZYPCZAK - S. AUBUGEAU - P. MESCLIER - J. DAUBERNARD - J. P. JUIN - E. PAULET - J. KURAS - P. ARGOUT - C. BOUARD - M. HENRY - A. DESCLOUX - C. CORTI - V. GESSET - M. C. STEYER - F. DUMAS-MAILLON - J. J. MARMOL, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Pierre BONNET, Conseiller Communautaire.

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les statuts de la Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier,

Vu la délibération n°11 du Conseil Communautaire du 24 janvier 2002 confiant à la SEAU, par voie de convention de mandat, la maîtrise d'ouvrage déléguée d'aménagement et d'équipement du BIOPARC à Hauterive,

Vu la délibération n°16 du Conseil Communautaire du 10 octobre 2002 attribuant le marché de maîtrise d'œuvre pour l'aménagement du BIOPARC à l'équipe Didier HUBERT et AXE SAONE, marché d'un montant estimatif de tranche ferme de 740 000 € HT, de tranche conditionnelle 1 de 398 000 € HT et de tranche conditionnelle 2 de 442 000 € HT, établi sur la base d'un taux de 8,2 % applicable aux montants estimatifs de travaux de chacune des tranches.

SOUS-PRÉFECTURE DE VICHY
DOCUMENT REÇU LE
21 AVR. 2004
N° 7
VU POUR VALOIR RECEPISSE

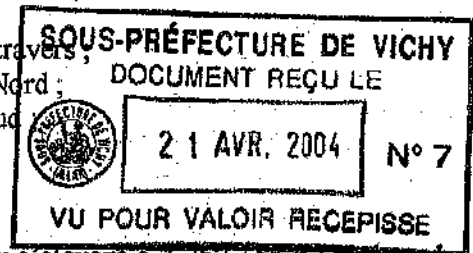


Vu la délibération n°13 du Conseil Communautaire du 22 mai 2003 adoptant le principe de création d'une ZAC pour procéder à l'aménagement et à l'équipement des terrains situés dans le parc d'activités économiques du BIOPARC,

Considérant l'achèvement des études (loi sur l'eau, étude d'impact, étude de sol, étude paysagère, schéma des voiries, etc) nécessaires au montage du dossier PROJET,

Monsieur le Président propose :

- d'approuver le dossier PROJET relatif à l'aménagement de la ZAC du Bioparc Vichy-Hauterive présenté par Didier HUBERT, AXE SAONE et la SEAu ; ce dossier comporte :
 - le plan masse ;
 - le plan de détail du rond-point ;
 - les profils en long et profils en travers ;
 - le plan des plantations secteur Nord ;
 - le plan de plantations secteur Sud ;
 - le carnet de détail ;
 - le devis estimatif.
- d'approuver le montant estimatif des travaux s'élevant à 2 762 158 € HT, lequel se répartit ainsi :
 - 919 895 € HT pour la tranche 1 ;
 - 756 940 € HT pour la tranche 2 ;
 - 922 379 € HT pour la tranche 3.
- d'autoriser l'équipe de maîtrise d'œuvre et la SEAu à préparer le dossier de consultation des entreprises pour la première tranche dont le montant des travaux est estimé à 919 895 € HT ;
- d'autoriser la SEAu à lancer la procédure de consultation des entreprises conformément au code des marchés publics.



Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

- approuve ces propositions,
- charge M. le Président et M. le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de ces décisions.

Fait et délibéré, à l'unanimité, à l'Espace Monzière de Bellerive-sur-Allier, le 15 avril 2004.
Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

Pour extrait conforme,
Le Président,

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name, located below the text "Le Président,".

ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 30

Séance du 15 AVRIL 2004

OBJET :

CREATION DE LA
ZAC DU BIOPARC
VICHY-HAUTERIVE
ET BILAN DE LA
CONCERTATION
PUBLIQUE

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à l'Espace Monzière de Belleverive-sur-Allier, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

MM. J. M. GUERRE - C. MALHURET - J. C. SENNETERRE - J. MORAN - P. ROBIN - G. MAQUIN - R. BOISSET - J. C. MARTINET - R. TRIBOULET - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP, Vice-Présidents.

Mmes et MM. P. MONTAGNER - G. PETITOT - G. MOULIN - A. CHALUS - N. BARBARIN - J. MATHE - C. BUTET - C. CATARD - C. LAGOUTTE (jusqu'à la question n° 21) - B. JACQUIER - P. VERPOORT - J. TERRE - G. CROUZIER - J. FLEURET - M. ROSTAN - S. JAVALOYES (jusqu'à la question n° 13) - J. ROCHE - D. CORRE ((jusqu'à la question n° 5 D) - S. DELABRE - P. COUTIER - A. BECOUZE - G. FOURNIER - D. POTIER - E. ALBERT-CUISSET - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - M. BLETTERY - J. DEBUT - P. BONNET - D. GOULEFERT - R. GOURLIER - J. L. BOURDIER - C. THOMAS-RIBAL - J. F. BARDOT (jusqu'à la question n° 32 B) - E. VOITELLIER - F. DICHAMPS - D. GARRY - L. BARTHELAT - M. DEPLAT (sup.) - M. AURAMBOUT (sup.) - N. KOBILNYK (sup.) - J. P. MAGNIER (sup.) - J. M. PIERSON (sup.) - J. Y. CHEGUT (sup.) - C. BRUN (sup. - de la question n° 5 E/ à la question n° 22 B) - P. BOUDET (sup.) - R. GORCE (sup.) - J. M. GOLAN (sup.) - R. POURCHON (sup.) - B. MASTON (sup.) - M. DUBESSAY (sup.) - J. MAIPLE (sup.) - D. BERTHAULT-FONTANILLE (sup. - jusqu'à la question n° 5 F) - B. KAJDAN (sup. - jusqu'à la question n° 5F),
Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : Mmes et MM. A. C. PETILLAT - N. EYMARD - R. MAZAL - J. ROUCHON - M. GUYOT, Vice-Présidents - D. BAUJARD - M. SKRZYPCZAK - S. AUBUGEAU - P. MESCLIER - J. DAUBERNARD - J. P. JUIN - E. PAULET - J. KURAS - P. ARGOUT - C. BOUARD - M. HENRY - A. DESCLOUX - C. CORTI - V. GESSET - M. C. STEYER - F. DUMAS-MAILLON - J. J. MARMOL, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Pierre BONNET, Conseiller Communautaire.

Vu le CGCT,

Vu le Code de l'Urbanisme notamment ses articles L 300-2, L 311-1 et suivants et R 311-1 et suivants,

Vu le Code Général des Impôts notamment son article 1585 C,

Vu le Schéma Directeur de l'Agglomération Vichyssoise valant SCOT, approuvé le 20 décembre 2001,

Vu le Plan d'Occupation des Sols de la commune d'Hauterive approuvé le 7 mars 2002,

.../...

Logane Bonnet Dubail

SOUS-PRÉFECTURE DE VICHY
DOCUMENT REÇU LE



24 AVR. 2004

N° 7-

VU POUR VALOIR RECEPISSE

Vu la délibération n°11 du Conseil Communautaire du 24 janvier 2002 confiant à la SEAu, par voie de convention de mandat, la conduite du projet d'aménagement et d'équipement du Bioparc,

Vu la délibération n°16 du Conseil Communautaire du 10 octobre 2002 attribuant le marché de maîtrise d'œuvre pour l'aménagement du Bioparc à l'équipe Didier Hubert et Axe Saône, marché d'un montant estimatif de tranche ferme de 740 000 € HT, de tranche conditionnelle 1 de 398 000 € HT et de tranche conditionnelle 2 de 442 000 € HT, établi sur la base d'un taux de 8,2% applicable aux montants estimatifs de travaux de chacune des tranches,

Vu la délibération n°13 du Conseil Communautaire du 22 mai 2003 adoptant le principe de création d'une ZAC pour procéder au réaménagement et à l'extension de la zone d'activités du Bioparc,

Vu les modalités de concertation organisées par Vichy Val d'Allier pour informer le public sur le projet d'aménagement du Bioparc :

- Consultation publique, du 1^{er} au 31 mars 2004, du projet d'aménagement du Bioparc en Mairie d'Hauterive et au siège de l'Hôtel d'Agglomération de Vichy Val d'Allier ;
- Mise à disposition du public, durant cette même période, d'un recueil des observations en Mairie d'Hauterive et au siège de l'Hôtel d'Agglomération ;
- Publication, les 27 et 28 février 2004, dans la Montagne et le Bourbonnais Rural d'un avis d'information à la population à propos de la décision de Vichy Val d'Allier de créer sur le territoire de la commune d'Hauterive une ZAC à vocation économique,
- Organisation, le mardi 16 mars 2004 à 20 heures, d'une réunion publique en Mairie d'Hauterive ;

Considérant que l'article R 311-2 du Code de l'Urbanisme permet de manière concomitante de tirer le bilan de la concertation et de créer la ZAC,

Monsieur le Président propose :

- de considérer que l'absence de remarques contestataires relevée sur les registres mis à disposition du public en Mairie d'Hauterive et à l'Hôtel d'Agglomération de VVA vaut accord tacite de la population sur les grands principes d'aménagement retenus par Vichy Val d'Allier pour développer et renforcer l'attractivité de la zone d'activités du Bioparc,

- de créer, sur la commune d'Hauterive, une zone d'aménagement concerté (ZAC) pour procéder à l'aménagement et l'équipement des terrains situés dans le Bioparc en vue de favoriser l'accueil d'activités économiques tournées plus spécifiquement vers les bioindustries,

- d'approuver le dossier de création de ZAC ci-joint qui comporte notamment le plan de délimitation de la ZAC ainsi que l'étude d'impact,

- de dénommer cette zone : ZAC du Bioparc de Vichy-Hauterive,

- de décider que les travaux d'aménagement et d'équipement de la ZAC du Bioparc seront conduits directement par Vichy Val d'Allier,

- de décider que le périmètre de la ZAC sera exclu du champ d'application de la taxe locale d'équipement,

- de l'autoriser à établir le dossier de réalisation visé à l'article R 311-5 du Code de l'Urbanisme,

- de l'autoriser à engager la consultation des entreprises sur la base du projet d'aménagement décrit dans le dossier de création de ZAC soumis ci-avant à délibération,

- de procéder à l'affichage de cette délibération pendant un mois en Mairie d'Hauterive et au siège de Vichy Val d'Allier conformément à l'article R 311-5 du Code de l'Urbanisme ; De faire mentionner cet affichage dans un journal diffusé dans le Département.

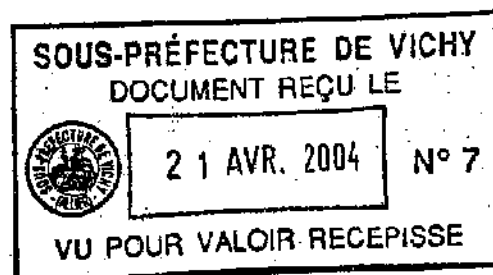
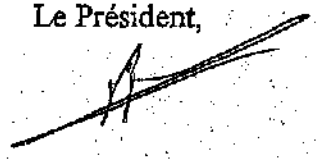
Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

- approuve ces propositions,

- charge M. le Président et M. le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de ces décisions.

Fait et délibéré, à l'unanimité, à l'Espace Monzière de Bellerive-sur-Allier, le 15 Avril 2004
Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

Pour extrait conforme,
Le Président,



DEPARTEMENT
DE L'ALLIER



ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

Séance du 26 Octobre 2006

Nombre de Conseillers :

En exercice : 72
Présents : 65
Votants : 65

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à l'Hôtel d'Agglomération Vichy Val d'Allier, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président

Mmes et MM. J. M. GUERRE - J. C. SENNETIERRE - J. MORAN - A. C. PETILLAI - P. ROBIN - G. MAQUIN - J. C. MARTINEY - N. EYMARD - R. TRIBOULET - R. MAZAI - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP - M. AURAMBOUT, Vice-Présidents.

N° 15

OBJET :

BIOPARC

IMMOBILIER
D'ENTREPRISES
3EME TRANCHE

Mmes et MM. P. MONTAGNER - G. CLAIR - G. MOULIN - A. CHALUS - J. MATHE - M. SKRZYPCZAK - B. JACQUIER - S. AUBUGEAU - J. TERRE - G. CROUZIER - J. FLEURET - M. ROSTAN - P. SEMET - P. MESCLIER - J. P. JUIN - J. KURAS - S. DELABRE - P. COUTIER - A. BECOUZE - D. POTIER (à partir de la question n° 10) - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - M. BLETTERY - J. DEBUT - C. BOUARD - M. HENRY - B. MASTON - D. GOULEFERT - A. DESCLOUX - R. GOURLIER - J. L. BOURDIER (à partir de la question n° 6) - C. THOMAS-RIBAL - J. J. MARMOL - E. VOITELLIER - F. DICHAMPS - I. BARTHELAI - F. DZIAMSKI (sup) - A. LISBOA (sup) - D. POSSAMAI (sup) - H. BREUX (sup) - J. HACQUEBART (sup) - R. CHEVALIER (sup) - M. GAY (sup) - R. GORCE (sup) - E. GOULFERT (sup) - J. M. GOLAN (sup) - C. CORNE (sup. - à partir de la question n° 7B) - S. LALLIER (sup) - W. ATHLAN (sup) - A. COM (sup) - M. LONDON (sup.), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Retenue exécutoire :

Reçue en Sous-Préfecture
le 31 Octobre 2006

Publiée ou notifiée
le 31 Octobre 2006

Absents excusés : Mmes et MM. C. MALHURET - R. BOISSET - M. GUYOT, Vice-Présidents - G. PEIITOT - N. BARBARIN - C. BUTET - C. CATARD - C. LAGOUTIE - P. VERPOORT - J. DAUBERNARD - E. PAULET - J. ROCHE - D. CORRE - P. ARGOUT - G. FOURNIER - E. ALBERI-CUISSET - C. CORRII - V. GESSET - M. C. SIEYER - J. F. BARDOT - F. DUMAS-MAILLON - D. GARRY, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. COUTIER, Conseiller Communautaire.

Monsieur le Président,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les statuts de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération et notamment sa compétence développement économique,

SOUS-PREFECTURE DE VICHY
DOCUMENT REÇU LE

31 OCT 2006

VU POUR VALOIR RÉCÉPISSÉ

Vu les délibérations n° 3A1 et 3A2 du Conseil Communautaire du 10 juillet 2006 qualifiant notamment le BIOPARC et la réalisation d'immobiliers collectifs d'entreprises comme relevant de la compétence communautaire,

Vu le projet d'avenant au Contrat de Site de l'agglomération de Vichy prévoyant l'attribution de subventions de la Région et du Département d'un montant respectif de 230 000 € et 160 000 € pour la réalisation d'un nouvel ensemble immobilier locatif au BIOPARC,

Considérant la volonté de Vichy Val d'Allier de favoriser, en partenariat avec la Chambre de Commerce et d'Industrie de Montluçon – Gannat, le développement des activités du secteur de la santé et des bioindustries sur notre agglomération en mettant à disposition des entreprises, des terrains et une offre d'immobiliers locatifs, par la création d'une nouvelle tranche du Bioparc selon le programme suivant :

- bâtiment de 1800 m² comprenant 6 lots « atelier » de 300 m²,
- coût d'objectif : 1 600 000 € HT.

Considérant que les locaux de production constituent aujourd'hui l'offre immobilière la plus susceptible de répondre aux besoins des entreprises et d'attirer de nouvelles activités sur l'agglomération,

Monsieur le Président propose :

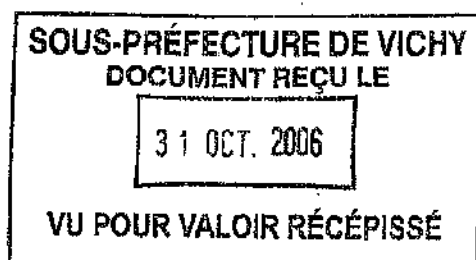
- d'approuver la réalisation d'une 3^{ème} tranche d'immobilier locatif dans le cadre d'un partenariat entre Vichy Val d'Allier et la C.C.I. de Montluçon-Gannat,
- de prévoir un pilotage commun de l'opération, dès la phase de programmation,
- de l'autoriser à négocier avec la CCI Montluçon – Gannat les conditions et modalités de participation de chacun au projet, qui seront précisées dans un protocole d'accord.

Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

- approuve l'ensemble de ces propositions,
- charge M. le Président et M. le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de ces décisions.

Fait et délibéré, à l'unanimité, à l'Hôtel d'Agglomération Vichy Val d'Allier, le 26 Octobre 2006.

Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.



Pour extrait conforme,
Le Président,



Michael P.

ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 14

Séance du 19 FEVRIER 2004

OBJET :

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à la Salle des Fêtes de Creuzier-le-Vieux, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

BIOPARC

Mmes et MM. J. M. GUERRE (jusqu'à la question n° 12) - C. MALHURET (jusqu'à la question n° 10) - J. C. SENNETERRE - J. MORAN - A. C. PETILLAT - G. MAQUIN - J. C. MARTINET - N. EYMARD - R. TRIBOULET - R. MAZAL - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP - M. GUYOT, Vice-Présidents.

CREATION DE LA
ZAC

LANCEMENT DE LA
PROCEDURE DE
CONCERTATION

Mmes et MM. P. MONTAGNER - D. BAUJARD - G. MOULIN - A. CHALUS - J. MATHE - C. CATARD - M. SKRZYPCZAK - B. JACQUIER - S. AUBUGEAU - J. TERRE - J. FLEURET - M. ROSTAN - P. MESCLIER - J. DAUBERNARD - E. PAULET (jusqu'à la question n° 14) - J. KURAS - J. ROCHE - S. DELABRE - P. ARGOUT - P. COUTIER - A. BECOUZE - D. POTIER - E. ALBERT-CUISSET - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - M. BLETTERY - J. DEBUT - C. BOUARD - M. HENRY - P. BONNET - D. GOULEFERT - A. DESCLOUX - R. GOURLIER - M. C. STEYER - J. L. BOURDIER - J. F. BARDOT - F. DUMAS-MAILLON (jusqu'à la question n° 17) - E. VOITELLIER - F. DICHAMPS - D. GARRY (jusqu'à la question n° 2) - L. BARTHELAT - M. DUBESSAY (sup.) - P. GARCIA-ESTEBAN (sup.) - C. TRILLET (sup.) - D. POSSAMAI (sup.) - H. BREUX (sup.) - J. ROBERT (sup.) - C. BOURGUELAT-CALENDINI (sup.) - C. BRUN (sup.) - R. GORCE (sup.) - J. L. GUITARD (sup. - jusqu'à la question n° 16)) - W. ATHLAN (sup.) - M. AURAMBOUT (sup.) - V. KOWALYK (sup.), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : Mmes et MM. P. ROBIN - R. BOISSET - J. ROUCHON, Vice-Présidents - G. PETTITOT - N. BARBARIN - C. BUTET - C. LAGOUTTE - P. VERPOORT - G. CROUZIER - S. JAVALOYES - J. P. JUIN - D. CORRE - G. FOURNIER - C. CORTI - V. GESSET - C. THOMAS-RIBAL - J. J. MARMOL, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Pierre BONNET, Conseiller Communautaire.

Monsieur le Président,

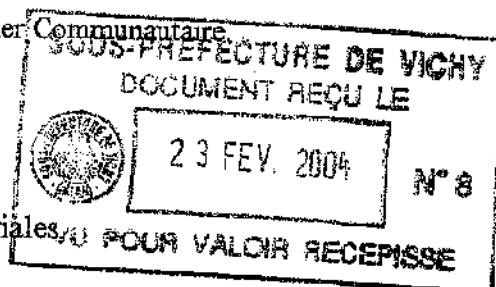
Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les articles L311-1 à L311- 8 du Code de l'Urbanisme relatifs à la création d'une ZAC,

Vu la délibération n° 4 E du Conseil Communautaire du 27 juin 2002 approuvant la liste des zones d'activités d'intérêt communautaire,

Vu la délibération n° 11 du Conseil Communautaire du 24 janvier 2002 confiant à la SEAU, par voie de convention de mandat, la conduite du projet d'aménagement et d'équipement du BIOPARC,

Vu l'avis favorable du Bureau pour aménager le BIOPARC selon une procédure d'urbanisme opérationnel de ZAC,



Vu le Plan d'Occupation des Sols valant Plan Local d'Urbanisme approuvé le 19 mars 2003 par la Commune d'Hauterive,

Vu l'article L 300-2 indiquant que les personnes publiques à l'initiative d'une création de ZAC doivent définir des modalités de concertation associant les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées,

Vu la réunion publique d'information organisée, le 4 juin 2003, sur le projet d'aménagement du Bioparc par Vichy Val d'Allier en direction des entreprises actuellement implantées dans cette zone d'activités,

Considérant la nécessité d'informer le public de la volonté de la Communauté d'Agglomération de créer une zone d'aménagement concerté (ZAC) ayant pour objet d'aménager et d'équiper le BIOPARC en vue de la construction de bâtiments à usage d'activités économiques tournées plus particulièrement vers les biotechnologies,

Monsieur le Président propose de mettre en œuvre les modalités de concertation suivantes :

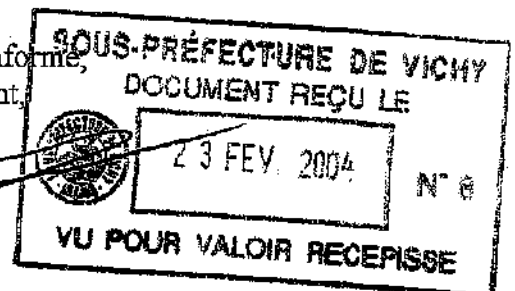
- Consultation publique du projet d'aménagement du Bioparc en Mairie d'Hauterive et au siège de l'Hôtel d'Agglomération de Vichy Val d'Allier,
- Mise à disposition du public d'un recueil des observations en Mairie d'Hauterive et au siège de l'Hôtel d'Agglomération de Vichy Val d'Allier,
- Publication, dans 2 journaux locaux, d'un avis d'information à la population à propos de la décision de Vichy Val d'Allier de créer sur le territoire de la commune d'Hauterive une ZAC à vocation économique,
- Organisation d'une réunion publique pour présenter aux personnes intéressées le projet d'aménagement envisagé par Vichy Val d'Allier pour la zone d'activités du Bioparc.

Après examen et délibéré, le Conseil Communautaire :

- approuve ces propositions,
- charge Monsieur le Président et Monsieur le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de ces décisions.

Fait et délibéré, à l'unanimité, à la Salle des Fêtes de Creuzier-le-Vieux, le 19 février 2004.
Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

Pour extrait conforme,
Le Président,



VA

Vichy Val d'Allier

Communauté d'agglomération

ZAC du BioParc Vichy-Hauterive

Dossier de création

Mars 2004

Rappel de la définition d'une ZAC (article L 311-1 du Code de l'Urbanisme) : « Zones à l'intérieur desquelles une collectivité publique ou un établissement public y ayant vocation décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement ou l'équipement de terrains, notamment de ceux que cette collectivité ou cet établissement a acquis ou acquerra en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés ».

La procédure de ZAC s'organise en deux phases : la création et la réalisation.

L'article R 311-2 du Code de l'Urbanisme précise que **le dossier de création d'une ZAC comprend :**

- un rapport de présentation qui expose l'objet et la justification de l'opération, décrit l'état du site et de son environnement, indique le programme global des constructions à édifier dans la ZAC et énonce les raisons pour lesquelles, au regard des dispositions d'urbanisme en vigueur et de l'insertion dans l'environnement naturel ou urbain, le projet faisant l'objet du dossier de création a été retenu ;
- un plan de situation ;
- un plan de délimitation du périmètre composant la zone ;
- une étude d'impact définie à l'article 2 du décret du 12.10.1977 modifié.

Rapport de présentation

1- Objet et justification de l'opération

L'aménagement de la zone d'activités du Bioparc de Vichy-Hauterive (zone dédiée aux activités de la santé et des bio-industries) qui a été réalisée en 1996 par le SIAD du Bassin de Vichy, ne permet plus aujourd'hui de répondre aux besoins des entreprises installées sur le site (12 entreprises qui représentent approximativement 100 salariés) et aux demandes actuelles d'implantation de nouvelles entreprises.

La Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier a donc décidé de procéder à un réaménagement et à l'extension de cette zone d'activités que le Département de l'Allier, mais également le Schéma Directeur de l'Agglomération Vichyssoise, qualifient de stratégique en raison de sa vocation particulière. Secteur d'activités en voie de développement, les bioindustries constituent un créneau porteur pour le développement économique de l'agglomération.

Au cœur d'un environnement d'organismes de formation (Pôle universitaire et technologique de Vichy, Institut Européen de la Qualité Totale à Vichy, universités clermontoises, CHU) et de recherche (INRA, CNRS, INSERM, CRNH, Centre Jean Perrin, etc), le Bioparc dispose d'un positionnement avantageux pour attirer des entreprises relevant de ce secteur d'activités.

Cette opération se caractérise par l'aménagement et l'équipement du Bioparc sur environ 42 hectares supplémentaires. Les travaux se dérouleront en trois tranches (cf programme global prévisionnel des constructions).

La réalisation de cette opération se fonde sur les retombées économiques qu'elle devrait apporter à la Communauté d'Agglomération : création d'emplois directs et indirects, émulation des services de proximité (écoles, commerces, transports, etc) et accroissement des ressources fiscales perçues par la Communauté d'Agglomération (taxe professionnelle) et la commune d'Hauterive (taxe sur le foncier bâti).

2 – Choix de la procédure d'urbanisme opérationnel

Pour réaliser cette opération, la Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier s'est orientée vers la création d'une ZAC en raison de :

- l'importance du projet d'aménagement (42 hectares) ;
- la possibilité de créer une ZAC sans que la maîtrise foncière soit préalable ;
- la faculté d'exonérer de la taxe locale d'équipement les constructions prévues dans la ZAC ;
- l'impossibilité, en procédure de lotissement, de vendre ou de louer un terrain avant que les travaux ne soient achevés.

En conséquence, la réalisation d'un lotissement semblait moins adaptée aux caractéristiques du projet.

3 - Etat du site et de son environnement

Soucieuse de préserver le cadre environnemental de qualité dans lequel s'inscrit le Bioparc, la Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier, qui s'est engagée dans la démarche de labélisation Qualiparc mise en œuvre par le Département de l'Allier, a retenu un parti d'aménagement préservant et valorisant l'environnement naturel.

3-1 – Etat de l'environnement naturel

- **Les éléments de composition du Bioparc**

Le territoire du Bioparc présente déjà aujourd'hui des caractéristiques topographiques et paysagères remarquables.

La présence d'un cours d'eau sur le site ainsi que des perspectives de premier ordre sur le paysage environnant seront préservées s'agissant d'éléments ne pouvant que contribuer à la qualité du projet d'aménagement.








Trois axes de réflexions ont guidé les propositions de traitement paysager liées à l'aménagement du Bioparc :

- Proposer une composition s'intégrant au paysage actuel et futur de cette partie du territoire de la Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier;
- Proposer un aménagement en adéquation avec les attentes du marché tout en respectant l'image de marque annoncée ;
- Réaliser une composition proposant un cadre de vie qualitatif pour les usagers.

• Les composantes du paysage



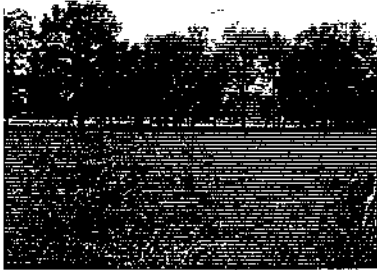
Légende

-  Paysage bâti
-  Cours d'eau
-  Lots aménagés
-  Point néfaste
-  Végétation existante
-  Rupture de pente
-  "Paysage horizon"



Le territoire du Bioparc est occupé, en majeure partie, par de grandes étendues de prairies enherbées. L'ambiance végétale reste une notion très présente sur le lieu, ne serait ce que par l'impact du paysage environnant.

Les haies bocagères parcourent certaines limites ou expriment parfois les traces du parcellaire. Elles créent des fonds végétaux et rythment d'une succession de plans la perception du site.



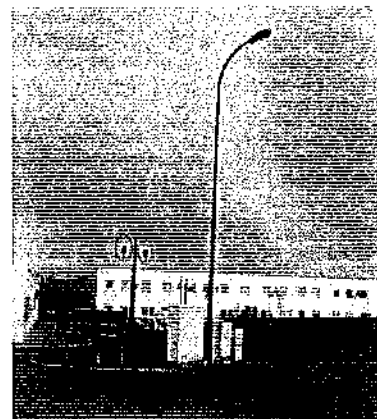
Les "bosquets" ou haies arborées, souvent monospécifiques (chênes), d'implantation plus ou moins linéaire, composent un patrimoine végétal de premier ordre (surtout en périphérie de zone).

Les arbres isolés, peu nombreux mais souvent de dimension remarquable, ponctuent le lieu comme autant de repères paysagers.

Enfin, la présence de joncs trahit le parcours de quelques fossés et l'existence de zones plus humides.

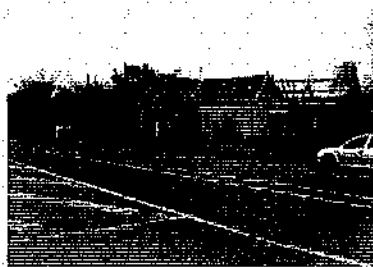
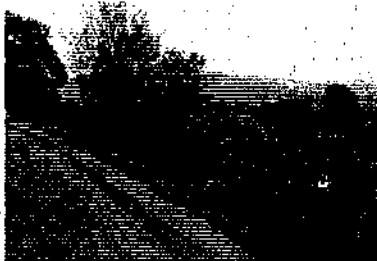


Le site est parcouru par un cours d'eau. Celui-ci, envahi par la végétation, reste cependant très discret. On le repère grâce à la ripisylve. L'ambiance suggérée par cet élément sera mis en valeur dans le cadre du futur aménagement.












En dehors des constructions bordant la route départementale, l'ambiance minérale du lieu se caractérise par les entreprises actuellement implantées sur le site.

• **Desserte et voiries existantes**



Légende

-  Voie principale
-  Voie secondaire
-  Chemin
-  Giratoire
-  Future entrée principale
-  Axe de découverte
-  Influence acoustique
-  Transition paysagère
-  Voie ferrée

Le site du Bioparc de Vichy-Hauterive est accessible depuis la R.D.131. L'accès principal de cette zone est aujourd'hui discret et difficile pour les transporteurs. C'est la raison pour laquelle les collectivités concernées (commune d'Hauterive, Communauté d'Agglomération, Département) ont récemment fait aménager un giratoire assurant à la fois la desserte de cette zone d'activités et du centre bourg de la commune d'Hauterive.

Le reste du réseau est composé de voies communales et de chemins ; à noter que certaines de ces structures possèdent des caractères d'ambiance "champêtre" des plus intéressantes.

Le site du Bioparc étant très visible depuis les voies périphériques, il a paru judicieux d'opérer des transitions entre le paysage environnant et le futur aménagement.

La voie ferrée qui est proche mais encaissée entre deux talus n'a qu'un impact minime sur le site.

4- Programme global prévisionnel des constructions

(cf Tableau ci-après)

Document provisoire

ZAC DU BIOPARC A HAUTERIVE**Le Programme Global de Construction de la ZAC qui relève du dossier de création (date délibération.....)**

Zone	Surface totale	Surface cessible	Emprise maximale au sol des constructions	Coefficient d'Occupation du Sol	SHON théorique
UIx	30 731 m ²	17 875 m ²	60 %	1 maximum	17 875 m ²
AUlx (tranche 1)	42 964 m ²	31 741 m ²	60 %	1 maximum	31 741 m ²
AUlx (tranche 2)	126 531 m ²	111 557 m ²	60 %	1 maximum	111 557 m ²
AUlx (tranche 3)	122 539 m ²	109 625 m ²	60 %	1 maximum	109 625 m ²
TOTAL	322 765 m²	270 798 m²	60 %	1 maximum	270 798 m²

5 – Programme prévisionnel des équipements publics

La zone d'activités du Bioparc de Vichy-Hauterive est desservie par la Route Départementale 131.

Afin d'assurer la desserte du Bioparc et de son centre bourg dans de meilleures conditions de sécurité routière, la commune d'Hauterive, en partenariat avec la Communauté d'Agglomération et le Département de l'Allier, a récemment fait aménager un giratoire. L'accès actuel au Bioparc sera condamné dès que la nouvelle voie de desserte aura été réalisée.

Le schéma prévisionnel d'aménagement du BIOPARC s'articule autour de deux types de voie :

- deux voies dites « principales » de la zone,
- des voies dites « secondaires » assurant la liaison entre les deux voies principales.

Les voies principales d'une largeur de 24,50 m sont constituées :

- d'une chaussée à double pente de 6,50 m de large,
- d'espaces verts, de part et d'autre de la chaussée, de 2,50 m de large comprenant les arbres, l'éclairage public ainsi qu'une végétation arbustive,
- de trottoirs, de chaque côté de la chaussée, de 1,50 m de large assurant la circulation des piétons,
- de fossés, de chaque côté de la chaussée, de 5,00 m de large permettant de récupérer les eaux pluviales des chaussées et des parcelles contiguës.

Les voies secondaires « grande courbe » d'une largeur de 23,50 m sont constituées :

- d'une chaussée à double pente de 6,50 m de large,
- d'espace vert, d'un côté de la chaussée, de 2,50 m de large comprenant les arbres, l'éclairage public ainsi qu'une végétation arbustive,
- d'espace vert, de l'autre côté de la chaussée, de 1,50 m de large ne comportant qu'une végétation arbustive,
- de trottoirs, de chaque côté de la chaussée, de 1,50 m de large assurant la circulation des piétons,
- de fossés, de chaque côté de la chaussée, de 5,00 m de large permettant de récupérer les eaux pluviales des chaussées et des parcelles contiguës.

Les voies secondaires « petite courbe » d'une largeur de 18,50 m sont constituées :

- d'une chaussée à double pente de 6,50 m de large,
- d'espace vert, d'un côté de la chaussée, de 2,50 m de large comprenant les arbres, l'éclairage public ainsi qu'une végétation arbustive,
- d'espace vert, de l'autre côté de la chaussée, de 1,50 m de large comportant une rangée d'arbres ainsi qu'une végétation arbustive,
- de trottoirs, de chaque côté de la chaussée, de 1,50 m de large assurant la circulation des piétons,
- d'un fossé de 5,00 m de large permettant de récupérer les eaux pluviales des chaussées et des parcelles contiguës. De l'autre côté, le fossé est inutile car les eaux pluviales sont déjà récupérées par des fossés existants.

Les eaux pluviales seront ensuite traitées par un système de lagunage dans deux bassins de rétention qui filtreront ces eaux grâce à un système de roseaux.

Le réseau d'Eaux Usées et le réseau d'Alimentation en Eau Potable se trouveront sous un même trottoir. Les Eaux Usées seront récupérées par le réseau communal existant sous la R.D 131. Le réseau d'Alimentation en Eau Potable sera également branché sous le réseau existant sur la R.D 131.

Les réseaux EDF, Télécom, Gaz et Eclairage Public se trouveront sous l'autre trottoir. Les raccordements aux réseaux déjà existants seront faits à partir de la RD 131.

Ces travaux seront réalisés en trois tranches successives (cf schémas ci-après).

Le coût prévisionnel de ces travaux (hors subventions) a été estimé à :

- Tranche 1 : 1 305 000 euros HT
- Tranche 2 : 961 000 euros HT
- Tranche 3 : 1 150 000 euros HT

Soit un coût total d'aménagement de 3 416 000 euros HT (hors subventions).

6- Conséquences sur le POS (valant PLU) de la commune d'Hauterive

L'aménagement et l'équipement du parc d'activités seront réalisés dans le respect des règles d'urbanisme applicables, conformément aux dispositions de l'article R 311-6 du Code de l'Urbanisme.

La commune d'Hauterive est couverte par un Plan d'Occupation des Sols (POS) valant Plan Local d'Urbanisme (PLU) qui devra faire l'objet d'une modification afin d'introduire les précisions suivantes :

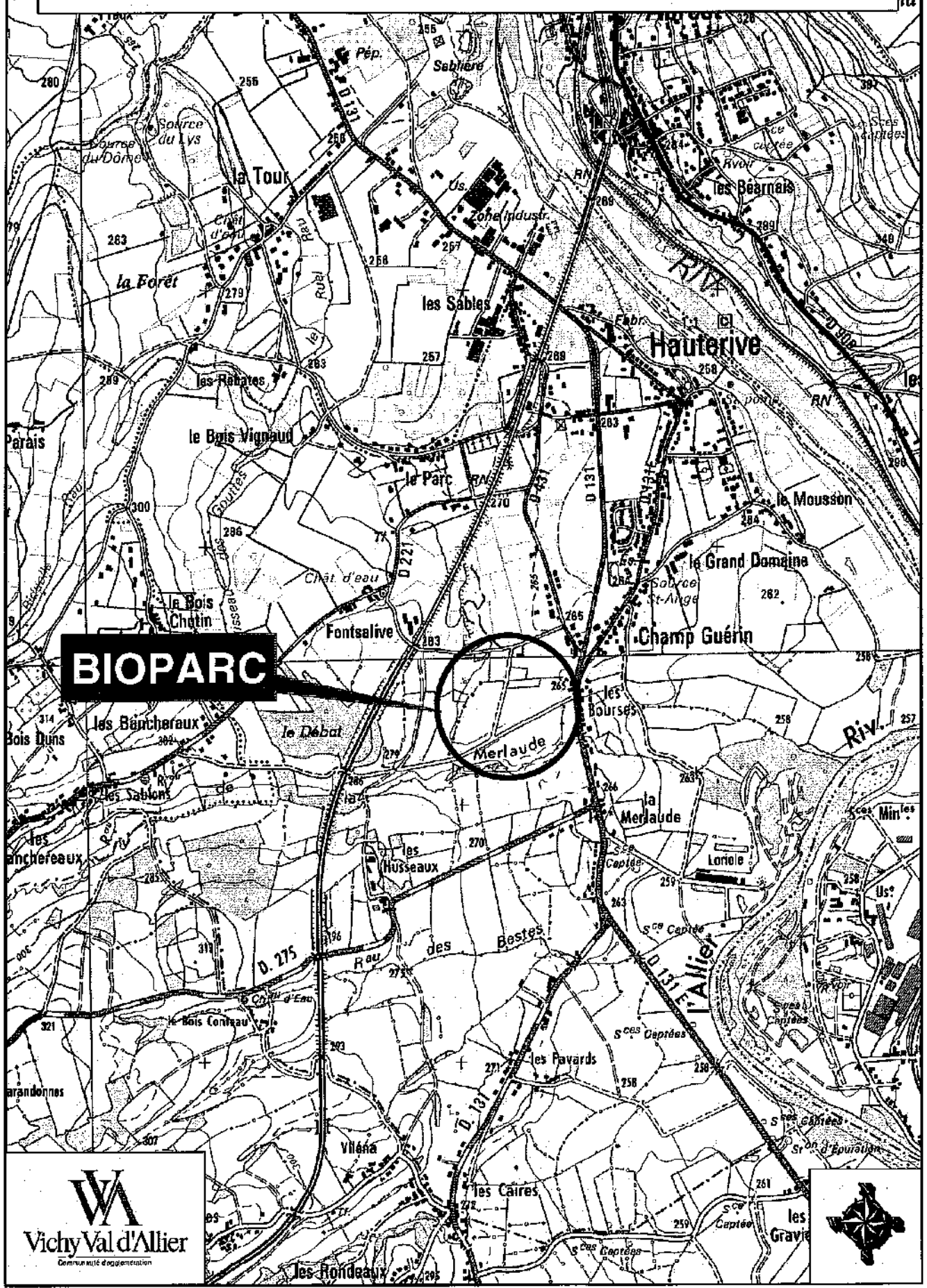
- la localisation et les caractéristiques des équipements publics à conserver, à modifier ou à créer dans la ZAC ;
- la localisation prévue pour les principaux ouvrages publics, les installations d'intérêt général et les espaces verts réalisés dans la ZAC.

Le parc d'activités dénommé Bioparc Vichy-Hauterive est actuellement classé en zones Ui et Nai. La réalisation de cette opération ne nécessite donc pas à cet égard de modification du PLU de la commune d'Hauterive.

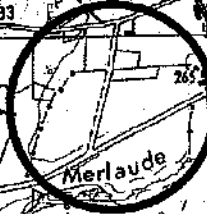
6- Modalités de réalisation de la ZAC

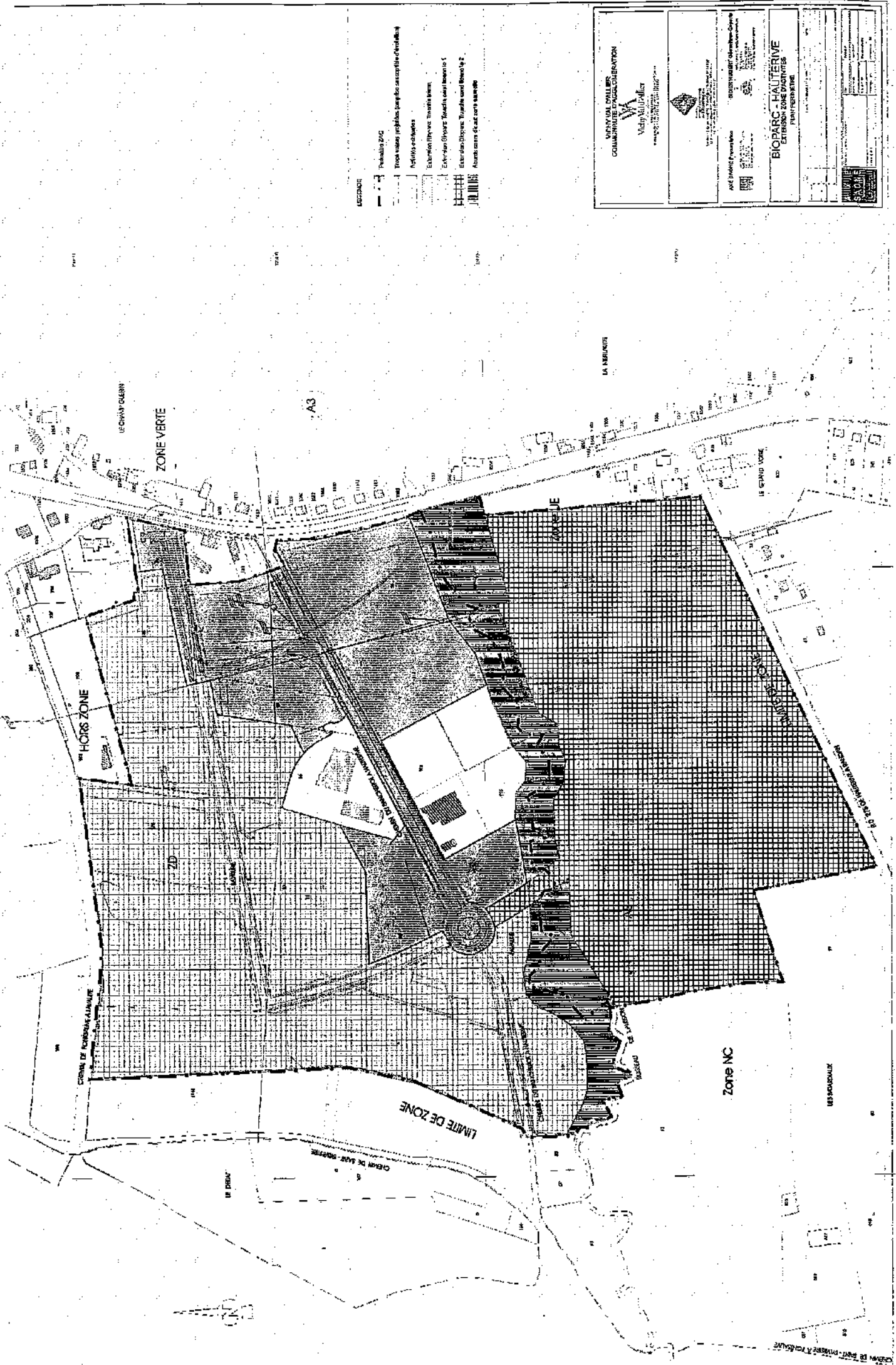
L'aménagement et l'équipement du parc d'activités seront conduits directement par Vichy Val d'Allier. La ZAC du Bioparc Vichy-Hauterive sera, en d'autres termes, réalisée en régie.

Plan de situation du Bioparc



BIOPARC





LEGENDE

- Parcelles ZAG
- Travaux en cours (pour les parcelles susceptibles d'être affectées)
- Parcelles existantes
- Elevations (Niveau: Niveau 1)
- Elevations (Niveau: Niveau 2)
- Parcelles de surface égale

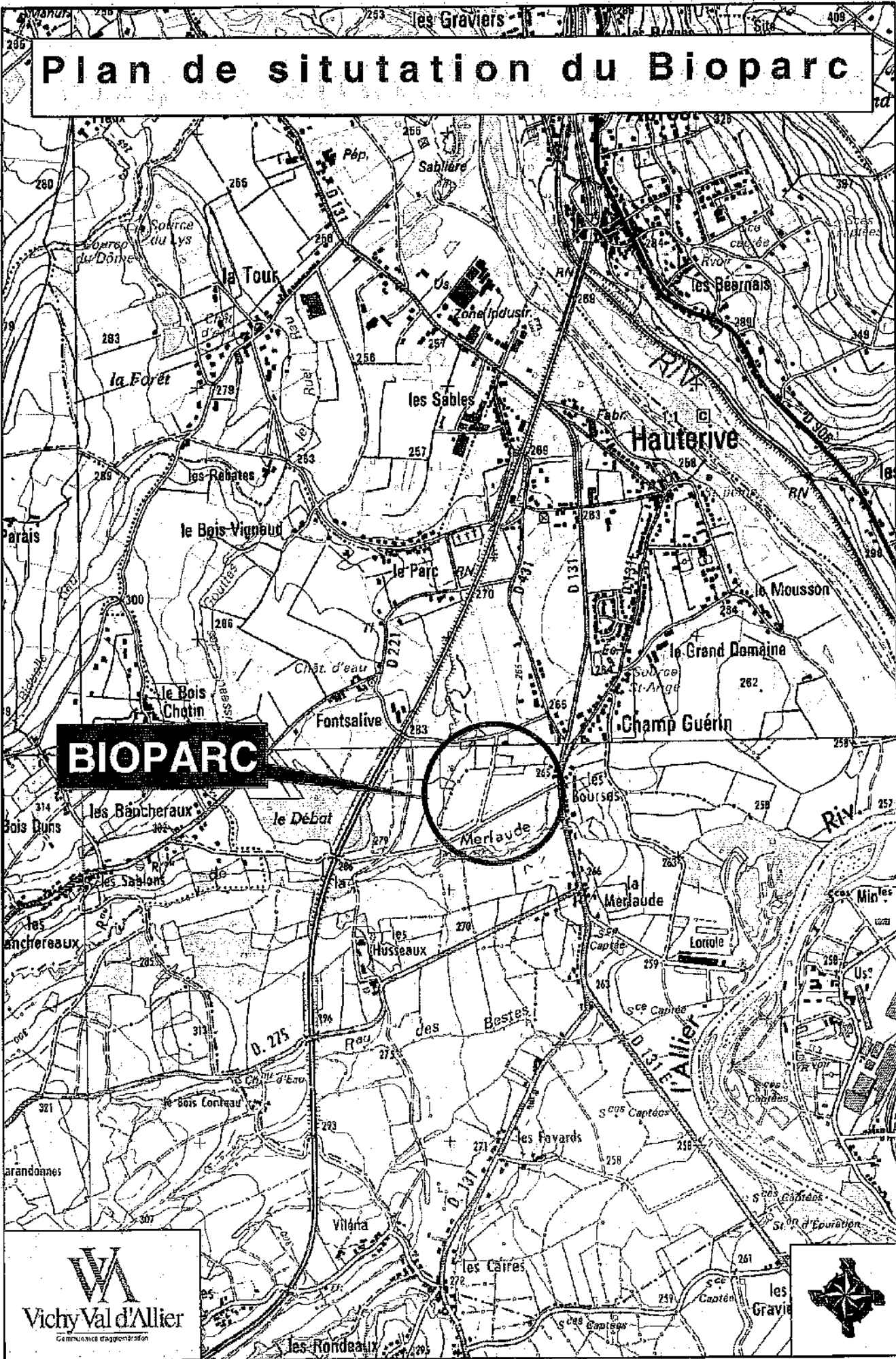
VILLE DE VAL D'AULNER
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Val d'Aulner
www.valdaulner.fr

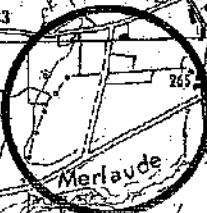
BIOPARC - HAUTERIVE
EXTENSION ZONE D'ACTIVITES
Plan d'urbanisme

SAOIE

Plan de situation du Bioparc



BIOPARC





- LEGENDE**
- Périmètre ZAC
 - Tracé voirie projetée (emprise susceptible d'être déviée)
 - Activités scolaires
 - Extension Bispars: Tranche zone
 - Extension Bispars: Tranche zone borne to 1
 - Extension Bispars: Tranche zone borne to 2
 - Aléas zones d'eau: zone sensible

COMMUNAL D'ALLIER
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

Vichy-Midi-Allier
Département de l'Allier
100000 habitants

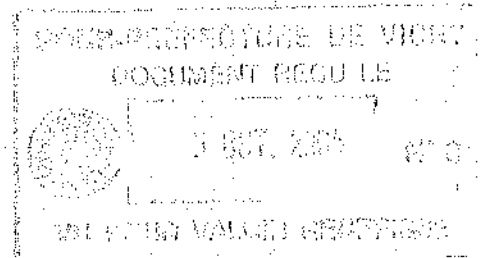
BIOPARC HAUTERIVE
EXTENSION ZONE D'ACTIVITÉS
PLAN PÉRIMÉTRIQUE

AXE D'ACTES Paysagistes	DIRECTEURS Urbanistes/Experts
AXE D'ACTES Architectes	DIRECTEURS Urbanistes/Experts
AXE D'ACTES Urbanistes/Experts	DIRECTEURS Urbanistes/Experts
AXE D'ACTES Urbanistes/Experts	DIRECTEURS Urbanistes/Experts

AXE D'ACTES

ZAC du Bioparc

Dossier de réalisation



Rappel de la définition d'une ZAC (article L 311-1 du Code de l'Urbanisme) : « Zones à l'intérieur desquelles une collectivité publique ou un établissement public y ayant vocation décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement ou l'équipement de terrains, notamment de ceux que cette collectivité ou cet établissement a acquis ou acquerra en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés ».

La procédure de ZAC s'organise en deux phases : la création et la réalisation.

Article R311-7 du Code de l'Urbanisme :

« La personne publique qui a pris l'initiative de la création de la zone constitue un dossier de réalisation approuvé, sauf lorsqu'il s'agit de l'Etat, par son organe délibérant. Le dossier de réalisation comprend :

- a) le programme des équipements publics à réaliser dans la zone ;
- b) le projet de programme global des constructions à réaliser dans la zone ;
- c) les modalités prévisionnelles de financement de l'opération d'aménagement, échelonnées dans le temps.

Le dossier de réalisation complète en tant que de besoin le contenu de l'étude d'impact mentionnée à l'article R311-2, notamment en ce qui concerne les éléments qui ne pouvaient être connus au moment de la constitution du dossier de création.»

Préambule

Par délibération du 15 avril 2004, la Communauté d'Agglomération a décidé de recourir à la création d'une ZAC (Zone d'Aménagement Concerté) pour procéder à l'aménagement et à l'extension de la zone d'activités du Bioparc située sur la commune de Hauterive.

La ZAC du Bioparc de Vichy-Hauterive représente une superficie d'environ 34 hectares.

Le traitement paysager et architectural de la zone d'activités fait partie des objectifs prioritaires d'aménagement. Ce projet se distingue par l'aménagement d'une noue contribuant simultanément à la collecte et au traitement des eaux pluviales et à la valorisation paysagère du Bioparc. L'aménagement d'une coulée verte le long des voies structurantes constitue l'une des autres particularités de ce projet. Cet aménagement contribue à renforcer le caractère remarquable du Bioparc.

Outre la dimension importante du paysage dans le programme d'aménagement de la zone, l'opération comprend des travaux d'extension de voirie et de réseaux (d'eau potable, d'incendie, d'eaux pluviales, d'assainissement, de télécommunications, de gaz, d'électricité et d'éclairage public).

Ce programme d'aménagement se décompose en trois tranches (cf plan ci-annexé).

Il résulte d'un travail collectif auquel ont activement participé la Communauté d'Agglomération, la SEAU, Axe Saône (Paysagiste), le Bureau d'Etudes Hubert (géomètre) et les différents concessionnaires de réseaux (SIEGA, EDF-GDF, SIAEP Vallée du Sichon, France Telecom).

La concertation publique qui s'est déroulée au cours du mois de mars ainsi que l'enquête publique liée à la loi sur l'eau n'ont conduit à aucune observation de la part des riverains.

Les travaux d'aménagement et d'équipement de la ZAC du Bioparc de Vichy-Hauterive seront directement conduits par Vichy Val d'Allier.

Enfin, la Communauté d'Agglomération a décidé d'exonérer de la Taxe Locale d'Equipement les entreprises qui viendront s'installer dans le Bioparc, préférant répercuté le coût de l'aménagement dans le prix de vente des terrains.

1 / LE PROJET DE PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS

Le programme détaillé des équipements publics est présenté dans le document ci-joint intitulé « Estimatif ».

Nature des équipements publics prévus	Maître d'Ouvrage	Gestionnaire
Voirie	Vichy Val d'Allier	Vichy Val d'Allier
Assainissement	Vichy Val d'Allier	Vichy Val d'Allier
Trottoirs	Vichy Val d'Allier	Vichy Val d'Allier
Eau Potable	SIAEP Vallée du Sichon	SIAEP Vallée du Sichon
Plantations	Vichy Val d'Allier	Vichy Val d'Allier
Eclairage public	Vichy Val d'Allier	Vichy Val d'Allier
Télécommunications	France Télécom	France Telecom

NB : Les pièces faisant état de l'accord des collectivités et organismes concernés par le financement et la gestion de ces équipements publics sont annexés au présent dossier.

DEPARTEMENT DE L'ALLIER
COMMUNE DE HAUTEVEVE

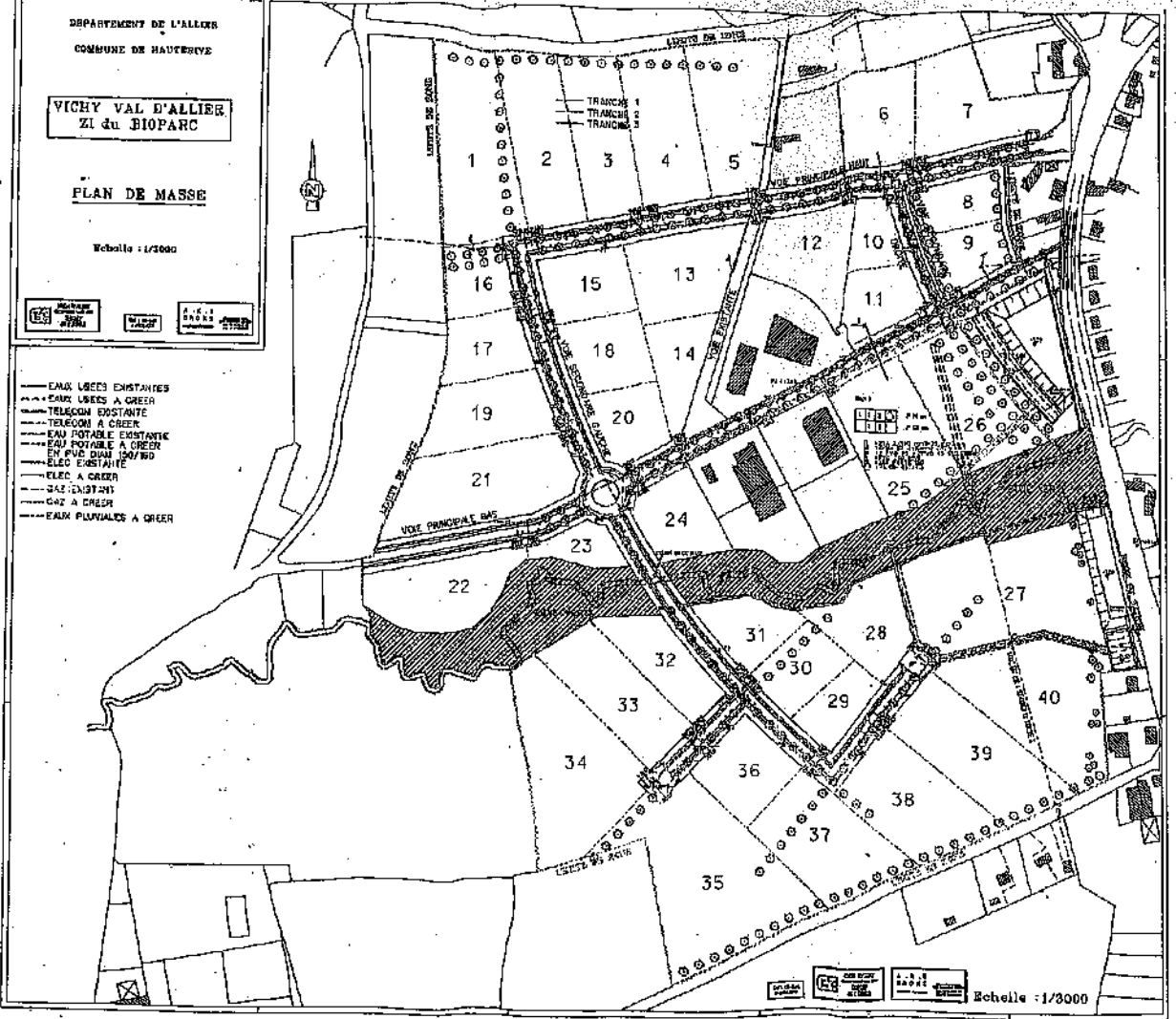
VICHY VAL D'ALLIER
ZI du BIOPARC

PLAN DE MASSE

Echelle : 1/3000



- EAUX USEES EXISTANTES
- - - EAUX USEES A CREER
- TELECOM EXISTANTE
- - - TELECOM A CREER
- EAU POTABLE EXISTANTE
- - - EAU POTABLE A CREER
- ELEC EXISTANTE
- - - ELEC A CREER
- GAZ EXISTANT
- - - GAZ A CREER
- EAUX PLUVIALES A CREER



Echelle : 1/3000

LEGENDA

	Permitted Use
	Prohibited Use
	Activity
	Expansion
	Extension
	Modification
	Abandonment

Permitted Use: (1) (2) (3)
 Prohibited Use: (1) (2) (3)
 Activity: (1) (2) (3)
 Expansion: (1) (2) (3)
 Extension: (1) (2) (3)
 Modification: (1) (2) (3)
 Abandonment: (1) (2) (3)

COMMISSION D'URBANISME
VAL D'AUGUSTIN
 www.vald'augustin.qc.ca

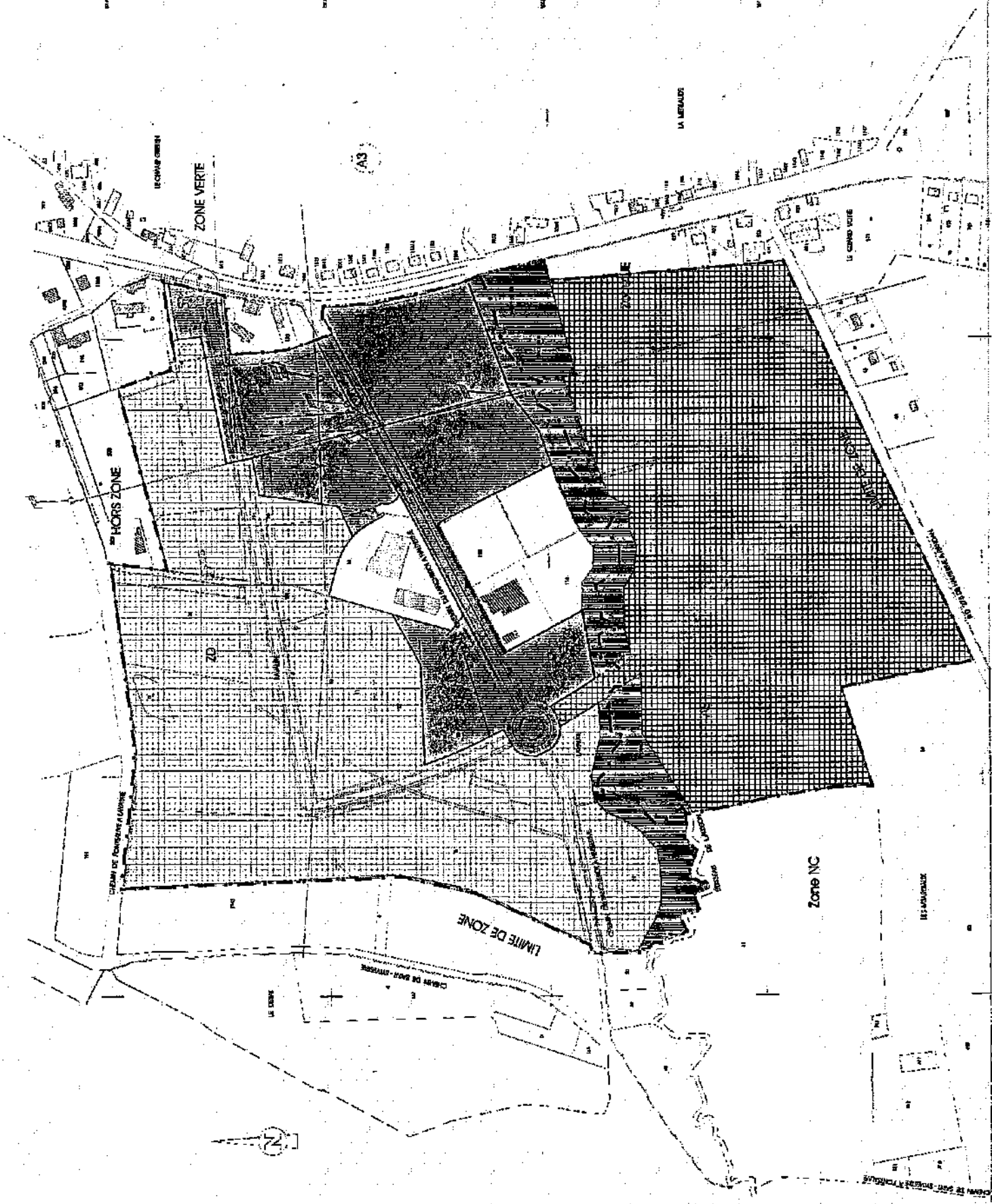
BIOPARC - HALTERIVE
 BIOPARC ZONE CONCENTRÉE
 PLAN D'URBANISME

AIRE PARC PROTEGÉE
 BARRIÈRE NATURELLE
 BARRIÈRE ÉCOLOGIQUE

1000-1000-1000
 1000-1000-1000
 1000-1000-1000

1000-1000-1000
 1000-1000-1000
 1000-1000-1000

1000-1000-1000
 1000-1000-1000
 1000-1000-1000



2 / PROJET DE PROGRAMME GLOBAL DES CONSTRUCTIONS

La zone d'activités du Bioparc a vocation à accueillir plus particulièrement les entreprises en lien avec le secteur du Biomédical.

En conséquence, seront admises dans la ZAC du Bioparc les constructions de nature suivante :

- des locaux à usage industriel (unités de production) ou artisanal ;
- des locaux à usage scientifique ;
- des bureaux ;
- des immeubles d'entreprises;
- des équipements publics ;
- des bâtiments destinés à la restauration des salariés de la zone ;

Ces constructions devront être conformes aux prescriptions du règlement de zone annexé au Plan d'Occupation des Sols valant Plan Local d'Urbanisme de la commune de Hauterive.

Document provisoire

ZAC DU BIOPARC A HAUTERIVE**Le Programme Global de Construction de la ZAC qui relève du dossier de création (date de délibération.....)**

Zone	Surface totale	Surface cessible	Emprise maximale au sol des constructions	Coefficient d'Occupation du Sol	SHON théorique
Ulx	30 731 m ²	17 875 m ²	60 %	1 maximum	17 875 m ²
AUlx (tranche 1)	42 964 m ²	31 741 m ²	60 %	1 maximum	31 741 m ²
AUlx (tranche 2)	126 531 m ²	111 557 m ²	60 %	1 maximum	111 557 m ²
AUlx (tranche 3)	122 539 m ²	109 625 m ²	60 %	1 maximum	109 625 m ²
TOTAL	322 765 m²	270 798 m²	60 %	1 maximum	270 798 m²

3- LES MODALITES PREVISIONNELLES DE FINANCEMENT

DEPENSES	HT	RECETTES	HT
ACQUISITIONS	500 000	CESSIONS DE TERRAINS	
ETUDES		prix estimatif de vente :	
Tranche 1	75 937	7,5 €/m ²	
Tranche 2	26 000		
Tranche 3	32 000	Tranche 1 : 50 439 m ²	378 292
TRAVAUX GENERAUX		Tranche 2 : 91 211 m ²	684 082
Voirie, assainissement EU +EP, trottoirs, plantations, fossés, noue, matériel éclairage public, télécommunications (fourreaux), éclairage public (fourreaux), gaz (fourreaux), branchement		Tranche 3 : 107 604 m ²	807 030
		RECETTES DIVERSES	
		<u>Tranche 1*</u> :	
Tranche 1 :	919 895	FEDER	152 900
Tranche 2 :	756 940	ETAT	180 000
Tranche 3 :	922 379	REGION	330 000
CONCESSIONNAIRES	92 041	DEPARTEMENT	220 000
Tranche 1 :	80 935	<u>Tranches 2 et 3 :</u>	
Tranche 2 :	82 306	50% d'aides publiques	1 055 500
Tranche 3 :		VVA	106 214
HONORAIRES			
Maître d'œuvre			
Tranche 1	132 954		
Tranche 2	35 690		
Tranche 3	43 491		
Mission SPS	4 600		
Tranche 1	3 800		
Tranche 2	4 600		
Tranche 3			
Maîtrise d'ouvrage déléguée			
Tranche 1	44 115		
Tranche 2	32 493		
Tranche 3	38 842		
Dépenses imprévues	85 000		
TOTAL	3 914 018	TOTAL	3 914 018

* cf Contrat de site

COMPLEMENT AU CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT

Le projet d'aménagement n'ayant pas fait l'objet de modifications, il n'a pas été nécessaire de compléter l'étude d'impact figurant dans le dossier de création de ZAC. Le programme était finalisé à la création de la ZAC.

ANNEXES

**Pièces faisant état de l'accord des concessionnaires
sur le programme des équipements**



france telecom

Unité Régionale de Réseau Auvergne

**Contrat n°CT/2004/018 d'utilisation d'entretien et de gestion par France Télécom des installations de télécommunications de :
La ZAC BIOPARC
Sise à « LAVAURE » - HAUTERIVE**

Entre les soussignés :

france télécom,

Société Anonyme au capital de 9 609 262 400 EUR,
dont le siège social est situé au-6, place d'Alleray, 75505 Paris Cedex 15,
inscrite au registre du commerce et des sociétés de Paris sous le n° 380 129 866.
représentée par **Monsieur Jacky Guillot**
Responsable Département Affaires à l'Unité Régionale de Réseau Auvergne.
10, avenue Charra - 63962 CLERMONT-Fd Cedex 9

désignée ci-après sous la dénomination "france télécom"

et

Le Maître d'ouvrage : **Communauté de communes de Vichy**
Adresse: **9 place de l'Hôtel de Ville - BP 2956 - 03209 VICHY**

représenté par **Monsieur René BARDET**, Président.

désigné ci-après sous la dénomination "le Propriétaire"

Il est convenu ce qui suit :

PREAMBULE

France Télécom et le Propriétaire des installations décident de coordonner leurs efforts pour que les résidents du site (ci-après défini) bénéficient dans les meilleurs délais des produits et services de télécommunications.

Définitions générales :

Dans la suite du présent contrat on entend par :

- **réseau** : l'ensemble des câbles et des équipements (sous répartiteur, réglettes d'immeuble...),
- **installations** : les ouvrages de génie civil (canalisations, chambres et bornes), les locaux techniques (armoires...).
- **Site** : le périmètre géographique concerné par le présent contrat défini à l'article 1.
- **alvéole** : orifice de pénétration dans la chambre.

ARTICLE 1 : *Objet*

Le présent contrat a pour objet de fixer :

- les conditions d'utilisation par France Télécom des installations de télécommunications,
- les modalités d'entretien et de gestion par France Télécom des installations de télécommunications, appartenant au Propriétaire, du Site ZAC BIOPARC, située à LAVAURE - HAUTERIVE,

Les installations de télécommunications sont constituées de canalisations, de chambres et de (*locaux techniques, bornes, armoires...*), à l'exclusion du réseau de télécommunications.

Un plan joint en annexe 1 (Cf. : annexe 1) délimite le périmètre géographique des installations de télécommunications concernées par le présent contrat et identifie les alvéoles utilisées par France Télécom

ARTICLE 2 : *Obligations de France Télécom*

France Télécom opérateur de réseau ouvert au public :

2.1 s'engage à utiliser les installations mises à disposition dans le respect des normes techniques en vigueur.

2.2 assume la responsabilité de tous les dommages trouvant leur origine dans les opérations d'entretien courant du réseau réalisées sous sa maîtrise d'œuvre.

2.3 assure toutes les mesures d'entretien et/ou de réparation de son réseau afin d'éviter tout risque d'incident susceptible de porter atteinte aux installations.

2.4 procède aux opérations d'entretien courant (Cf. : annexe 2) nécessaires au maintien en bon état d'utilisation des installations décrites à l'article 1.

2.5 assure la gestion technique complète des installations (Cf. : annexe 3), y compris la coordination des interventions en cas d'utilisation des installations par un tiers dans le cadre du présent contrat d'utilisation partielle.

Cette gestion technique consiste à tenir à jour la documentation technique se rapportant aux installations de télécommunications décrites à l'article 1, notamment, l'affectation des alvéoles utilisées.

2.6 assume la responsabilité de tous les dommages trouvant leur origine dans les opérations d'entretien courant réalisées sous sa maîtrise d'œuvre.

2.7 étudie et instruit toute demande d'utilisation des installations décrites à l'article 1, qui lui est adressée par le Propriétaire, émanant d'un opérateur tiers de réseau de télécommunications.

Si l'étude conclut à la faisabilité du passage des câbles d'un opérateur tiers de réseau de télécommunications, France Télécom proposera à celui-ci un contrat d'utilisation partielle dans les conditions fixées par le Propriétaire

ARTICLE 3 : *Obligations du Propriétaire*

Le Propriétaire :

3.1 autorise France Télécom à utiliser les installations décrites à l'article 1 pour établir et exploiter son réseau de télécommunications.

3.2 confie à France Télécom l'entretien et la gestion des installations décrites à l'article 1 du présent contrat.

3.3 s'engage à réparer les dommages causés aux installations décrites à l'article 1 dans un délai de 10 jours ouvrables.

3.4 assure le financement des travaux d'extension et/ou de modifications des installations et supporte les charges de déplacement des installations requis par l'autorité compétente gestionnaire du domaine public ou par un tiers. Le déplacement du réseau de télécommunications est à la charge de France Télécom qui, le cas échéant, fait son affaire des actions à mener contre le dit tiers.

3.5 signale par lettre recommandée à France Télécom, au plus tard trente jours avant leur commencement de réalisation, tous travaux susceptibles de modifier les installations et par suite le réseau, de perturber ou de compromettre le bon fonctionnement des services de télécommunications aux résidents. Toute modification imposée à France Télécom à l'occasion de ces travaux est prise en charge financièrement par le Propriétaire. Ces travaux seront réalisés sous la maîtrise d'œuvre de France Télécom.

3.6 prévient, dès qu'il en a connaissance, France Télécom en cas de vente, d'échange ou de donation, ainsi qu'à faire connaître à l'acquéreur, au coéchangiste ou au bénéficiaire, l'existence du présent contrat.

ARTICLE 4 : Dispositions financières

Les parties conviennent que France Télécom assure l'entretien et la gestion des installations décrite à l'article 1 en échange de l'utilisation à titre gracieux de ces installations.

La redevance d'occupation du domaine public est due, lorsqu'elle s'applique, par le Propriétaire des installations.

ARTICLE 5 : Responsabilité

Les parties au présent contrat font leur affaire des conséquences pécuniaires des accidents corporels ou des dommages matériels de tout ordre qui pourraient être causés du fait ou à l'occasion des travaux dont elles auront respectivement la responsabilité, que ceux-ci soient effectués par leur personnel ou par les entreprises travaillant pour leur compte.

Le propriétaire souscrit une assurance couvrant sa responsabilité et les dégâts qui pourraient être occasionnés au réseau de télécommunications par toute cause de destruction accidentelle ou malveillante.

En outre, le Propriétaire garantit de tout dommage qui pourrait affecter le réseau de télécommunications, à la suite des travaux définis aux articles 3.3 et 3.4.

ARTICLE 6 : Propriété

Les installations décrites à l'article 1 sont la propriété du Propriétaire.

Le réseau de télécommunications construit par France Télécom dans les installations décrites à l'article 1 est la propriété de France Télécom.

ARTICLE 7 : Contestation

A défaut de règlement amiable, tout litige qui pourrait provenir du manquement par l'une quelconque des parties aux obligations qui lui incombent selon le présent contrat ou bien de l'interprétation ou de l'exécution de ce même contrat, sera soumise par la partie la plus diligente devant la juridiction compétente.

ARTICLE 8 : Modifications

Toute modification au présent contrat fera l'objet d'un avenant signé par les deux contractants.

Le Propriétaire s'engage dès maintenant à porter le présent contrat à la connaissance des personnes qui ont ou qui acquièrent des droits sur le Site, notamment en cas de transfert de propriété ou de changement de nature juridique de la voie sous laquelle les installations de télécommunications sont implantées.

ARTICLE 9 : Changement de statut

En cas de changement de statut juridique de l'une des parties au présent contrat, celui-ci sera transféré de plein droit à la nouvelle entité juridique.

ARTICLE 10 : Election de domicile

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, y compris la signification de tout acte, le Propriétaire fait élection de domicile au 9 place de l'Hôtel de Ville – BP 2956 - 03209 VICHY et France Télécom fait élection de domicile au 10, avenue Charras, 63962 Clermont Ferrand.

ARTICLE 11 : Durée du contrat

Le présent contrat prend effet à compter de la date de sa signature. Il est conclu pour une durée de trois (3) ans.

Au-delà de la durée prévue à l'alinéa ci-dessus, le présent contrat est tacitement reconduit pour la même durée, sauf dénonciation par l'une des parties faite à l'autre par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, trois mois avant l'expiration de la période en cours.

ARTICLE 12 : Résiliation

En cas d'inexécution par l'une des deux parties de ses obligations, et après mise en demeure par l'autre partie de remédier aux causes de ladite inexécution, par lettre recommandée avec avis de réception restée sans effet un mois après sa notification, la partie plaignante peut résilier de plein droit la présente convention.

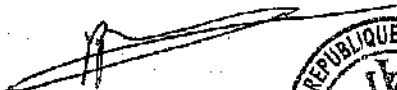
ARTICLE 13 : Liste des annexes

- Annexe n° 1 : Plan des installations de télécommunications.
- Annexe n° 2 : Descriptif de l'entretien courant des installations.
- Annexe n° 3 : Descriptif de la gestion technique des installations.

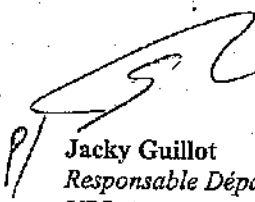
Fait en deux exemplaires comprenant chacun cinq pages, sans renvoi ni mot nul.

A, le
Pour le Propriétaire
Communauté de Communes de Vichy

A Moulins, le 26 janvier 04
Pour France Télécom

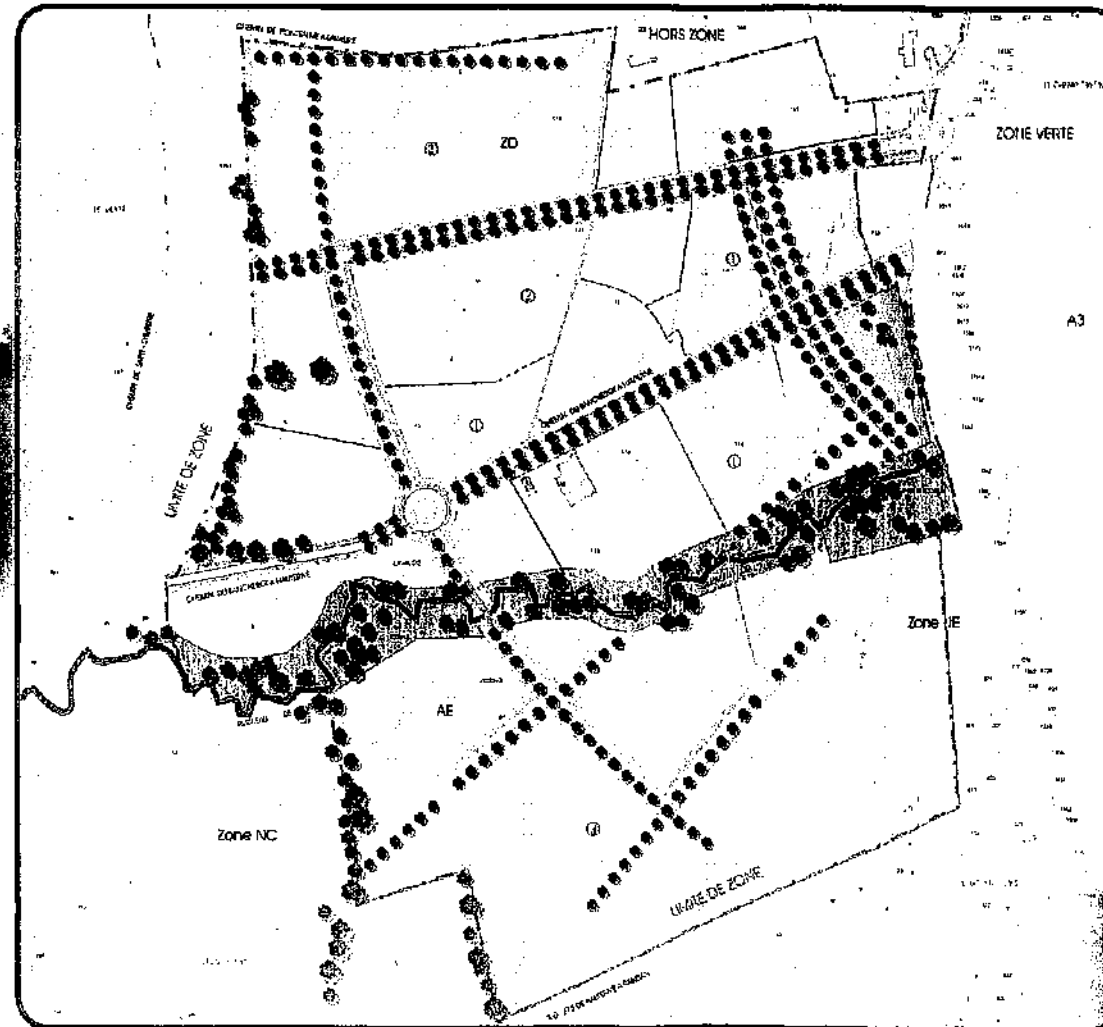

M. Bardet René
Président



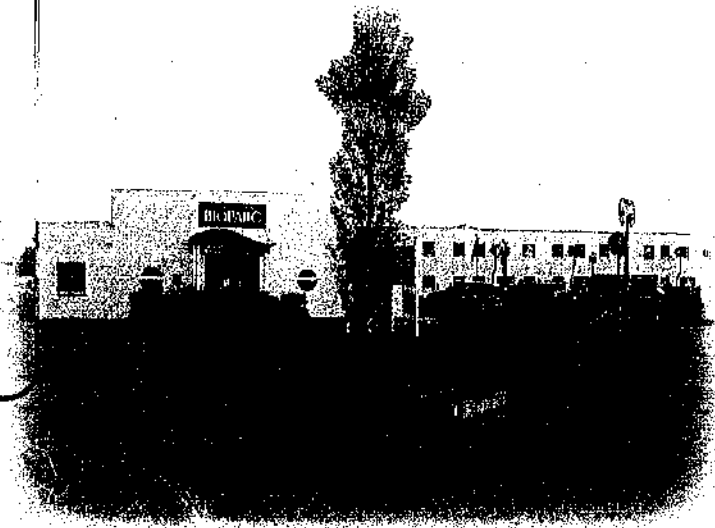

Jacky Guillot
Responsable Département Affaires
URR Auvergne



**Z.A.C. du BIOPARC - Département de l'Allier
 commune de HAUTERIVE**



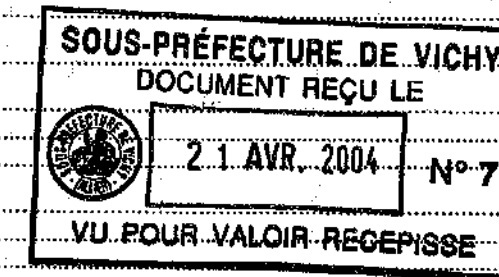
SOUS-PRÉFECTURE DE VICHY
 DOCUMENT REÇU LE
 21 AVR. 2004 N° 7
 VU POUR VALOIR RECEPISSE



ETUDE D'IMPACT

SOMMAIRE

	<u>PAGES</u>
PREAMBULE	5
E1. - RESUME NON TECHNIQUE	6
I. - LA PRESENTATION DU PROJET	7
II. - L'ETAT INITIAL	7
III. - LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ENVISAGEES	9
E2. - AUTEURS DES ETUDES	11
E3. - APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME	12
E4. - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	13
I. - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE	15
II. - LE MILIEU PHYSIQUE	16
II.1 - Le climat	16
II.2 - Le relief	16
II.3 - Géologie	16
II.4 - Hydrogéologie	17
II.4.1 - Contexte hydrogéologique au droit du site	17
II.4.2 - Usages de la ressource	17
II.5 - Hydrologie et qualité des eaux	18
II.5.1 - Hydrologie	18
II.5.2 - Qualité des eaux	18
III. - LE MILIEU NATUREL	21
III.1 - Zones protégées ou inventoriées	21
III.2 - Habitats : spécificités du site	22
II.2.1 - La ripisylve du ruisseau de la Merlaude	22
II.2.2 - Les haies	22
II.2.3 - Les points humides	23
IV. - LE PAYSAGE	25
IV. - LE PAYSAGE	25
V. - LE MILIEU HUMAIN	27
V.1 - Patrimoine	27
V.2 - Réseaux	27
V.3 - Usages - loisirs - tourisme - équipements	27
V.3.1 - Loisirs et tourisme	27
V.3.2 - Equipement et services fixes	27
V.4 - population	28
V.5 - logements	30



V.6 - Les activités économiques	30
V.6.1 - Activités agricoles	30
V.6.2 - Activités industrielles et commerciales	31
V.7 - Urbanisme	34
V.8 - Air et bruit	34
V.8.1 - Air	34
V.8.2 - Bruit	34
E5. - PRÉSENTATION ET COMPARAISON DES SCENARIOS - PRÉSENTATION DU SCENARIO RETENU	35
I. - LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET	36
II. - SCENARIOS	38
II.1. - Présentation des scenarios	38
II.2. - Comparaison	38
II.3. - Conclusion	40
II.3. - Conclusion	40
III. - LE PROJET	40
E6. - LE PROJET SOUMIS A L'ENQUETE : IMPACTS ET MESURES	41
I. - EFFETS POSITIFS DU PROJET	42
II. - EFFETS NEGATIFS DU PROJET	42
II.1. - Cadre géographique et risques naturels	42
II.1.1. - Relief	42
II.1.2. - Géologie et géotechnique	42
II.1.3. - Risques naturels	42
II.2. - Eaux superficielles et souterraines	43
II.2.1. - Eaux superficielles	43
II.2.2. - Eaux souterraines	44
II.3. - Le milieu naturel	44
II.4. - Paysage	47
II.5. - Activités économiques - déplacements	47
II.5.1. - Activités économiques	47
II.5.2. - Déplacements	49
II.6. - Urbanisme - habitat - réseaux	49
II.6.1. - Documents d'urbanisme et bâti	49
II.6.2. - Les réseaux divers	49
II.7. - Patrimoine culturel et historique	50
II.8. - La santé publique	50
II.8.1. - Préambule	50
II.8.2. - Inventaire des populations	50
II.8.3. - Voies potentielles de transfert	50
II.8.4. - Effets sur la santé	50
II.8.5. - Identification des dangers	50
II.8.6. - Effets sur la santé publique	51
II.9. - Nuisances	51
II.9.1. - Nuisances sonores	51
II.9.2. - Qualité de l'air	51
III. - COUT DES MESURES PROPOSEEES	53

E7. - NOTE METHODOLOGIQUE.....	54
I. - LES ASPECTS REGLEMENTAIRES.....	55
II. - LES INTERVENANTS.....	55
III. - LES METHODES UTILISEES.....	55
III.1. - <i>L'état initial</i>	55
III.2. - <i>Le projet retenu, ses impacts et les mesures d'insertion proposées</i>	56
III.3. - <i>Les difficultés rencontrées pour l'étude d'impact</i>	56

PREAMBULE

Le présent dossier est élaboré afin de servir d'évaluation environnementale au dossier de création (article R 311-2 du code de l'urbanisme) de l'extension de la ZAC du Bioparc sur la commune d'HAUTERIVE, dans le département de l'Allier.

Il est constitué conformément aux dispositions du décret n° 77-1141 du 12 octobre 1977 modifié (prévu à l'article 3C renvoyant au 10° de l'annexe III du décret), pris pour application de l'article 2 de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature.

Ce dossier est composé des éléments suivants :

- la pièce E1 : **LE RESUME NON TECHNIQUE**, qui synthétise en termes non techniques l'étude d'impact ;
- la pièce E2 : **LES AUTEURS DES ETUDES**, qui permet aux intéressés de connaître les identités morales des organismes ayant contribué à la rédaction de l'étude d'impact ;
- la pièce E3 : **L'APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME**, qui permet aux intéressés de connaître dans quel cadre (ou programme) s'insère l'opération présentée ;
- la pièce E4 : **L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT** : pièce maîtresse, elle présente un état des lieux des milieux environnementaux physiques et naturels ; sa présentation s'étend également au milieu humain comprenant une évaluation du contexte socio-économique ;
- la pièce E5 : **LA PRESENTATION ET COMPARAISON DES SCENARIOS – RAISONS DU SCENARIO RETENU**, qui donne aux intéressés un rapide historique des scénarios évoqués dans l'étude préliminaire, et les raisons consensuelles ayant conduit au choix du scénario présenté ;
- la pièce E6 : **LES IMPACTS ET MESURES**, qui décrivent thèmes par thèmes les impacts du projet sur l'environnement, et les mesures prises pour y remédier ; cette pièce comprend notamment une évaluation des impacts sur la santé publique, ainsi qu'une estimation des coûts propres aux mesures environnementales ;
- la pièce E7 : **LES ANALYSES DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'ETAT INITIAL ET L'EVALUATION DES IMPACTS.**

Le site d'extension de la ZAC du Bioparc se situe à proximité de la zone Natura 2000 FR 830 1016 du Val d'Allier Sud (elle n'est pas comprise à l'intérieur de cette zone). En conséquence, il est fait explicitement mention de l'article 6 de la directive du conseil n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite communément "directive Habitat", dans les pièces E4 et E6 de la présente étude d'impact.

E1. - RESUME NON TECHNIQUE

I. - LA PRESENTATION DU PROJET

La Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier, ayant donné mandat à la Société d'Équipement d'Auvergne, ambitionne d'étendre significativement la zone d'aménagement concertée (ZAC) dite du Bioparc sur la commune d'HAUTERIVE.

L'extension portera sur 40 ha environ dont les limites géographiques sont les suivantes :

- au sud : la RD 275
- à l'Est : la RD 131^E
- au Nord : le chemin communal de Fontsalive
- à l'Ouest : une direction grossièrement parallèle à la voie ferrée à l'Est du chemin des Husseaux

L'aménagement consistera :

- ⇒ à créer des voiries pour desservir les lots :
 - la voie communale actuelle de la Merlaude sera conservée et aménagée pour devenir l'artère centrale de la ZAC (elle continuera de drainer le faible trafic actuel de véhicules) ; une seconde voie principale de 330 m sera créée en parallèle de la voie communale ;
 - des voiries secondaires rayonnantes et en arc de cercle sur 1200 m ;
 - deux giratoires : un giratoire sur la RD 131^E qui sera l'unique accès à la ZAC ; un second giratoire sur la voie communale actuelle de la Merlaude pour diffuser les trafics dans la ZAC ;
- ⇒ à créer l'assainissement pluvial : fossés enherbés en bord des voiries et deux bassins de rétention de 2700 et 6300 m³ pour recueillir et traiter les eaux pluviales de la ZAC de chaque côté du ruisseau avant rejet
- ⇒ à viabiliser les lots par tous les réseaux courants
- ⇒ à aménager :
 - un sentier piétonnier en lisière de la ripisylve du ruisseau sur 350 m environ
 - un ouvrage hydraulique pour passer de part et d'autre du ruisseau
 - les limites de lots et les alignements de voiries par des plantations

L'aménagement de la ZAC s'effectuera en trois tranches successives (les premiers travaux ne porteront que sur la première tranche) :

- ⇒ *Tranche 1* : aménagement des lots et de la voirie sur toute la longueur de la voie communale actuelle (des Banchereaux à HAUTERIVE, ou dit de la Merlaude) ; sera également créer le giratoire sur la RD 131^E,
- ⇒ *Tranche 2* : aménagement des lots et de la voirie au Nord de la tranche 1, soit entre la tranche 1 et la voie communale de Fontsalive (on reste au nord du ruisseau de la Merlaude)
- ⇒ *Tranche 3* : aménagement des lots et de la voirie au Sud de la tranche 1 (on passe au Sud du ruisseau de la Merlaude), soit entre la tranche 1 et la RD 275.

II. - L'ETAT INITIAL

• Les eaux superficielles

Le ruisseau de la Merlaude traverse la ZAC d'Ouest en Est. Son bassin versant amont est de 15 km², prenant sa source vers 400 m d'altitude à RANDAN. Le ruisseau dévale d'abord sur des surfaces boisées, puis sur des prairies. Très peu urbanisé, il reçoit les eaux de la station d'épuration de ST SYLVESTRE PRAGOULIN. Son débit de fréquence décennale a été estimé à 5,8 m³/s à l'aval de la ZAC.

Il se jette dans l'Allier 1 km à l'Est de la ZAC.

La classe de qualité du cours d'eau n'est pas connue (elle n'a jamais été mesurée). On peut le supposer de bonne qualité compte tenu de la faible urbanisation du bassin versant.

• Les eaux souterraines

Les formations alluvionnaires en place (sables limoneux) ne présentent pas de potentialités aquifères. Lors de sondages réalisés en octobre 1994, aucune nappe n'avait été trouvée (pas de remontée d'eau) jusqu'à une profondeur de 8 m.

La ZAC n'est pas comprise dans un périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable.

Cependant, la ZAC est comprise dans le périmètre de protection des eaux minérales du bassin de Vichy, dont une exploitation est en service sur la commune de ST YORRE, en rive droite de l'Allier (la ZAC est en rive gauche). Ce périmètre a été défini en 1874 et agrandi 1930 : il couvre toute l'agglomération de VICHY, soit 156 km².

- **Le milieu naturel**

Les éléments composant le milieu naturel sont :

- des prairies de pâture assez embocagées, dont certaines sont encore en activité,
- des haies arborescentes et/ou arbustives,
- la ripisylve du ruisseau de la Merlaude et le ruisseau lui-même,
- deux points plus humides dont une mare utilisée pour l'abreuvement au Nord du site.

Le ruisseau et sa ripisylve constituent un milieu intéressant en raison du couvert végétal dense qui abrite le ruisseau selon une bande de 20 à 50 m de largeur, et assure une certaine tranquillité aux animaux. Les bovins viennent également s'y abreuver. La présence d'embâcles dans le ruisseau ajoute à la diversité biologique.

Les autres composantes du milieu (haies, prairies, points humides) ne présentent pas d'intérêt majeur.

Le lit mineur de l'Allier et ses abords constituent des zones écologiques d'intérêt majeur :

- zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) dite du Val d'Allier (il s'agit d'une zone d'inventaire),
- Zone Natura 2000 dite "Val d'Allier sud" (il s'agit d'une zone protégée).

Les deux zones se superposent grossièrement, et mettent en évidence la forte sensibilité écologique du Val d'Allier.

Le site de la ZAC n'est pas compris dans ces zones, mais peut être considéré "à proximité". De ce fait, l'article 6 de la Directive Habitat (pour les zones Natura 2000 seulement) se doit d'être mentionné et son contenu développé dans la présente étude d'impact. L'Etat, gardien de l'intérêt écologique de cette zone, a élaboré un document d'objectif en 2001, fixant pour 6 ans les conditions de mise en œuvre des mesures de gestion et de préservation. Ce document a été analysé pour évaluer les rapports de la zone Natura 2000 avec le site du Bioparc.

- **L'agriculture**

L'élevage constitue la ressource essentielle des exploitations agricoles. Quasiment toute la surface agricole dite "utilisée" l'est pour les prairies. Une petite partie est consacrée à la culture céréalière. Environ 1 ha sur 2 de la commune d'HAUTERIVE est utilisée pour l'agriculture. Le déclin est amorcé depuis déjà une décennie, où on assiste à une nette diminution du nombre d'exploitations (de 15 en 1988 à 5 en 2000), mais à une augmentation des surfaces agricoles par exploitation (de 30 en 1988 à 70 en 2000).

Sur le site du Bioparc, les prairies de pâture sont majoritaires, suivies de quelques champs de fauche.

Nombre d'exploitants agricoles sur le site ?

- **Les activités économiques**

La ZAC du Bioparc héberge actuellement une quinzaine d'entreprises dans quatre bâtiments, ayant créé environ 100 emplois. Les sociétés MOINET et VICHY MEDICAL PRODUCT sont actuellement les deux sociétés phares de la ZAC. L'activité économique thématique de la zone s'est développée autour de la biotechnologie et de la santé. On notera également les échanges commerciaux possibles entre entreprises de la zone.

Deux entreprises importantes (hors ZAC) occupent 65 % de l'effectif salarié à HAUTERIVE (LA FORGE DES MARGERIDES et HAUTRIFIL).

Les PME sur la commune se sont essentiellement développées dans le domaine du service aux entreprises.

- **Urbanisme**

La commune d'HAUTERIVE est couverte par un plan d'occupation des sols valant plan local d'urbanisme selon les termes de la nouvelle réglementation, rendant compatibles les travaux d'aménagement de zones artisanales, industrielles, et commerciales (zones IU et NAI). La zone NDI couvre le ruisseau de la Merlaude.

- **Bâti et accès**

L'habitat est pavillonnaire et aligné de manière éparse sur les RD 131^E, RD 431 et RD 131. On le trouve plus ramassé aux lieux-dits la Merlaude et les Bourses.

Une habitation se trouve sur le site d'extension du Bioparc.

Le lieu-dit des Husseaux comprend une exploitation agricole et un ancien château de la fin du XIX^{ème} siècle.

- **Environnement sonore**

Deux sources flagrantes de bruit sont recensées :

- la voie ferrée Clermont-Ferrand / Paris, classée en infrastructure bruyante, grévant les terrains limitrophes d'une servitude
- la RD 131^E dont les données éparées de trafic permettent de le situer vers 5500 veh/j dont 9 % de poids lourds

- **Patrimoine culturel**

Sur un plan réglementaire, le site du Bioparc ne situe pas dans le voisinage d'un monument historique qu'il soit inscrit ou classé.

Le château des Husseaux présente cependant un intérêt patrimonial fort, qu'il est intéressant à noter, ainsi que les édifices d'eau de la Merlaude, et de la source Saint Ange, datant du début du XX^{ème} siècle.

- *Paysage*

L'ambiance qui se dégage de ce paysage est marqué par trois notions :

- l'eau : ripisylve, discrétion du ruisseau sous son couvert végétal
- le végétal : les prairies, bosquets et haies, omniprésentes
- le minéral, concentré de modernité surprenant dans cet environnement verdoyant : les bâtiments et les parkings.

Les lignes d'horizon sont barrées à l'Ouest par le relief remontant (relief naturel et voie ferrée), et à l'Est par les habitations en bordure de la RD 131^E.

III. - LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ENVISAGEES

- *Les eaux superficielles*

Sachant que les eaux usées seront collectées dans le réseau communal, les impacts possibles du projet sur le ruisseau de la Merlaude seront :

⇒ *Qualitatifs*

- pollution chronique (usures des pneus, fuites de liquides, corrosion des véhicules) : circulations de véhicules sur les chaussées nouvelles, stationnements de véhicules sur les parkings,
- pollution accidentelle : déversement de liquides dans le réseau pluvial (accidents dans une entreprise stockant des liquides toxiques), ruissellement des eaux d'incendie,
- pollution saisonnière : déverglaçage des chaussées en période de gel,
- pollution en phase chantier : circulation des engins sur des voies non encore assainies, stockage de liquides (huiles et carburants) pour ravitailler les engins de chantier, travaux dans le ruisseau de la Merlaude...

⇒ *quantitatifs*

- augmentation des apports d'eau de ruissellement dans le ruisseau de la Merlaude liés à l'imperméabilisation partielle de 40 ha de surface (bâtiments, parkings, voiries).

⇒ *Hydrographie locale*

- Création d'un pont pour passer d'un côté à l'autre du ruisseau (ce sera ouvrage hydraulique de type cadre de 4x3 m),
- Confortements ponctuels des berges affaissées (sur moins de 20 m)

Les mesures seront les suivantes :

- ⇒ Installation de dispositifs de pré-traitement des eaux de parkings (séparateurs d'hydrocarbures)
- ⇒ Fossés étanches et enherbés de collecte des eaux de voiries et des eaux de parkings
- ⇒ Création de deux bassins étanches de rétention en aval avant rejet dans le ruisseau de la Merlaude
- ⇒ Les séparateurs et les bassins seront équipés d'un dispositif de by-pass contre les pollutions accidentelles
- ⇒ Mesures spécifiques lors des travaux dans le ruisseau
- ⇒ Préservation du lit du ruisseau dans l'ouvrage hydraulique

- *Les eaux souterraines*

Les impacts qualitatifs et quantitatifs sur la nappe sont du même ordre que pour les eaux superficielles.

Aucun pompage n'est prévu dans la nappe, ni terrassement significatif.

On rappelle que la sensibilité hydrogéologique locale est faible mais que l'enjeu lié aux eaux minérales doit être pris en considération.

Les mesures prises pour les eaux superficielles préservent du même coup la ressource aquifère.

• *Le milieu naturel*

Les surfaces en prairies seront aménagées progressivement pour devenir des lots comprenant des bâtiments et des parkings. Un règlement de zone de la ZAC imposera le maintien d'espaces verts privés. Les aménagements des lots s'échelonneront sur plusieurs années, permettant le maintien des activités de pâturage durant ce temps.

On assistera à la suppression de haies ne correspondant pas au schéma d'aménagement des lots, et à la préservation d'autres. Les grands sujets isolés de chênes seront préservés autant que possible.

La ripisylve du ruisseau sera **intégralement préservée**, et même valorisée par quelques plantations d'essences locales. Un sentier piétonnier de 350 m de longueur la longera sans destruction d'arbres.

Les points humides, sans intérêt manifeste, seront supprimés lors des aménagements de lots.

• *L'agriculture*

L'impact de suppression des parcelles agricoles n'est pas réductible. Les propriétaires seront indemnisés dans le cadre de procédures amiables ou d'expropriation.

La voie communale de la Merlaude, servant de trajet agricole, restera ouverte à la circulation publique.

• *Les activités économiques*

L'impact ne pourra être que positif en terme de retombées économiques pour la commune : taxe professionnelle, émulation de services de proximité, emplois directs et indirects.

• *L'aménagement et l'urbanisme*

Un règlement de zone, inclus dans le plan local d'urbanisme, fixera précisément les règles de constructibilité de la ZAC.

• *Les accès et déplacements*

La voie communale de la Merlaude reliant les Banchereaux à la RD 131^E restera ouverte à la circulation publique. Son trajet sera légèrement modifié, supposant un allongement de parcours compris entre 150 et 250 m selon la direction empruntée.

La ZAC devrait apporter un trafic supplémentaire sur la RD 131^E, estimé grossièrement à 2000 véhicules par jour lorsque la totalité de la zone sera construite.

Les giratoires de la RD 131^E et de la voie communale de la Merlaude permettront de ralentir les véhicules en "cassant" les vitesses.

• *L'environnement sonore*

L'impact principal résidera surtout dans la progressivité du niveau de bruit routier sur la route départementale.

Le bruit de la ZAC elle-même n'est pas générateur de nuisances sonores significatives :

- les véhicules y circulent à vitesse lente,
- les entreprises réputées générant des nuisances de tout ordre sont soumises à la réglementation sur les installations classées (elles ne devraient pas être nombreuses sur le site).
- Nombreux sont les bâtiments qui seront autant d'obstacles à la propagation du bruit vis-à-vis des habitations riveraines.

• *Le patrimoine culturel*

Aucun impact à signaler.

• *Le paysage*

Le concentré de modernité que l'on trouve sur les 2 ha existants sera diffusé sur 40 ha pour donner au site une image nouvelle en liaison avec les vocations des entreprises présentes (santé et biotechnologie).

Le scénario retenu est orienté vers une cassure de l'image rurale sans en altérer les potentialités écologiques : toutes les interfaces (limites de lots, limites de voiries, limites du site) seront traitées selon une stratégie paysagère visant à reproduire certaines formes naturelles : densification de la ripisylve, nouvelles haies.

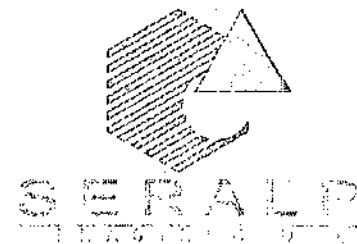
Toutes les alignements de voiries seront plantés d'essences que l'on préférera locales (chêne sessile, merisier, frêne..).

Les bassins de rétention ont été conçus pour un traitement végétal, facilitant de fait l'intégration paysagère.

E2. - AUTEURS DES ETUDES

Les études d'environnement associées à l'étude d'impact et l'ensemble des études de projet ont été réalisées sous la maîtrise d'ouvrage de la Communauté d'Agglomération Vichy-Val d'Allier (9, place de l'Hôtel de Ville BP 2956 03209 VICHY), ayant donné mandat à la Société d'Équipement d'Auvergne en son agence de l'Allier (42, rue de la République BP 721 03007 MOULINS).

- Les études de faisabilité ont été réalisées par le bureau paysagiste AXE SAONE : 182, rue Georges Mangin 69400 VILLEFRANCHE s/SAONE
- Les études de conception de stade avant-projet et projet ont été réalisées par le groupement composé du cabinet de géomètres expert HUBERT (mandataire - 26, cours Tracy BP139 03304 CUSSET) et du bureau paysagiste AXE SAONE



- L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études SERALP INFRASTRUCTURE Agence Auvergne : 6, avenue Jean Jacques Rousseau ZAC Pacheroux 63510 AULNAT

E3. - APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME

Les dispositions de la circulaire n°93-73 du 27 septembre 1993 prise pour l'application du décret n°93-245 du 25 février 1993 relatif aux études d'impact et au champ d'application des enquêtes publiques rappelle les principes d'une appréciation des impacts d'un programme de travaux (chapitre 3).

L'étude d'impact présente un projet d'aménagement de ZAC dans son intégralité, mais qui sera échelonné dans le temps en raison des opportunités de commercialisation. Le sous-chapitre 3.3 de la circulaire dispose que dans le cas de travaux d'un même programme, fractionnés dans le temps, il y a lieu de présenter les impacts non seulement de l'opération prévue à court terme, mais aussi de l'ensemble du programme, où un degré moindre d'analyse est demandé.

Le projet présenté va au-delà de la circulaire, puisqu'il sera présenté dans sa globalité.

Le nombre de tranches de réalisation est fixé à trois :

- Tranche 1 : réaménagement de la voie centrale existante et de l'entrée au site
- Tranche 2 : aménagement des lots et voiries au nord du ruisseau de la Merlaude
- Tranche 3 : aménagement des lots et voiries au sud du ruisseau de la Merlaude

E4. - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

E4. - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I. - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

Le site du Bioparc se situe sur la commune d'HAUTERIVE le long de la RD 131^B au lieu-dit la Merlande. La RD 131^B (et la RD 131 la prolongeant) est un axe secondaire desservant les petites communes du val d'Allier au sud de VICHY, située dans un triangle RANDAN, SAINT YORRE, VICHY.

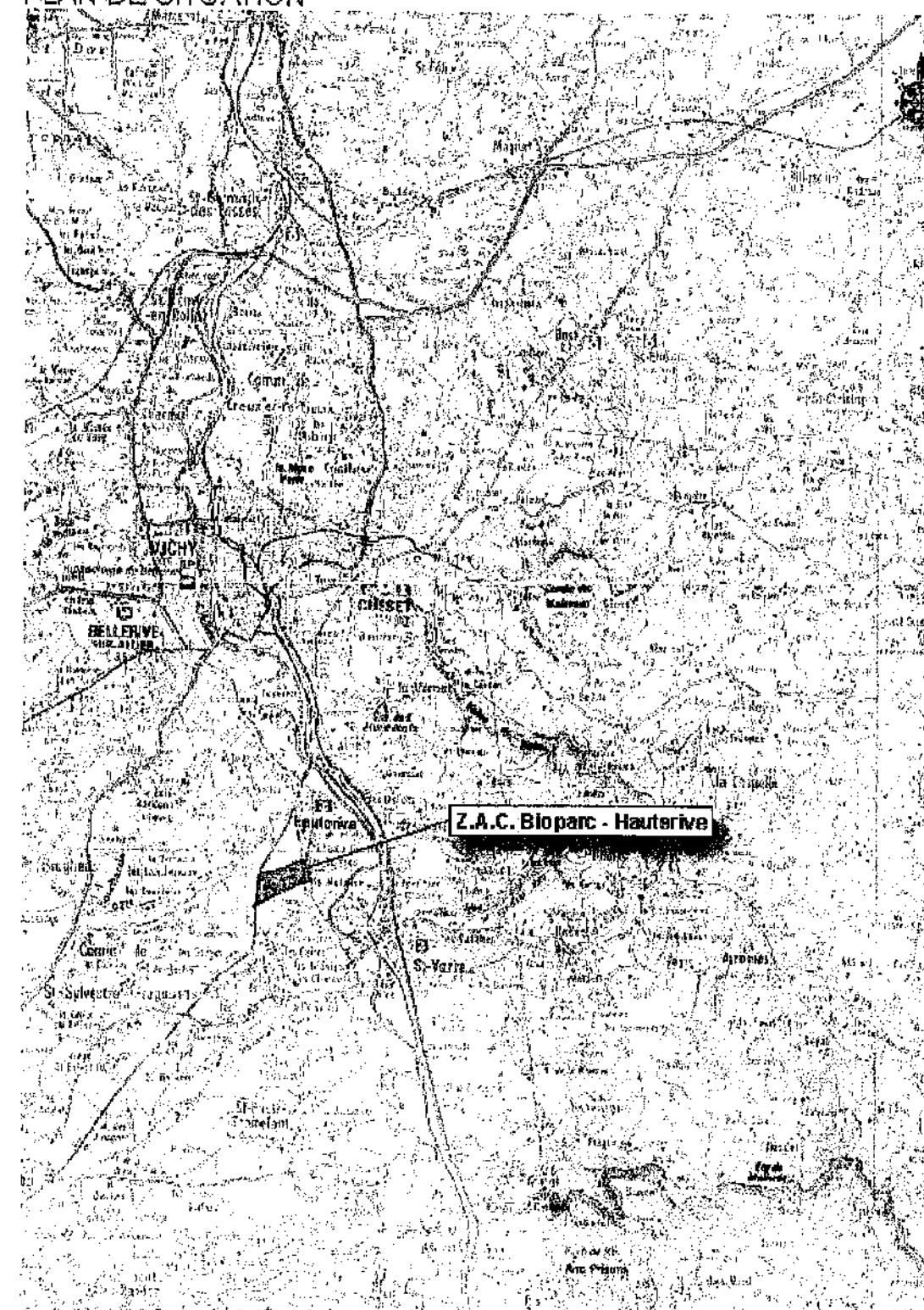
Le site est desservi par les grands axes viaires suivants :

- RN 209 VICHY - GANNAT en provenance de l'A 71 CLERMONT-FERRAND / PARIS (autoroute A 71 à 24 km)
- RD 1093 CLERMONT FERRAND - VICHY
- RD 906 THIERS - VICHY en provenance de l'A 72 CLERMONT-FERRAND / LYON (autoroute A 72 à 30 km environ)

Le site bénéficie de l'aura économique (axée sur les métiers du vivant) de l'agglomération de VICHY-CUSSET-BELLERIVE et de la commune de SAINT YORRE.

Le site est actuellement occupé par une quinzaine d'entreprises.

PLAN DE SITUATION



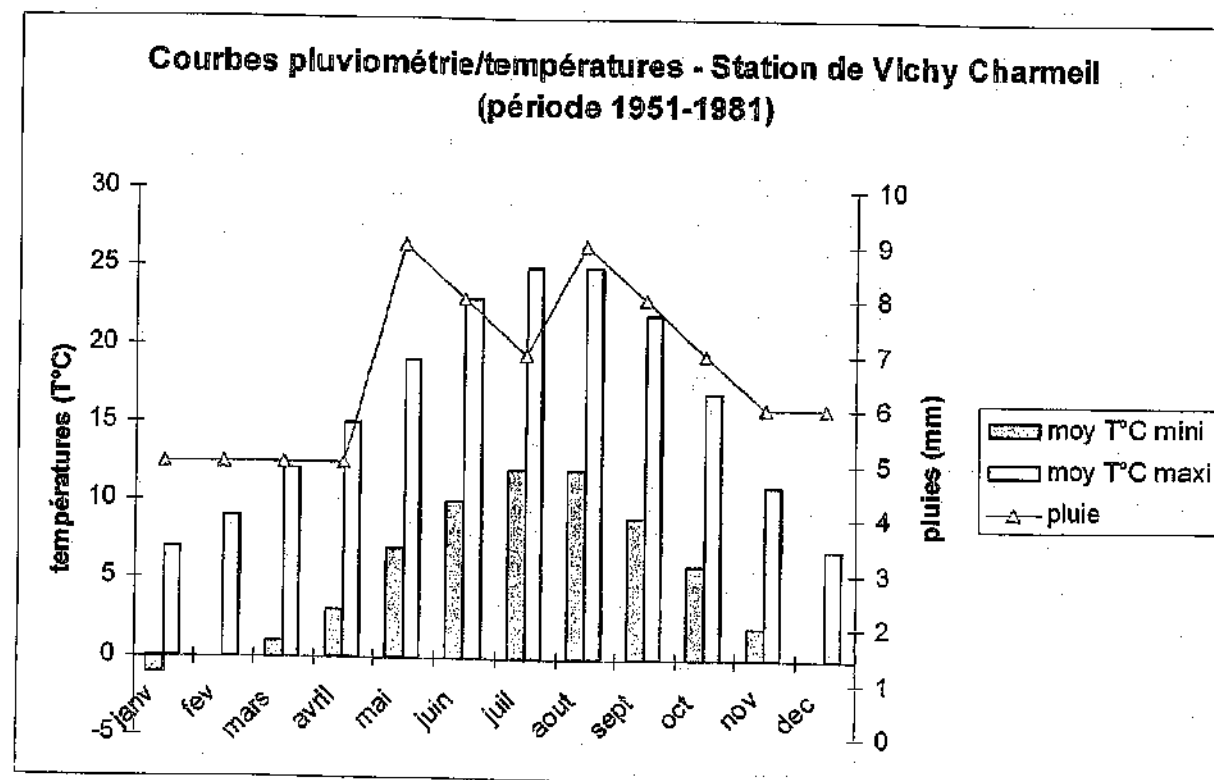
Echelle: 1/10

II. - LE MILIEU PHYSIQUE

II.1 - LE CLIMAT

Le val d'Allier de VICHY à MOULINS est un territoire moyennement arrosé (770 mm par an à VICHY et 680 mm à MOULINS), tout à fait comparable aux autres vallées du département : le Cher, la Sioule, la Bresbre (aval). Les territoires entre les vals sont plus arrosés, souvent au-delà de 800 mm/an (Combrailles, Tronçais, plaine du Bourbonnais, Sologne bourbonnaise).

Le fait d'être adossé à la montagne bourbonnaise rend l'agglomération de VICHY globalement plus arrosée que les autres vals. On constate une progression rapide des courbes pluviométriques du val d'Allier aux sommets des monts de la Madeleine (de 760-800 mm à 1200 mm/an).



Les températures présentent les évolutions saisonnières normales. Le graphique est présenté sur une période de 30 ans entre 1951 et 1981. Les évolutions climatiques récentes, notamment durant la décennie 1990, entachent d'une plus grande incertitude le caractère reproductible des mesures de la période 1951-81.

HAUTERIVE bénéficie de conditions météorologiques identiques à celles de VICHY.

II.2 - LE RELIEF

Le site du Bioparc se situe en rive gauche de l'Allier, entre 279 (limite ouest) et 265 m (limite est) d'altitude. Le talus naturel limitant la zone à l'ouest pouvait avoir un rôle de contenant des crues de l'Allier à l'époque où son cours n'était pas aménagé.

La plus grande partie de la zone présente une topographie très calme régulièrement pentée d'ouest en est (pente de 1,6 %). Elle s'avère légèrement plus variée près de l'exutoire du ruisseau avant son passage sous la route.

Le ruisseau forme un fossé profond peu pénétrable, qui traverse la zone d'ouest en est. L'érosion associée aux formations géologiques limoneuses entraîne une assez forte sinuosité du cours d'eau, où apparaissent de nombreux méandres.

Le site est localisé à 1000 m de l'Allier.

II.3 - GEOLOGIE

Le secteur appartient aux formations alluviales de l'Allier, marqué par une succession de terrasses anciennes, et constitué de débris cristallins. Le thalweg du ruisseau de la Merlaude marque une étroite bande de quelques dizaines de mètres constitués de matériaux remaniés provenant du bassin versant du cours d'eau.

Au droit du site, les matériaux alluvionnaires meubles reposent sur une formation de grès quartzo-feldspathique ou sur des marnes qui n'affleurent pas.

L'étude géotechnique réalisée en 1994 a donné lieu à la réalisation de 3 sondages, localisés au nord du ruisseau de la Merlaude.

SP 1	0 à 2,20 m	Argile limoneuse
	2,20 à 6 m	Grave sableuse à passées argileuses
SP 2	0 à 1,80 m	Argile limoneuse
	1,80 à 8 m	Grave sableuse à passées argileuses
SP 3	0 à 2,50 m	Argile limoneuse
	2,50 à 8 m	Grave sableuse à passées argileuses

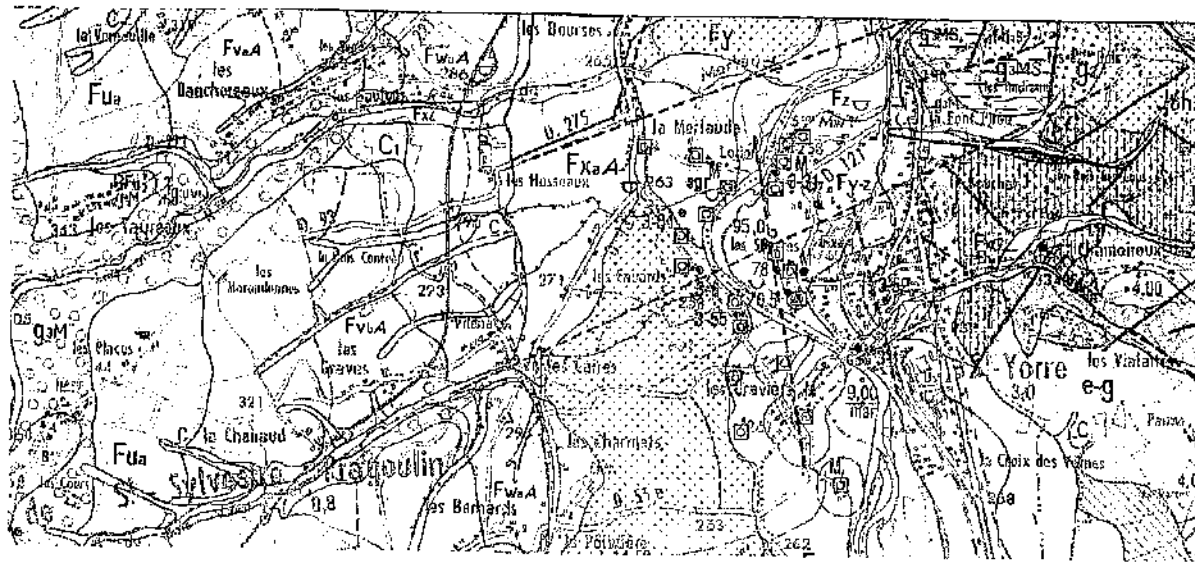
Aucune venue d'eau n'avait été notée lors de la foration.

Au nord immédiat du site du Bioparc, se trouve une ancienne carrière alluvionnaire ayant été partiellement remblayée. L'investigation géologique a également porté sur ce secteur, dont une synthèse est donnée ci après.

Les sables argileux en place sont rencontrés en bordure des affouillements de carrière : ils en constituent les talus hauts (épaisseur de 0,80 jusqu'à 3,50 m). Au dessous, sont rencontrés des formations compactes du substratum : marnes plastiques vertes ou marnes brunes (de 0 à 1,60 m d'épaisseur) surmontant des grès à ciment siliceux en banc.

Le profil étudié le plus proche du site du Bioparc (à 100 m au nord) montre une stratification composée de :

- Sables argileux de 0 à 0,80 m
- Marnes vertes et brunes de 0,80 m à 2,40 m
- Grès de 2,40 m à 5,20 m



Légende

Alluvions différenciées selon des critères altimétriques

- Fz : alluvions différenciées de l'Allier : sables-graviers-galets-argiles-limons
FxaA : id (terrasse plus haute)
FwaA : id (terrasse plus haute encore)
FvaA : id (plus haut)
C : colluvions des bas versants
G3M : marnes et argiles vertes tertiaires

II.4 - HYDROGEOLOGIE

II.4.1 – Contexte hydrogéologique au droit du site

Trois indices tendent à démontrer la faible capacité du sous-sol à se comporter comme un aquifère :

- l'absence d'eau lors de la réalisation des sondages en 1994 (du 13 au 20 octobre 1994)
- la rétention des eaux de pluie lors des épisodes pluvieux (constat visuel seulement)
- la présence de zones hydromorphes ponctuelles

Pourtant, une mare destinée à l'abreuvement du bétail, localisée en partie nord du site, contenait encore de l'eau en période sèche (juin 2003).

Même si on considère qu'une nappe superficielle puisse exister au droit du site, ses caractéristiques intrinsèques ne permettent pas de l'exploiter à des fins d'alimentation en eau potable. Elle ne constitue donc pas une ressource à proprement parler.

Pourtant, le contexte hydrogéologique peut être extrêmement variable dans ces zones de dépôts alluvionnaires, et des connexions entre nappes peuvent exister, avec le rôle déterminant joué par les cours d'eau. Une nappe est rarement totalement cloisonnée.

II.4.2 – Usages de la ressource

Eaux minérales

On rappellera les nombreuses sources captées d'eau minérale autour du site, abandonnées pour la plupart (sont citées ci après les plus proches) : source de la Merlaude (la plus proche), sources Marceau et Riche (lieu-dit Loriol à 300 m), source Saint Ange (lieu-dit Champ Guérin à 200 m). La source Saint Ange a été réhabilitée au centre du hameau de Champ Guérin.

Les sources minérales du bassin de Vichy émergent toutes des formations marneuses ou marno-sableuses de Limagne, d'âge oligocène. Dans ces formations très peu perméables, sont disséminées des lentilles de sable pouvant avoir une très bonne perméabilité. Il est couramment admis que l'eau minérale remonte par des failles du substratum cristallin, puis s'accumule essentiellement dans les lentilles de sables qui communiquent entre elles par des fissures à travers les marnes.

Les mesures isotopiques montrent que les eaux minérales sont d'origine atmosphérique (ou vadose), elles s'infiltrent dans le sol, se minéralisent et constituent les nappes profondes. La présence de gaz carbonique en excès indique leur origine profonde (volcanique).

La profondeur des forages est assez variable, mais se situe en général dans une fourchette de 70 à 100 m.

Le site est compris dans le périmètre de protection des eaux minérales du bassin de Vichy.
(Voir carte "milieu naturel et eaux" ci après)

Il s'agit d'un périmètre extrêmement large instauré par un décret du 17 mai 1874, modifié par les décrets du 23 juillet 1901 et du 14 février 1907. Il englobe en effet toute l'agglomération de VICHY-CUSSET-BELLERIVE en s'étendant sur 15 600 ha (156 km²). Pour la commune d'HAUTERIVE, ce périmètre concerne la source dite d'HAUTERIVE, et la source dite HAUTERIVE n°2 (périmètre étendu pour cette source par décret du 17 avril 1930). Ce périmètre concerne aussi 12 autres sources situées sur les commune de VICHY, CUSSET, BELLERIVE, ABREST.

Ces décrets obligent tout propriétaire souhaitant réaliser des travaux à en faire la déclaration au préfet au moins un mois avant.

Eaux potables

D'autres captages en activité jalonnent cette rive de l'Allier (le plus proche est à 1500 m au sud au lieu-dit les Caires).

Le site n'est pas compris dans un périmètre de protection des eaux destinées à l'alimentation en eau potable.

II.5 – HYDROLOGIE ET QUALITE DES EAUX

II.5.1 - Hydrologie

Le bassin versant du ruisseau de la Merlaude couvre une superficie de l'ordre de 15 km², prenant sa source sur la commune de Randan à environ 400 m d'altitude.

La géologie de son bassin versant est en grande partie constituée de colluvions alimentés par les formations oligocènes (notamment sables et argiles du bourbonnais), sous la forme de galets polygéniques. Ce n'est qu'au niveau du lieu-dit les Husseaux que le cours rencontre les formations alluviales de l'Allier. Les colluvions s'insinuent au sein des formations alluviales par les cours d'eau.

Le bassin versant de la Merlaude est très peu urbanisé, partageant sa surface entre les bois de Randan depuis sa source jusqu'au lieu-dit la Croix du Triève, et les prairies d'élevage jusqu'à l'Allier.

Il traverse les communes de RANDAN, SAINT SYLVESTRE PRAGOULIN, HAUTERIVE.

Le débit décennal du ruisseau de la Merlaude à son passage sous la RD 131^E a été estimé à 5,8 m³/s.

II.5.2 - Qualité des eaux

Aucune donnée de qualité sur ce ruisseau n'existe à l'heure actuelle. Le jour de la première visite (le 4 juin 2003), ses eaux apparaissaient très chargées en fines, et donc très opaques. Les épisodes orageux des jours précédents étaient probablement à l'origine de cet état. Le jour de la seconde visite (le 17 juin) l'opacité avait diminué, laissant apparaître le fond du lit sur les tranches d'eau peu profondes.

Le ruisseau reçoit les rejets de la station de SAINT SYLVESTRE PRAGOULIN au niveau de la Croix du Triève.

On constate globalement un fort encombrement du lit par des arbres tombés. Un phénomène de sape, rend par endroit, les berges en léger surplomb au dessus du cours d'eau. Ce phénomène provient de la faible résistance des sols (limoneux et sableux). On notera également la forte sinuosité du cours d'eau (très nombreux méandres), accentué par l'effet d'enfoncement et de couverture végétale.

L'Allier étant une rivière très étudiée, on dispose de stations de mesures de la qualité des eaux en divers points. Les points de mesure encadrant la confluence avec la Merlaude sont :

- La station de HAUTERIVE au niveau du pont SNCF (à environ 2,5 km en aval de la confluence) – code station 40000
- La station du Pont de Limons dans le département du Puy-de-Dôme – code station 36500

Le tableau suivant récapitule les données qualitatives pour l'année 2002 :

	PONT DE LIMONS (AMONT)	PONT SNCF (AVAL)
Matières organiques et oxydables	62	67
Matières azotées		
nitrate	66	67
Matières phosphorées		
Particules en suspension	72	72
Minéralisation	62	62
Phytoplancton	67	68

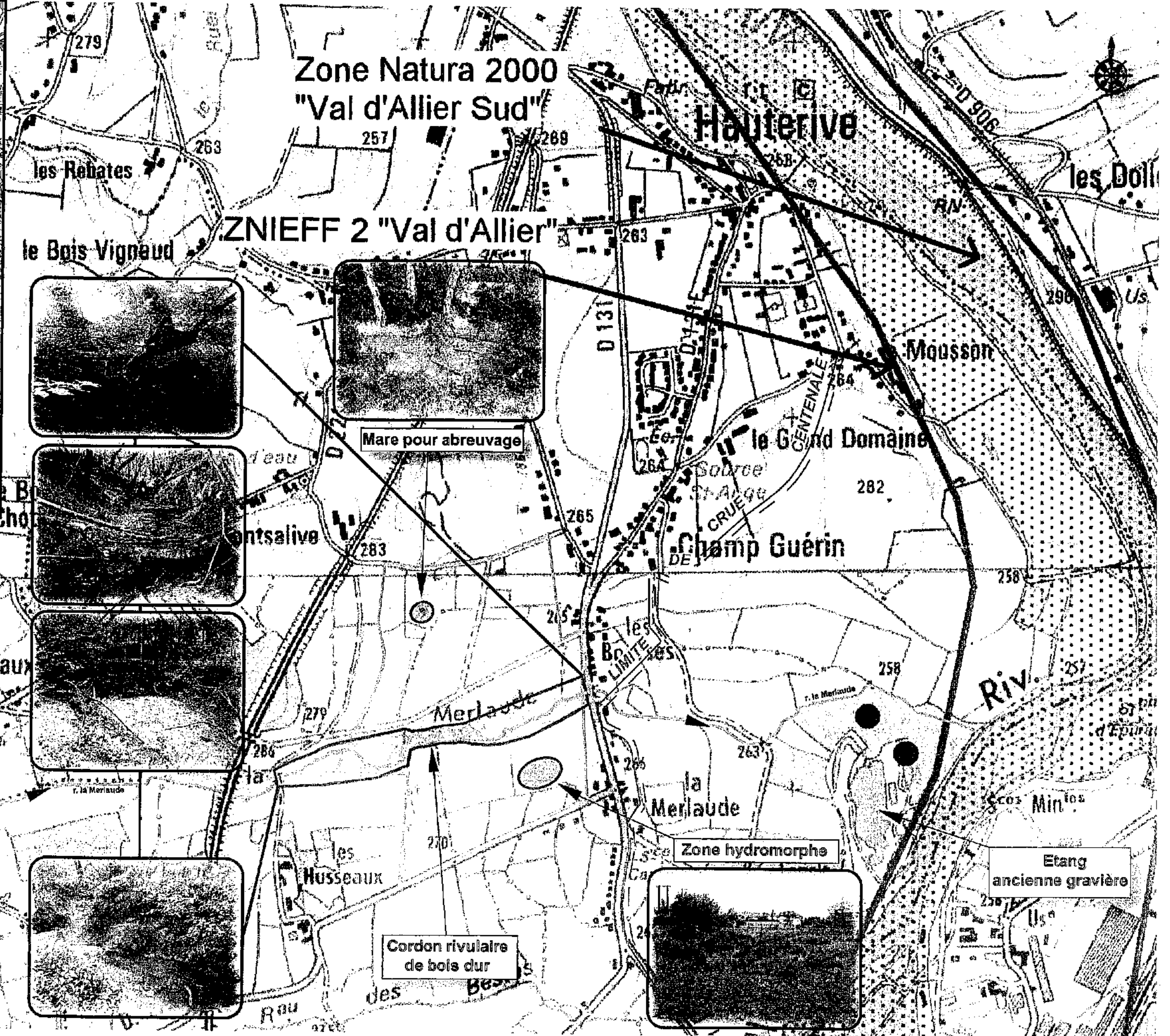
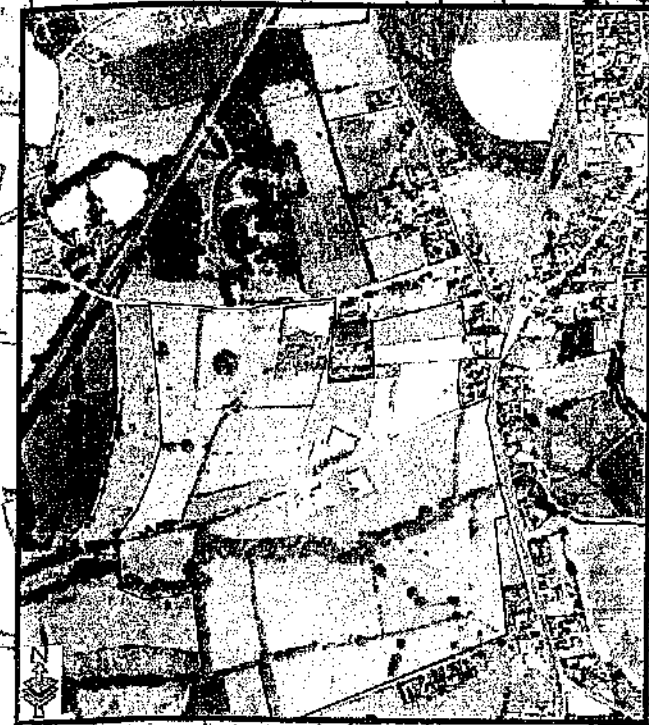
INDICE	QUALITE
0 - 20	Très mauvaise
20 - 40	mauvaise
40 - 60	Passable
60 - 80	Bonne
80 - 100	Très bonne

L'objectif de qualité fixé pour l'Allier au pont de Limons est de 1A. La carte des objectifs de qualité établie en 1985 fixe une qualité 1B pour l'Allier dans sa traversée du département (SDAGE Loire Bretagne adopté par le comité de bassin le 4 juillet 1996).

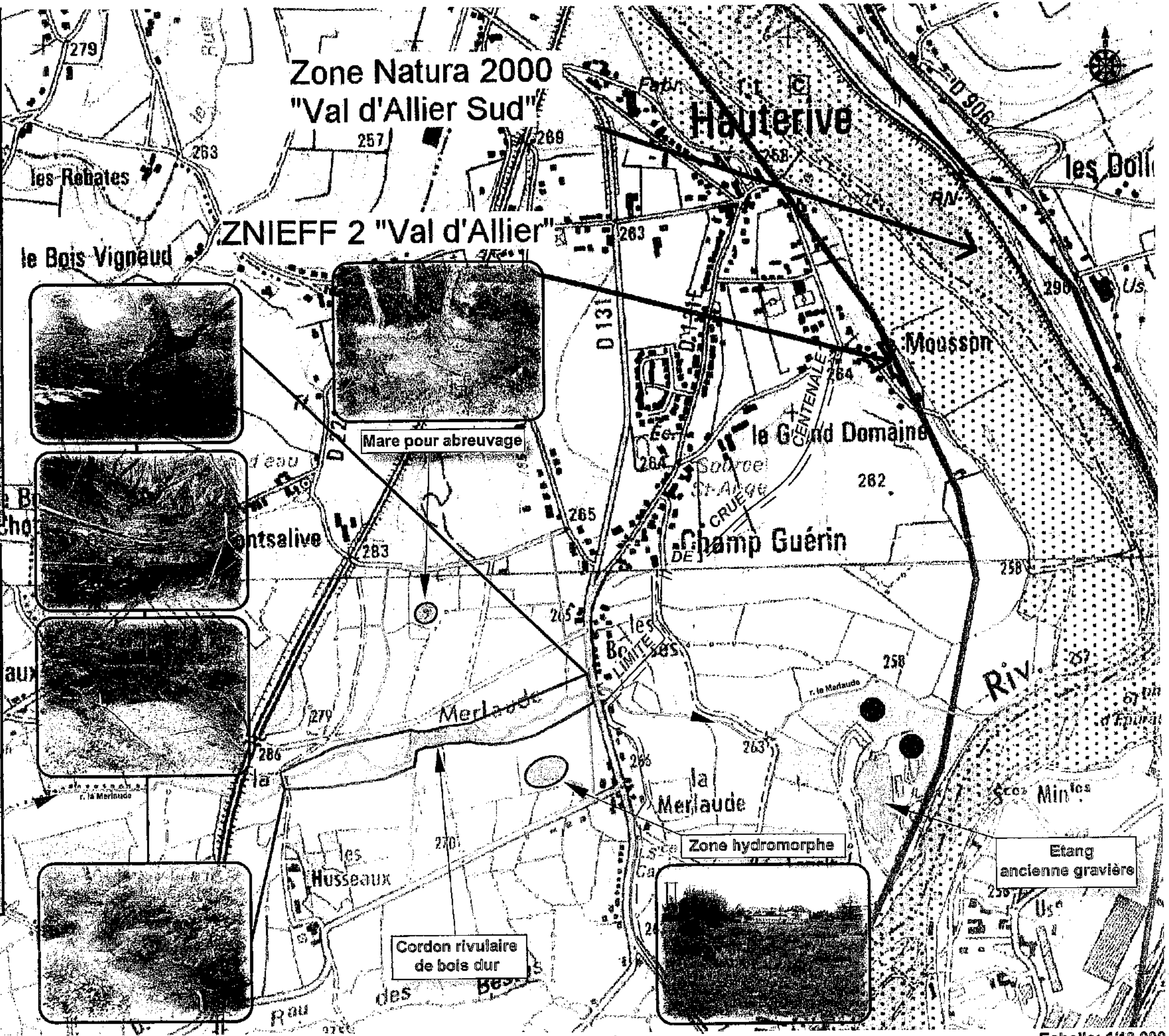
La qualité des eaux de l'Allier apparaît globalement bonne entre ces deux points de mesure (1B).

On considèrera au moins cette qualité pour le ruisseau de la Merlaude. Au mieux, en l'absence de mesures de la qualité sur ce ruisseau, un objectif 1A pris par défaut sera retenu compte tenu de l'absence d'urbanisation sur le bassin versant.

MILIEUX NATUREL - EAUX



MILIEUX NATUREL - EAUX



Etang ancienne gravière

III.- LE MILIEU NATUREL

Le milieu naturel est composé de trois entités écologiques distinctes principales :

- la ripisylve du ruisseau de la Merlaude
- les points humides
- les haies

La description de ces entités portera sur la globalité des thèmes : faune, flore et habitat.

La mention de l'article 6 de la directive Habitats est prise en compte à travers les paragraphes suivants, notamment en matière de description des habitats.

III.1 – ZONES PROTEGEES OU INVENTORIEES

Le site n'est couvert par aucune zone naturelle protégée ni zone naturelle d'inventaire.

Le lit de Allier dans laquelle se jette le ruisseau de la Merlaude à environ 1 km du site projeté, est couverte par :

- la ZNIEFF de type 2, référencée 00080000 dénommée "Val d'Allier"
- la zone Natura 2000, référencée FR 830 1016 dénommée "Val d'Allier Sud"

Le Val d'Allier présente en effet des intérêts écologiques majeurs identifiés dès les années 1980, en raison des fortes pressions anthropiques.

Au droit du site projeté, la limite de la ZNIEFF passe approximativement en bordure du boisement alluvial, 100 m avant le point de confluence de la Merlaude dans l'Allier. Le site projeté en est distant de 950 m à vol d'oiseau

Cette zone constitue un document d'alerte et d'inventaire mettant en évidence les divers intérêts écologiques du val d'Allier.

La zone Natura 2000 présente, au droit du site, une largeur plus restreinte ; sa limite passe en effet précisément au point de confluence de la Merlaude dans l'Allier.

Outre la ZNIEFF, le recensement du milieu s'est effectué dans le cadre de la Directive européenne "Habitats" de 1992. Dans le val d'Allier sud, la directive Habitat est aujourd'hui mise en œuvre par un document d'objectif élaboré en 2001 par l'Etat. Il fixe pour 6 ans les conditions de mise en œuvre des mesures de gestion et de préservation. Il accompagnera à ce titre, l'acte officiel de désignation des sites en Zone Spéciale de Conservation, zones naturelles sur lesquelles pourront s'appliquer les actions préconisées dans le document d'objectifs.

Le site Natura 2000 s'étend sur environ 45 km, et concerne 16 communes.

Rappelons que le site sur lequel est projeté l'extension de la ZAC est situé en dehors du périmètre de la zone Natura 2000.

On présente dans le tableau ci après une analyse de la cartographie du document d'objectifs en mettant en exergue les rapports entre le projet de ZAC et les différents thèmes abordés.

N° CARTE	TITRE DE LA PLANCHE CARTOGRAPHIQUE	RAPPORT AU PROJET D'EXTENSION DE LA ZAC
A1	périmètre d'étude	hors périmètre d'étude
A1b	les différents périmètres d'étude	hors du périmètre optimal de la zone tampon
A2	le contexte administratif	commune d'HAUTERIVE
A3	les habitats d'intérêt communautaire	hors habitat d'intérêt communautaire - le ruisseau parvient dans l'habitat rivière à la confluence
A4	les espèces d'intérêt communautaire	hors espèce d'intérêt communautaire - le ruisseau parvient dans un habitat terrestre à castors de type "saulaie", à la confluence
A5	les espèces d'intérêt communautaire : les reptiles	hors zone à cistude
A6	les espèces d'intérêt communautaire : les poissons	hors zone à poissons : confluence dans l'Allier considérée comme lit de plein bord (tout poissons)
A7	les espèces d'intérêt communautaire : les insectes	ruisseau de la Merlaude sur 600 m avant la confluence : habitat prospecté pour l'Agrion de mercure : pas d'observation d'individus et habitat paraissant défavorable
A8	les espèces d'intérêt communautaire : la marsilée	hors station : zone de ZAC jusqu'à Allier
A9	le statut au plan d'occupation des sols	ruisseau de la Merlaude 600 m avant confluence : ND
A10	le contexte réglementaire et scientifique	hors zone ZICO - ZNIEFF 1 - site inscrit - AP
A11	les activités d'extraction	sans objet
A12	les plantations de peupliers	sans objet
A13	les activités de tourisme et de loisirs	ZAC comprise dans un "secteur important pour le développement des activités de loisirs (val d'Allier Vichy jusqu'à St Yorre) aval Merlaude : zone de sentiers de randonnée
A14	les préconisations pour la mise en compatibilité des documents d'urbanisme	hors zone
A15	les zones prioritaires pour les acquisitions foncières	zone de 14 ha le long de l'Allier comprenant la confluence de la Merlaude dans l'Allier
A16	les boires	hors zone
A17	les sites dégradés	sans objet
A18	la gestion agricoles des milieux	sans objet
A19	les protections des berges	sans objet
A20	les enjeux de fréquentation	aval Merlaude : fréquentation jugée moyenne

III.2 – HABITATS : SPECIFICITES DU SITE

II.2.1 – La ripisylve du ruisseau de la Merlaude

Le ruisseau de la Merlaude est longé par un cordon rivulaire de bois dur, où les espèces à bois tendres ont quasiment disparu (sauf quelques gros peupliers noirs). On rencontre l'érable champêtre, le chêne pédonculé, quelques vieux sujets de peuplier noir, le frêne, l'aubépine monogyne, le charme, des taillis de noisetiers. L'absence de saules et d'aulne en font un milieu peu ou pas soumis aux rythmes d'inondation et d'exondation, et dans lequel la lumière est très atténuée.

La ripisylve fournit une trame végétale dense apportant un abri intéressant et formant un corridor permettant des flux de faune à travers un milieu agricole banalisé.

Le ruisseau est actif au niveau de l'érosion, d'où la présence des méandres, plages, mouilles et radiers qui peuvent être intéressants pour la faune piscicole et la grande faune. La présence d'embâcles ajoute à la diversité des habitats.

Les vieux troncs en partie creux sont intéressants pour l'avifaune (pic, sitelle, torcol) mais également pour les chiroptères, surtout en contexte de vallée alluviale. Cet habitat est potentiellement intéressant pour la Barbastelle citée en tant qu'espèce d'intérêt communautaire dans la zone Natura 2000 du val d'Allier sud citée ci avant (bien que n'ayant été aperçue qu'à deux reprises à Monétay et à Château s/Allier). La relative absence de l'espèce se justifierait par l'absence de cavité souterraine. Le Lucane cerf-volant, coléoptère d'intérêt communautaire, apprécie également ce type de milieu.

Un rapace a été surpris dans le couvert arboré dense du ruisseau ; il pourrait s'agir de l'épervier d'Europe ou de l'autour des palombes, qui affectionnent particulièrement les espaces boisés. La fugacité de l'observation n'a pas permis d'identifier formellement l'animal.

Les observations réalisées dans la ripisylve du ruisseau n'ont pas permis d'apercevoir d'autres animaux. L'habitat est potentiellement intéressant pour le développement d'une vie animale diversifiée.

L'intérêt écologique de la ripisylve du ruisseau doit être pris en compte dans les aménagements futurs.

II.2.2 – Les haies

Le milieu est très majoritairement constitué d'un maillage bocager séparant les différentes parcelles de prairies. Les haies présentes sont peu entretenues le plus souvent, et présentent un niveau herbacé, arbustif et arboré.

La faune dans le secteur d'étude se limite à du petit gibier (lièvres, lapins) et de petits mammifères. Un rapace diurne a été vu posté au sol (dans un champ fauché). Ce pourrait être le busard Saint Martin affectionnant les habitats bocagers.

Une avifaune inféodée aux milieux ouverts de type prairie embocagée est également représentée ici.

Elles forment de grands alignements, et se composent de :

- prunellier
- cornouiller sanguin
- aubépine
- charme
- merisier
- érable champêtre

Linéaire : 1000 m de haies en partie Nord et autant en partie Sud.

Elles peuvent contenir des sujets de chênes pédonculés.

Rôle des haies

On note deux configurations visuelles de haies, fonction du mode d'entretien et de la végétation :

- des haies à strate buissonnante et arbustive non entretenues,
- des haies avec une strate arborescente où coexistent le Chêne pédonculé, le Charme, l'Erable champêtre, le Frêne.

Le bocage assure trois grandes fonctions largement reconnues, notamment suite à leur suppression dans différentes régions de France en raison des remembrements :

▪ *fonction de brise-vent*

Sur les terres agricoles que les haies bocagères limitent, elles permettent de limiter l'évapotranspiration et l'abaissement excessif des températures sous le vent.

▪ *fonction de lutte contre l'érosion*

Les haies assurent pleinement ce rôle lorsqu'elles sont disposées perpendiculairement à la pente ; elles freinent les écoulements par la présence même des végétaux et constituent des zones préférentielles d'infiltration.

- *fonction d'habitat pour la faune*

Elle permet qu'une chaîne alimentaire puisse exister depuis les insectes jusqu'aux prédateurs.

II.2.3 – Les points humides

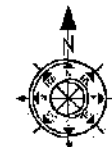
Au nord-ouest du site, une mare artificielle de superficie d'environ 400 m², ceinturée d'un anneau de peupliers noirs, est utilisée pour l'abreuvement d'une dizaine de bovins. Située au centre d'une prairie, elle présentait le jour de la visite tous les symptômes d'une dégradation manifeste par eutrophisation : algues filamenteuses, eau stagnante et recouverte d'un film d'algues vertes.

Les abords montraient de très nets piétinements par les bovins.

Cette zone présente un intérêt écologique faible.

Un second point humide se situe au sud-est du site, en bordure de la RD 275, dont la présence est uniquement trahie par quelques roseaux.

PAYSAGE



Légende

	Paysage bâti
	Cours d'eau+rypisilve
	Lots aménagés
	Point néfaste
	Végétation existante
	Rupture de pente
	"Paysage horizon"

SOURCE: AXE - SAONE PAYSAGISTE - Cabinet HUBERT

Echelle: 1/5 000

IV. - LE PAYSAGE

La notice paysagère développée ci après est partiellement extraite des études préliminaires réalisées par AXE-SAONE en mars 2003.

Trois notions s'imposent comme fondamentales lors de la lecture du paysage, en déterminant par leurs caractères respectifs mais également par les relations qu'elles peuvent entretenir entre elles et la nature du lieu :

▪ **Ambiance végétale**

Le territoire du Bioparc est occupé en majeure partie par de grandes étendues de prairies enherbées. L'ambiance végétale reste une notion très présente sur le lieu ne serait-ce que par l'impact du paysage environnant :

- les haies bocagères : limites et parfois traces du parcellaire, elles créent des fonds végétaux et rythment la perception du site d'une succession de plans
- les bosquets ou haies arborées : souvent monospécifiques, d'implantation plus ou moins linéaire, ils composent un patrimoine végétal de premier ordre
- les arbres isolés : peu nombreux mais souvent de dimension remarquable, ils ponctuent le lieu comme autant de repères paysagers.

▪ **Ambiance minérale**

En dehors des constructions bordant la route départementale, l'ambiance minérale du lieu est constituée essentiellement par les structures des premières entreprises occupant le site.

Ces diverses implantations posent déjà les questions quant aux conditions de leur installation pour la qualité du lieu : impact des structures fonctionnelles (coffrets techniques, aire de stationnement), homogénéité du mobilier, rapport à l'espace public, traitement des limites, alignements... sont autant d'éléments à aborder dans la logique nécessaire d'une vision d'ensemble.

▪ **Ambiance de l'eau**

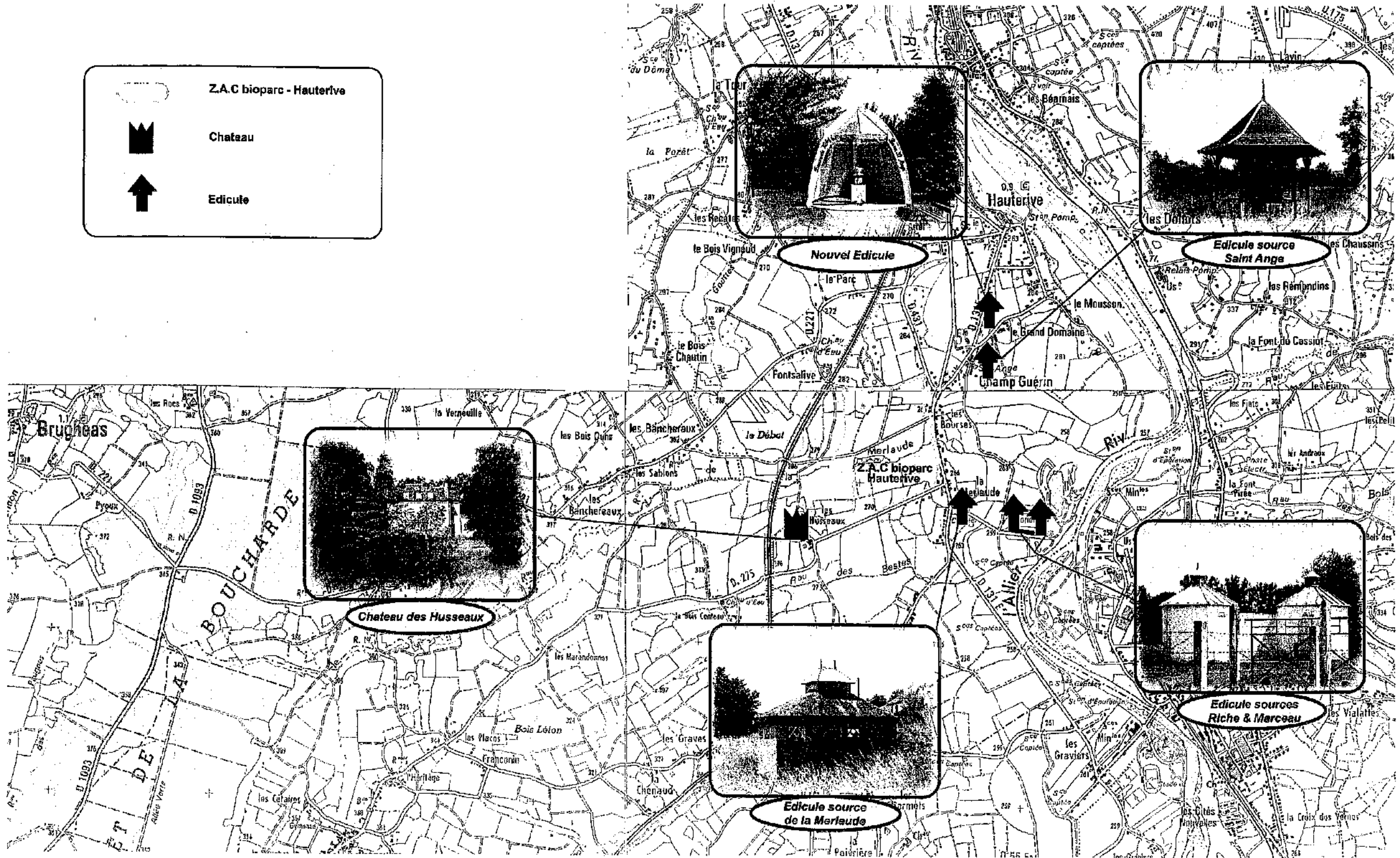
Le site est parcouru par le ruisseau de la Merlaude envahie par une végétation dense, le rendant très discret, uniquement trahi par son cortège de ripisylve l'accompagnant. Cet élément reste à mettre en valeur dans le cadre du futur aménagement.

Les vues en direction de l'Ouest sont barrées par le remblais de la voie ferrée et par la remontée de relief. Vers l'Est, les maisons situées en bordure de la RD 131^E obstruent plus ou moins l'horizon, laissant entrevoir en fond l'écran végétal de la ripisylve de l'Allier.



Legend for the map:

- Z.A.C bioparc - Hauterive
- Chataau
- Edicule



Echelle: 1/25 000

V. - LE MILIEU HUMAIN

V.1 - PATRIMOINE

Aucun bâti classé ou inscrit à l'inventaire des monuments historiques, ni périmètre de protection, n'est recoupé par les limites du site.

Les monuments inventoriés les plus proches se situent à BRUGHEAS et à SAINT YORRE.

Les services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles présentent (sur leur site internet) un certain nombre de monuments ni classés ni inscrits (donc non protégés) ayant été inventoriés pour leur intérêt patrimonial.

La commune d'HAUTERIVE en recèlent entre 20 et 25.

Ceux situés à proximité du site projeté sont :

- Le château des Husseaux datant de 1856, composé d'une chapelle, d'un logement des domestiques, d'une grange, écurie, communs, ferme, par et étang (à environ 300 m des limites du site),
- Les édifices d'eaux minérales aujourd'hui plus ou moins délaissés que l'on retrouve :
 - en bordure de la RD 131^E à environ 200 mètres des limites du site
 - dans le hameau de Champ Guérin : la source Saint Ange, dont un nouvel édifice a par ailleurs été construit, à environ 400 m des limites du site

L'édifice de la Merlaude a été construit vers 1920 probablement, pour abriter une source, par la société commerciale des eaux minérales du bassin de Vichy, ainsi qu'une dizaine d'autres d'architecture variée et d'intérêt inégal sur le territoire communal.

L'édifice de la source Saint Ange est un kiosque abritant une source forée à la fin du 19^{ème} siècle, ayant un débit prodigieux de 100 000 litres d'eau par jour et appartenant à la famille Saint Ange. Le kiosque, abandonné vers 1950, est en 1985 la propriété de la société commerciale des eaux minérales du bassin de Vichy.

V.2 – RESEAUX

Le site est parcouru par :

- un réseau de transport aérien de lignes électriques HTA (2 lignes se croisant), ainsi que de la moyenne tension,

- une canalisation d'eau potable parcourant la voie principale actuelle
- une ligne télécom aérienne reliant la RD131E aux bâtiments existants sur la zone.

- une conduite des eaux usées transitant sous la voie principale reliant la RD131E aux bâtiments existants sur la zone.

On note la présence d'un large fossé de profondeur d'environ 2,50 à 3 m long de 150 m aboutissant dans le ruisseau de la Merlaude. D'origine plus ancienne que les bâtiments d'entreprises existants, son véritable rôle n'a pas été mis en évidence.

V.3 – USAGES – LOISIRS – TOURISME - EQUIPEMENTS

V.3.1 – Loisirs et tourisme

La commune d'HAUTERIVE se situe dans un périmètre à enjeux pour le développement des activités de loisirs axées sur la présence de l'eau. Notamment la constitution d'un ensemble voué aux loisirs est prévu sur la commune voisine de SAINT YORRE au lieu-dit les Graviers en rive gauche de l'Allier. Directement accessible par la RD131E, il est seulement distant de 2,5 km du site du Bioparc.

La commune d'HAUTERIVE autorise l'organisation des journées "Francs bord", sorte de rodéo automobiles sur les bords de l'Allier. Le secteur de la Merlaude fait partie d'un ensemble de petits itinéraires de randonnées pédestres et sur VTT.

Les attractions des communes riveraines de l'Allier sont assez diffuses, parfois sporadiques et difficilement réglementées. Certains projets phares cherchent à voir le jour, qui seraient basés sur les thèmes de la santé et du sport (SAINT YORRE, BELLERIVE s/ALLIER).

L'influence du thermalisme de VICHY n'est pas vraiment porteur sur un plan touristique pour la commune d'HAUTERIVE.

V.3.2 – Equipement et services fixes

Le pôle urbain VICHY/BELLERIVE S/ALLIER possède évidemment tous les équipements nécessaires aux besoins des usagers : sports, écoles, collèges et lycée, hôpitaux...

Au niveau de l'équipement collectif, la commune d'HAUTERIVE propose : un bureau de poste, une école primaire (pas de collège).

Professions libérales : un médecin et un infirmier (pas de pharmacie, pas de dentiste).

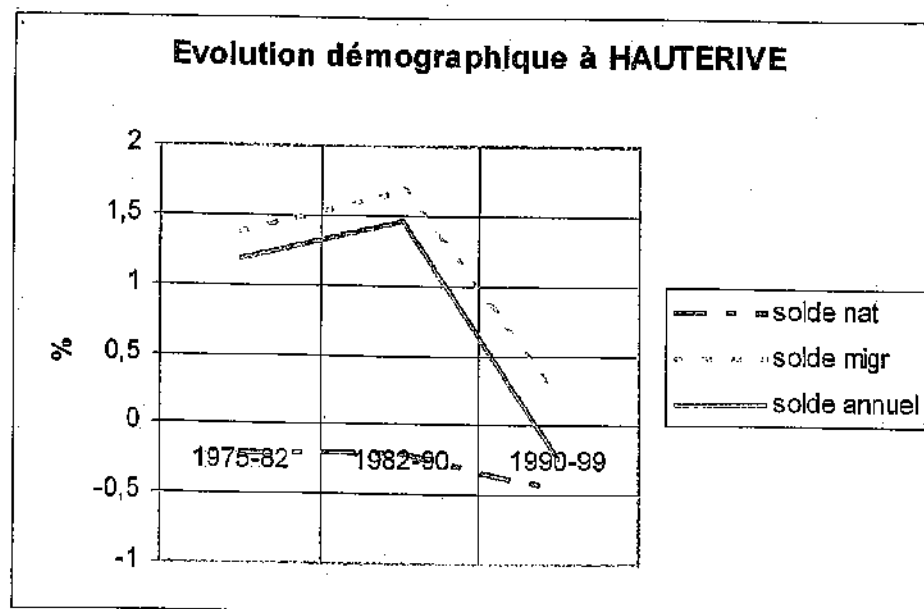
Besoins courants : une alimentation générale, une boulangerie, deux cafés, un bureau de tabac, un restaurant.

Comme dans beaucoup de petites communes urbaines périphériques, HAUTERIVE se positionne comme un utilisateur de ces équipements urbains.

V.4 – POPULATION

La population de la commune d'HAUTERIVE s'élève à 1055 habitants en 1999. Elle enregistre une très légère baisse de la population depuis 1990 (- 2%).

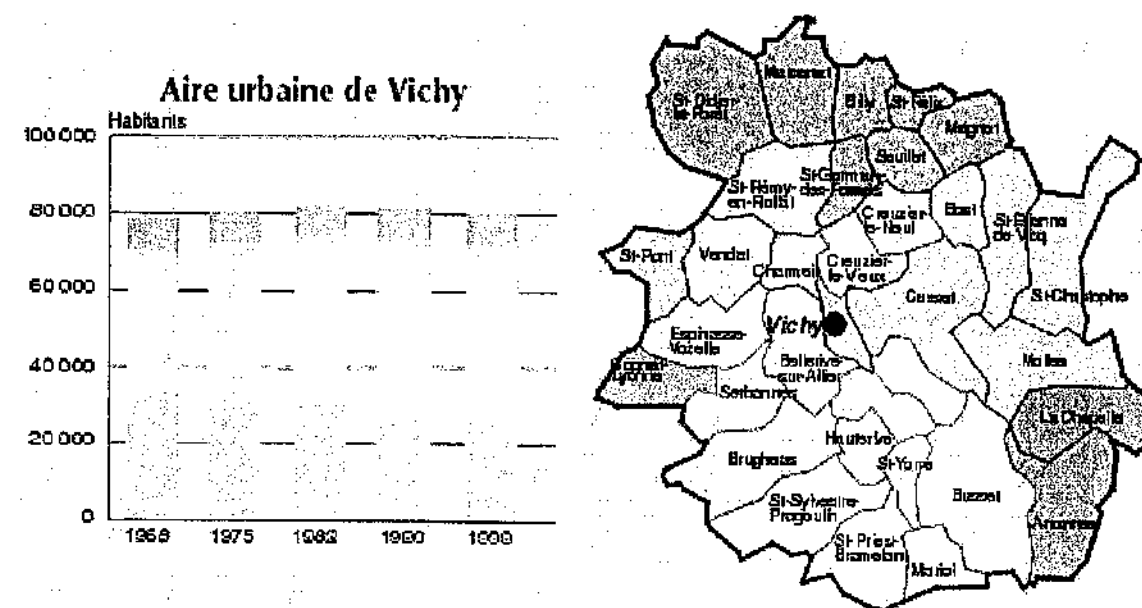
Cependant, sa population restitue un certain dynamisme à en juger par les évolutions passées.



Les immigrations ont toujours compensé le déficit de naissances, et permis que la population se maintienne. La baisse amorcée sur la dernière cette décennie ne représente que 2% d'habitants en moins.

La commune ne saurait être perçue sans l'agglomération de VICHY à laquelle elle est rattachée économiquement et culturellement.

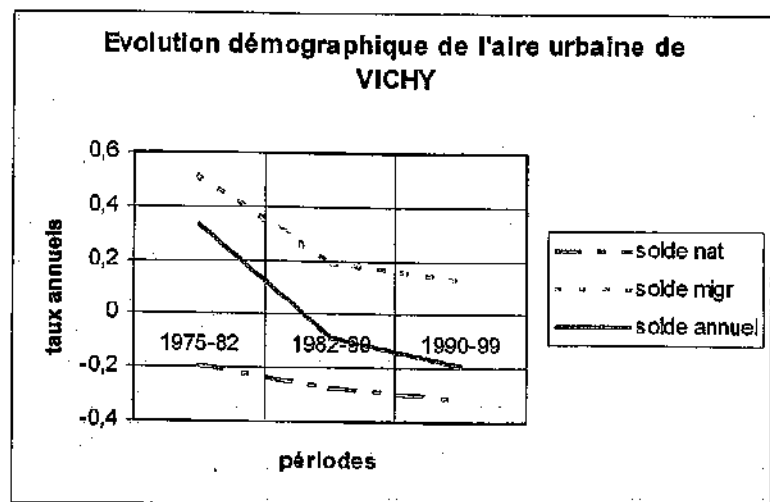
VICHY et son agglomération constitue une aire urbaine de 80 194 habitants, composée : d'un pôle urbain de 60 877 habitants (10 communes) auquel HAUTERIVE est rattaché, d'une couronne périurbaine de 19 317 (24 communes).



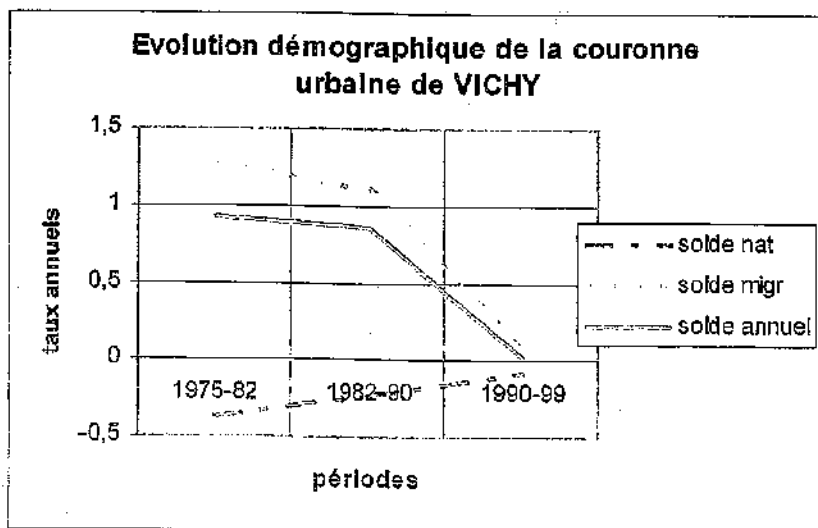
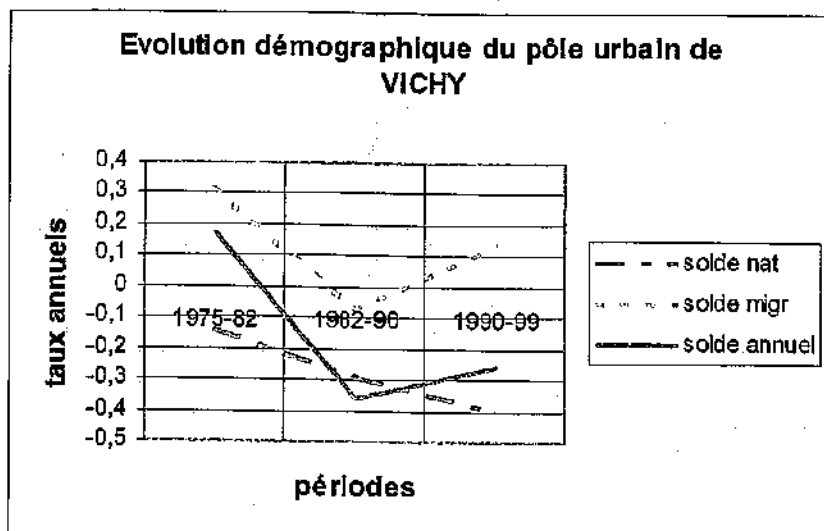
Le concept d'aire urbaine est basé sur une approche économique de la ville. Il regroupe, autour des agglomérations disposant de plus de 5000 emplois, les communes dont une proportion élevée d'actifs (au moins 40%) vont travailler dans ces pôles urbains ou dans les communes périurbaines sous influence des pôles.

Le territoire français se décompose ainsi en un espace à dominante urbaine dont les populations sont attirées par les grandes villes pour leurs activités professionnelles (influence directe pour la couronne périurbaine ou influences conjointes de plusieurs villes pour les communes multipolarisées).

Comme dans beaucoup de villes moyennes concentrant un bassin d'emploi suffisamment significatif, la population des pôles urbains tend à baisser au profit de celle de la couronne périurbaine.

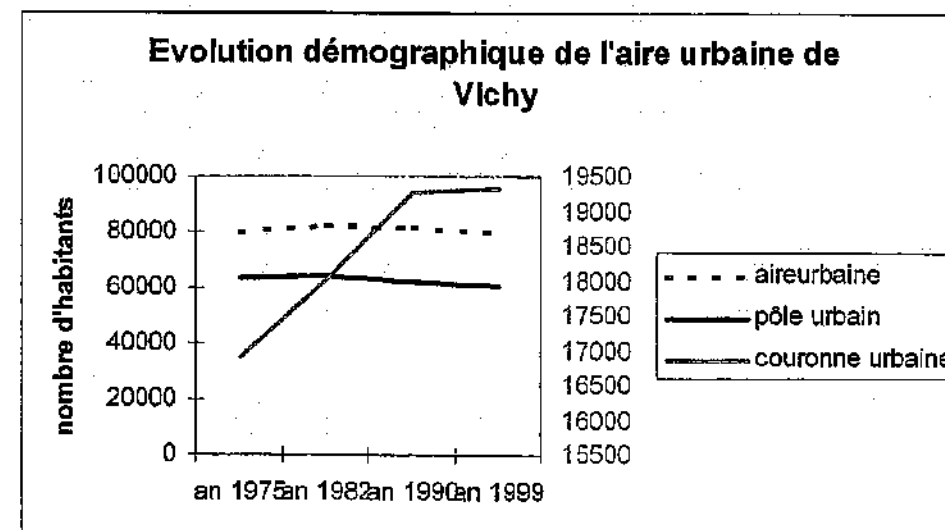


On note l'évolution à la baisse d'un solde annuel oscillant autour de 0. L'apport migratoire positif n'est pas suffisant pour combler les déficits de naissance.



On remarque sur les graphes que le pôle urbain perd des habitants depuis au moins 1975, le déficit n'étant pas comblé par les apports migratoires. La période 1982-90 a vu la baisse la plus importante où tous les indicateurs passaient sous la barre des 0. La décennie 1990-99 connaît un regain de population grâce à une immigration importante.

La couronne urbaine suit une évolution inverse où s'annule l'apport migratoire et augmente celui des naissances pour la dernière décennie. On peut entrevoir le phénomène de la périurbanisation qui permet le maintien de la population totale.

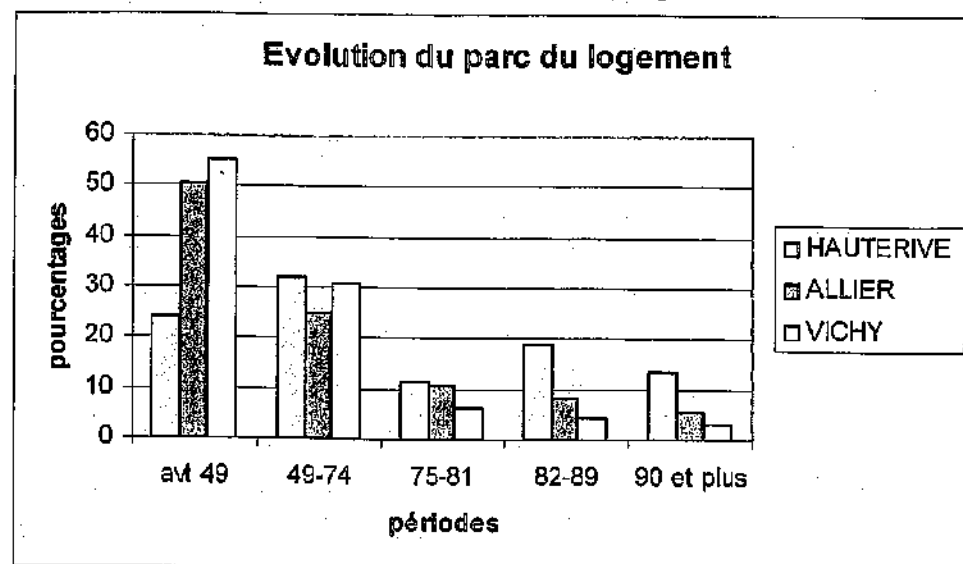


Le tableau ci dessus est éloquent : diminution de la population du pôle et augmentation de celle de la couronne.

La position d'HAUTERIVE dans ce contexte présente une particularité : c'est une commune dite du pôle urbain qui a vu un accroissement de sa population, à l'instar des autres communes. Ajoutons, pour expliquer cette tendance, que cette commune décentrée par rapport à VICHY et BELLERIVE s/ALLIER, représentant seulement 1,6 % de la population du pôle urbain, se comporte plus comme une commune d'accueil (ou périurbaine) des actifs que comme un centre d'emploi, d'autant qu'elle présente encore un cadre de vie agréable.

V.5 – LOGEMENTS

HAUTERIVE est une commune appartenant à un bassin d'emploi, et ne présente pas de fait d'attrait touristique : 91,4 % de résidences principales (81,1 % pour le département de l'Allier ; 66 % pour le Var – à titre de comparaison). La maison individuelle représente 97,2 % par rapport au collectif, où 80,1 % des occupants sont propriétaires. HAUTERIVE confirme son caractère de ville périurbaine sans grande dynamique démographique.



On remarque que le parc de logements a nettement évolué depuis 1982 par rapport à sa voisine VICHY (qui manque de terrains), et au département qui présente un bâti vieillissant.

Le taux de variation annuel entre 1990 et 1999 du nombre de résidences principales est de 5,17 % dans le pôle urbain contre 8,34% dans la couronne. C'est un signe de la demande de logements en périphérie de VICHY.

V.6 - LES ACTIVITES ECONOMIQUES

V.6.1 - Activités agricoles

Etat des lieux de l'activité agricole

Le secteur d'étude s'inscrit dans un secteur en mutation : une occupation encore modérée de l'espace agricole par les premiers bâtiments industriels de la ZAC du Bioparc.

La tendance devrait plutôt aller vers une déprise de l'activité agricole en raison des volontés de développement économique propre des petites communes limitrophes à VICHY.

Le paysage agricole de la commune est composée :

- de prairies d'élevage sur les collines ouest,
- de parcelles céréalières dans le lit majeur de l'Allier.

Le site projeté est composé exclusivement de prairies d'élevage.

Le tableau ci dessous récapitule les surfaces agricoles utilisées (SAU) de la commune d'HAUTERIVE :

Surface communale totale	808 ha
SAU communale ¹	427 ha (53 %)
SAU des exploitations ²	340 ha
Nombre d'exploitations	5

1 ha sur 2 est voué à l'agriculture à HAUTERIVE. Les exploitations gèrent des domaines de 68 ha en moyenne. La commune regroupe une population agricole de 8 personnes, où les chefs d'exploitation ont plus de 40 ans.

L'activité agricole est nettement professionnalisée à HAUTERIVE.

La ressource fourragère occupe l'essentiel de l'espace agricole :

SAU des exploitations	340 ha
Surf. fourragère principale	249 ha
Terres labourables (dont céréales)	117 ha (72)
Nombre d'exploitations	5

Le cheptel est constitué majoritairement de bovins, notamment des vaches laitières (taux de vaches nourrices non connu) :

Bovins	276
dont vaches	123 (dont 72 laitières)
Ovins	0
Porcins	0

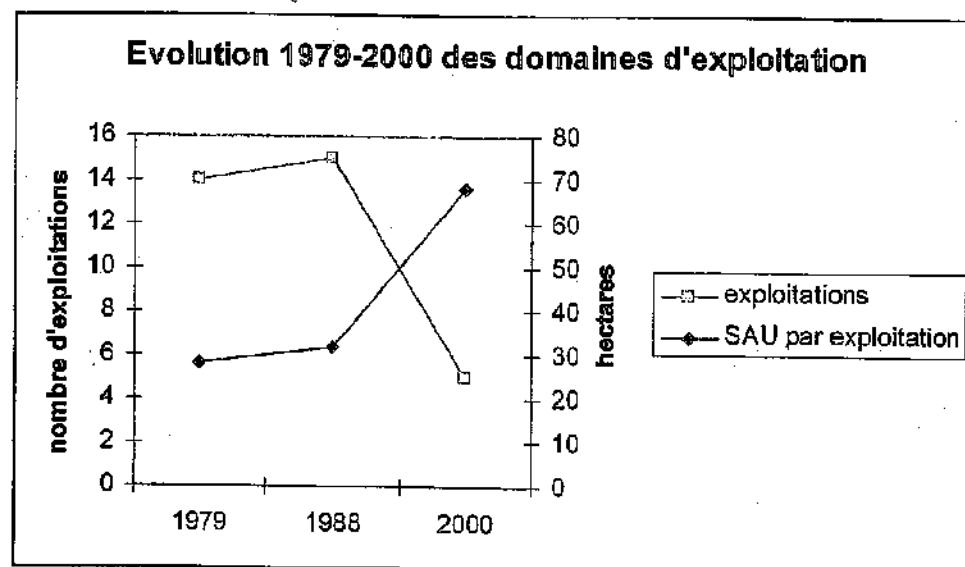
¹ La Surface Agricole Utilisée communale représente la part des terres agricoles sur le territoire de la commune concernée

² La Surface Agricole Utilisée des exploitations représente la part des terres agricoles gérée par les exploitants habitants sur le territoire de la commune concernée ; ces terres peuvent être situées en dehors de la commune.

Le fermage représente le mode de faire valoir le plus employé : 61 % de la SAU des exploitations

Evolution entre 1979 et 2000

La tendance globale est à la diminution du nombre d'exploitations mais à l'accroissement de leur S.A.U. individuelle. Cette tendance entraîne une baisse notable de la S.A.U. totale. Autrement dit, l'espace agricole se raréfie en terrain et en unité de production, induisant des comportements de regroupement des moyens de production.



La raréfaction des unités de production s'accompagne d'une baisse de la population agricole familiale. La crise du monde agricole se manifeste en effet par des non reprises d'exploitations, par une pression urbaine plus forte, par le contexte marchand.

V.6.2 - Activités industrielles et commerciales

La commune d'HAUTERIVE ne possède pas de zones industrielles propres (excepté le Bioparc émergeant). Les plus importantes se trouvent disséminées au nord de la commune, en limite de la ZAC d'ABREST, et une seconde au Sud de la commune (lieu-dit Lorio).

La zone du Bioparc comprend actuellement une quinzaine d'entreprises sur le site du Bioparc :

- VICHY MEDICAL PRODUCT : fabrication d'appareils médico-chirurgicaux
- MOINET PASTILLES VICHY : fabricant de confiseries
- FORBATECH : mise au point d'appareils à usiner
- STEP 3 : vente d'appareils médico-chirurgicaux

- VICHY BIO MATERIALS : fabrication et vente de matériel d'orthopédie
- PLASTI-DORE : transformation de matières plastiques par injection
- ORFINANCE : prise de participations dans les sociétés
- MORVERAND : conseil pour les affaires et la gestion
- SA 7 MED INDUSTRIE : fabrication d'appareils médico-chirurgicaux
- TOP CELL : banque cryogénique de cellules souches de sang
- ID-TEC : maintenance industrielle
- APSGC sécurité : sécurité gardiennage
- FRANCK HODEE CONSULTING : commerce de gros en biens de consommation
- MED Industrie : fabrication d'appareils médico-chirurgicaux
- JCE Biotechnologie : étude et réalisation d'appareils médico-chirurgicaux

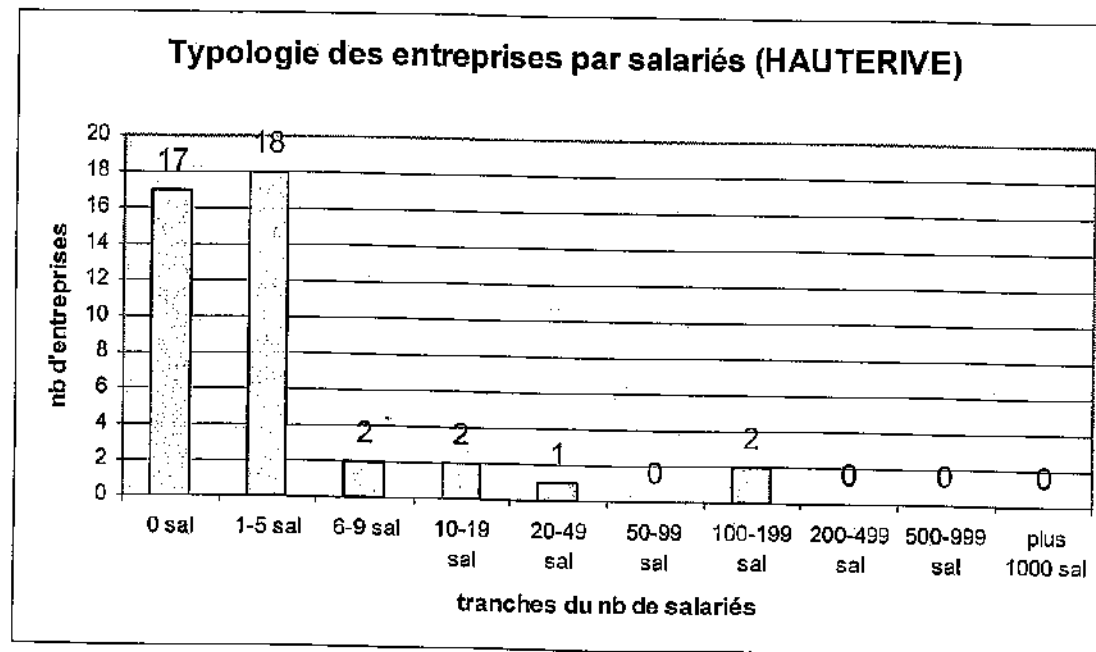
On retiendra que les deux entreprises locomotives sont MOINET VICHY SANTE et VICHY MEDICAL PRODUCT.

L'activité économique thématique de la zone s'est développée autour de la biotechnologie et de la santé. On notera également les échanges commerciaux possibles entre entreprises de la zone. L'effectif salarié de la zone est d'environ 100 personnes actuellement. Ces entreprises proviennent généralement de délocalisations/modernisations, mais plusieurs se sont créés *ex nihilo*.

Les secteurs économiques porteurs en nombre de salariés, recensés sur la commune d'HAUTERIVE sont les suivants :

2 entreprises de 100 à 199 salariés
1 forge (forge des Margerides) : 147 salariés
1 fabrique d'équipements automobile (Hautrifil) : 104 salariés
1 entreprise de 20 à 49 salariés
1 chocolaterie (les bonbons Moinet) : 30 salariés

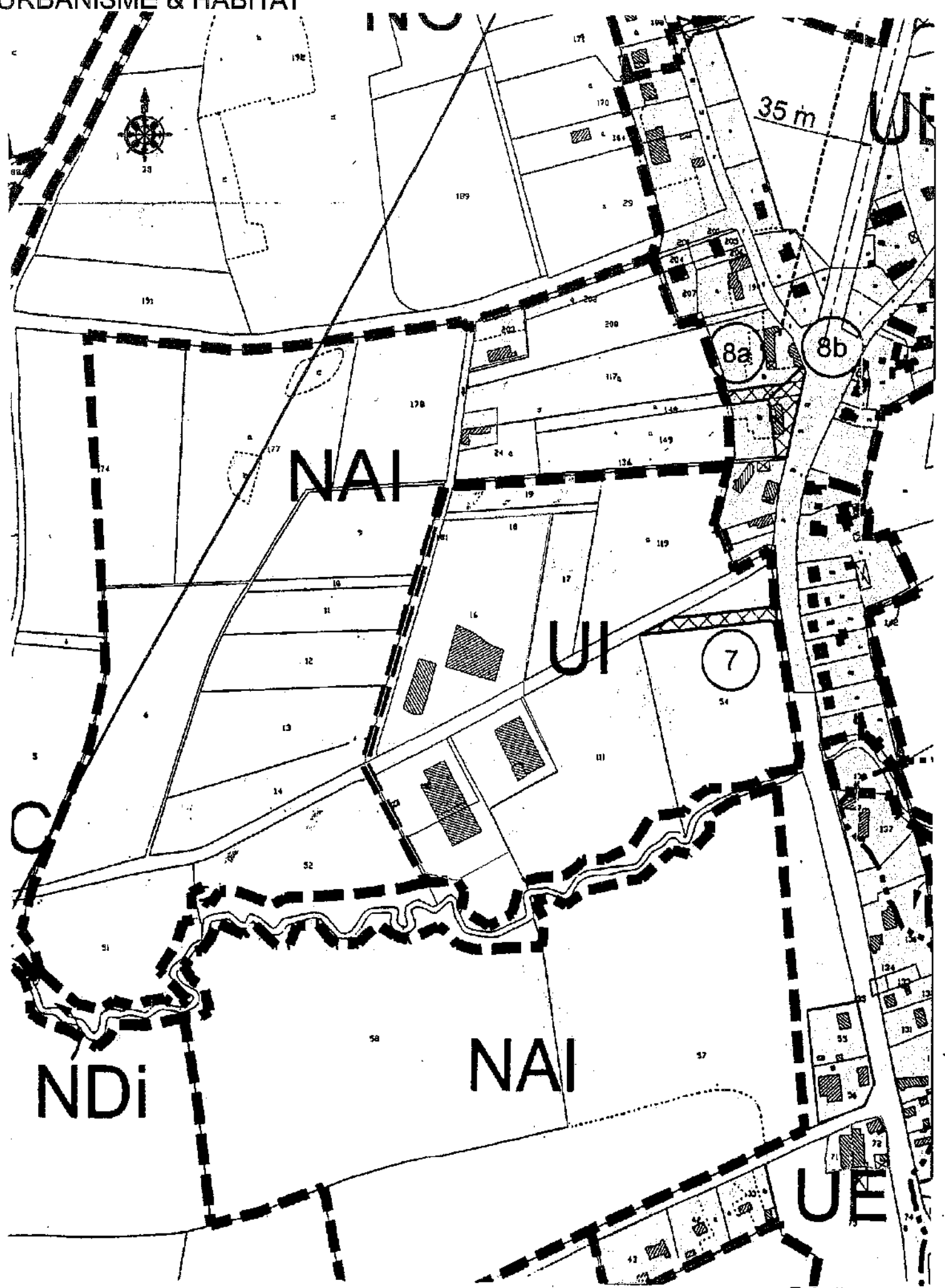
65 % de l'effectif salarié d'HAUTERIVE est concentré dans deux entreprises ; 73 % l'est dans 3 entreprises, dénotant l'importante dépendance des actifs aux entreprises locales.




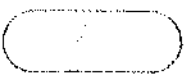
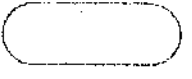
Le graphe ci dessus reflète la tendance que l'on retrouve partout : les petites entreprises, comprenant également les commerces de proximité, sont nettement plus nombreuses que les grandes structures.

La particularité d'HAUTERIVE est d'offrir du service aux entreprises, via des PME, notamment celles implantées sur le site du Bioparc.

En 1990, 75 % des actifs d'HAUTERIVE travaillaient sur une autre commune.



Echelle: 1/2 000

UI	Zone équipée destinée aux activités artisanales, industrielles et commerciales.
NAI	Zone naturelle non équipée destinée aux activités artisanales, industrielles et commerciales.
ND	Zone naturelle en section inondable.
	Zone d'habitat dispersé le long de la voirie.
	Bâti agricole.
	Bâti industriel.

V.7 – URBANISME

HAUTERIVE fait partie du périmètre du Schéma directeur de VICHY approuvé en 1991, révisé et arrêté en 2000.

Le Plan d'Occupation des Sols de la commune d'HAUTERIVE a été approuvé par arrêté préfectoral le 20 mai 1981. Il a fait l'objet de révisions successives jusqu'en 1994.

Une nouvelle révision a été engagée, approuvée par DCM le 7 mars 2002, afin de "re-solidariser" le centre bourg noyé dans un habitat assez diffus.

On regrette la disparition des indices de la mémoire thermale ayant eu son apogée à la fin du XIX^{ème} siècle. Près d'une vingtaine de sources avaient été forées, l'eau est embouteillée, des établissements thermaux privés voient le jour (source Marceau par exemple). La gare d'HAUTERIVE ouvre en 1925. La centralisation privée des eaux du bassin vers VICHY n'a pas permis à l'activité thermale d'HAUTERIVE de perdurer.

Le site d'extension du Bioparc est couvert par le zonage suivant :

UI	Zone équipée destinée aux activités artisanales, industrielles et commerciales
NAI	Zone naturelle non équipée destinée aux activités artisanales, industrielles et commerciales. Elle est dite à règlement "alternatif", c'est-à-dire qu'elle peut être urbanisée à l'occasion d'opération d'aménagement ou de construction compatible avec un aménagement cohérent de la zone tel qu'il est défini dans le règlement
NDI	Zone naturelle inondable

Les zonages couvrant le site du Bioparc autorisent la création d'une extension pour les activités artisanales, industrielles et commerciales.

V.8 – AIR ET BRUIT

V.8.1 – Air

L'agglomération de VICHY n'est pas équipée de station de mesure de la qualité de l'air. Aucune information n'est donc disponible à son sujet.

(complément d'informations à apporter dans le cadre du dossier définitif)

V.8.2 – Bruit

Les habitations les plus exposées sont celles situées en bordure de la RD 131^E concernant le bruit routier, et celles du lieu-dit les Husseaux concernant la voie ferrée (distance de l'ordre de 200 m).

La voie ferrée fait l'objet d'un classement au titre du bruit. Les préfets doivent dans chaque département, en vertu de l'article L. 571-10 du Code de l'environnement, procéder au recensement et au classement des lignes ferroviaires assurant un trafic journalier supérieur à 50 trains, des lignes en site propre et des lignes ferroviaires urbaines de plus de cent trains par jour (D. no 95-21).

Art. 3 du décret 95-21 : un arrêté conjoint des ministres chargés respectivement des Routes, des Transports, de l'Environnement et de la Construction détermine, en fonction de niveaux sonores de référence diurnes et nocturnes, cinq catégories dans lesquelles sont classées les infrastructures de transports terrestres ainsi que la largeur maximale correspondante des secteurs affectés par le bruit, situés au voisinage de l'infrastructure, sans que cette largeur puisse excéder 300 mètres de part et d'autre de celle-ci.

La RD 131^E peut supporter d'assez forts trafics en période de pointe : 5500 veh/j dont 9% de poids lourds suite à un comptage de 1995. Le trafic moyen journalier annuel n'est pas connu sur cette voie. En retenant arbitrairement cette valeur de 5500 veh/j sur cette portion pour l'année 2003, et une distance comprise 10 et 15 m entre la voie et les habitations riveraines, les niveaux sonores³ ressentis peuvent être compris dans une fourchette de 65 à 70 dB(A).

Les véhicules pratiquent des vitesses assez élevées sur cette portion de route face au Bioparc.

³ Calcul du niveau sonore réalisé par la méthode simplifiée du bruit des transports terrestres.

E5. - PRESENTATION ET COMPARAISON DES SCENARIOS – PRESENTATION DU SCENARIO RETENU

I. - LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET

L'article n° 2 de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature a introduit la prise en compte systématique et continue des préoccupations d'environnement dans l'élaboration des projets (y compris infrastructure et VRD). Cela concerne toutes les phases successives de l'élaboration du projet, depuis l'étude de faisabilité jusqu'à la réalisation du chantier.

- **Les études de faisabilité**

Elles ont pour objectif de proposer plusieurs scénarios de projets, d'en établir une comparaison pour ne retenir que celui qui fait le meilleur consensus. A ce stade, sauf dans le cas d'enjeux environnementaux particulièrement forts, sont étudiés les configurations géométriques et géographiques de la zone ainsi que les aspects paysagers. A ce stade, 7 scénarios d'aménagement ont été étudiés.

- **L'avant-projet-sommaire**

Il s'agit de la phase de déclinaison des impacts et des mesures à proposer (zones de paysagement, assainissement des eaux pluviales, mesures particulières). Elle permet d'élaborer si nécessaire des variantes du projet, minimisant les atteintes à l'environnement.

- **Les dossiers réglementaires (étude d'impact et dossier loi sur l'eau)**

Ces études analysent les impacts et les mesures prises sur la base d'un état initial de l'environnement et du contexte socio-économique. Ils permettent également d'ajuster les mesures prises au stade de l'avant-projet, voire de les améliorer. L'étude d'impact et le dossier loi sur l'eau devront être présentés dans le cadre d'une enquête publique.

- ↳ les études préalables au choix du projet,
- ↳ l'état initial de l'environnement du site,
- ↳ la comparaison des variantes (si elles existent),
- ↳ l'analyse détaillée des impacts prévisibles du projet sur l'environnement et les mesures d'insertion envisagées.

Le dossier loi sur l'eau est prévu par la loi du 3 janvier 1992 et ses deux décrets d'application du 29 mars 1993. Il constitue une argumentation étayée du projet par rapport au milieu aquatique.

L'étude d'impact est prévue par le décret du 12 octobre 1977 pris en application de l'article n° 2 de la loi du 10 juillet 1976, modifié par les décrets n° 93-245 du 25 février 1993 et n° 95-22 du 9 janvier 1995. Elle constitue une synthèse des différentes approches environnementales entreprises depuis l'origine des études et présente :

- **Le projet retenu**

Suite à l'enquête publique et aux remarques suscitées par cette dernière, la prise en compte de l'environnement continue dans l'optimisation du projet, avec notamment :

- ↳ la définition précise des mesures d'insertion,
- ↳ la transcription des mesures de protection de l'environnement dans les marchés travaux,
- ↳ la surveillance et le contrôle en phase chantier
- ↳ la réception des mesures d'insertion.

COMPARAISON DES SCENARIOS



1 - *Composition initiale*



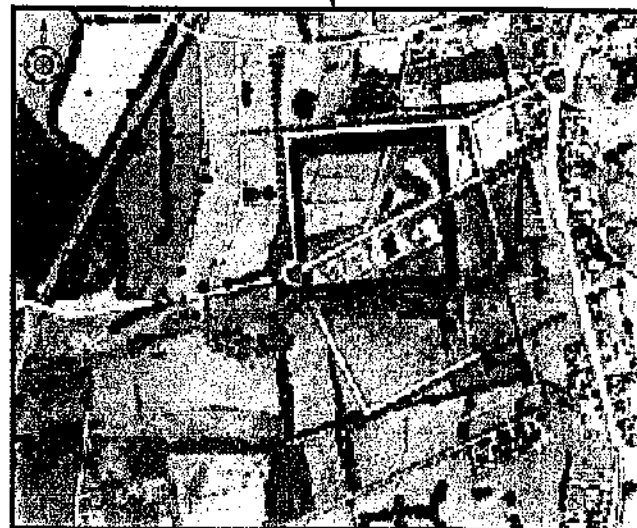
2 - *Composition fonctionnelle*



3 - *Géoglyphe vert*



4 - *Composition rayonnante*



5 - *Décalage du Géoglyphe vert vers le nord*



6 - *Décalage du giratoire vert vers l'ouest*



7 - *Composition mixte*

II. - SCENARIOS

II.1. - PRESENTATION DES SCENARIOS

Dans le cadre de sa mission, AXE SOANE a formulé à la Communauté d'Agglomération, 7 propositions d'aménagement s'inscrivant dans 2 philosophies différentes d'aménagement :

- une composition dite "fonctionnaliste" où domine la logique de distribution, générant des configurations rationnelles (scénario 1 et 2). L'insertion dans le milieu environnant est satisfaisante car les voies respectent les directions de celles existantes et contribuent au maillage actuel.
- une composition dite "logotype" ou quasi urbaine qui structure fortement l'espace tout en laissant une place importante au paysagement afin de maintenir une bonne intégration dans l'environnement rural. On cherche à affirmer l'identité du site par un thème (scénarios 3 et 4).

Les quatre premiers scénarios étudiés dans le cadre de l'étude de faisabilité sont :

- scénario 1 : composition initiale – configuration fonctionnelle
- scénario 2 : composition plus anguleuse - configuration fonctionnelle
- scénario 3 : le géoglyphe vert,
- scénario 4 : composition rayonnante, sous variante possible du scénario 2

Trois autres scénarios ont ensuite été présentés, somme toutes assez secondaires :

- un scénario 5 dérivant du 3 où le carré de géoglyphe est déplacé vers le centre du site
- un scénario 6 dérivant du 6 où la courbure des voies devient parallèle à la route départementale
- un scénario 7 combinant les 5 et 6.

II.2. - COMPARAISON

Le choix d'un aménagement de zone d'activités relève d'une volonté parfois subjective liée à l'image que l'on souhaite donner au site. Sauf contraintes environnementales importantes, la comparaison des scénarios d'aménagement s'effectue sur des critères d'images, d'esthétique, de fonctionnalités, de maîtrise foncière.

Points communs à tous les scénarios :

- ⇒ Accès principal par le giratoire sur la RD 131 E et sur la voie interne centrale (sauf sc 7)
- ⇒ Maintien et aménagement paysager de la voie interne centrale (voie communale)
- ⇒ Bassins de rétention avant rejet dans la Merlaude
- ⇒ Maintien et valorisation de la ripisylve de la Merlaude

⇒ Cheminements piétonniers empruntant la ripisylve du ruisseau

Comparaison générale

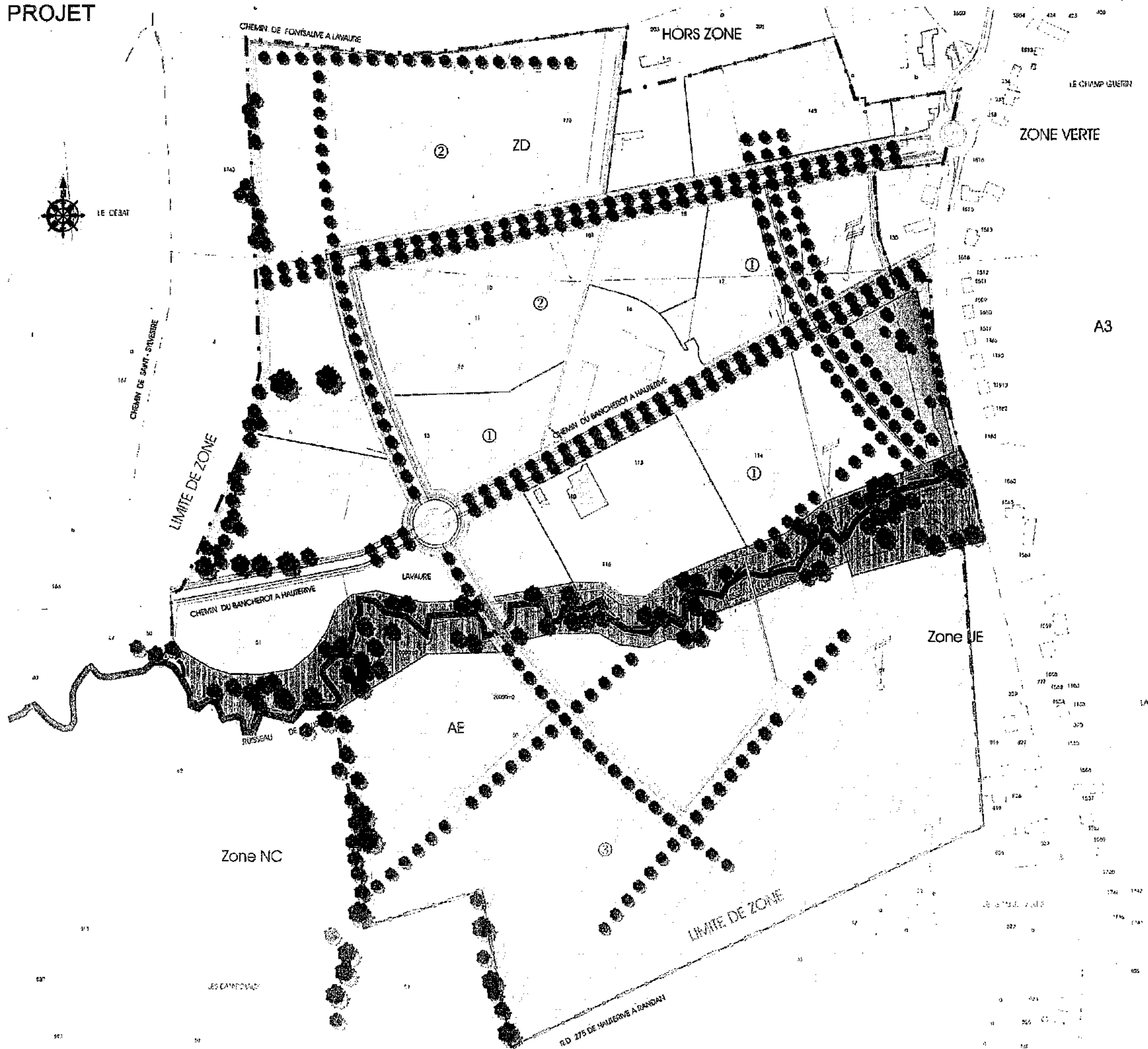
Sc 1	Respect des lignes de chemins, des limites de parcelles, des haies bocagères : du maillage actuel Version initiale "vieillissante" Bassin de rétention géométrique
Sc 2	Lignes de bocage rendue plus aléatoires Présence d'une noue de part et d'autre du ruisseau Voirie plus "anguleuse" suivant moins les lignes de voies actuelles
Sc 3	Cassure volontaire de l'image rurale pour plus de modernisme affiché par le géoglyphe vert, espace carré fermé dont les limites sont un alignements d'arbres Maintien de quelques lignes bocagères
Sc 4	Recherche d'une géométrie rayonnante rompant également avec les alignements de haies, avec un centre de courbure qui serait situé en direction de l'Allier Grande noue
Sc 5	Variante du sc 3 où le géoglyphe est déplacé au nord du ruisseau de la Merlaude Petite noue
Sc 6	Variante de sc 4 : le giratoire a été déplacé vers l'ouest pour libérer de l'espace
Sc 7	Occupation plus importante de l'espace disponible par des lots de plus petites dimensions

Pour les questions d'images évoquées précédemment, les comparaisons environnementales et socio-économiques ne permettent pas de dégager de scénario préférentiel dans la mesure où :

- ⇒ ils sont sensiblement identiques sur le plan socio-économique (seule la taille des lots serait susceptible de faire la différence mais c'est une donnée inconnue actuellement)
- ⇒ sur un plan environnemental, le ruisseau de la Merlaude est la contrainte principale que les scénarios respectent tous de manière identique.

Sur un plan paysager, on ne peut dissocier les notions de paysage et d'images qui contribuent de manière assez subjective au choix du scénario.

PLAN MASSE DU PROJET



II.3. - CONCLUSION

Le secteur des bioindustries dégage une image d'activités « high tech » faisant appel à des compétences et des techniques haut de gamme et innovantes. Leurs activités s'appuient sur des compétences et des process scientifiques et rationnels.

Par conséquent, la présence de ces activités en milieu rural exige de réintroduire dans les aménagements prévus une rationalité dans l'organisation des réseaux de la zone qu'on ne retrouve pas dans le paysage rural environnant qui conserve des espaces naturels non entretenus.

En résumé, ce choix consiste à retrouver dans les aménagements, la rationalité scientifique sur laquelle se fonde l'image du secteur des bioindustries.

La composition de type "logotype" a été retenue pour des raisons d'image industrielle forte, allant de pair avec la vocation des entreprises déjà implantées et susceptibles de l'être dans les prochaines années. Il s'agit en effet d'entreprises de biotechnologie et de santé.

Le scénario 3 (version "géoglyphe" vert) n'a pas été retenu en raison de deux problèmes majeurs qui contrecarrent cette configuration :

1. les essences végétales composant le géophyte doit être plantées toutes en même temps
2. la maîtrise foncière n'est pas acquise au sud du ruisseau (en effet le géophyte est implanté de façon à ce que le ruisseau de la Merlaude le traverse, et empiète donc de fait au sud du ruisseau).

Le scénario 5 présente une évolution du scénario 3 car le géophyte est déplacé au nord du ruisseau, et résout de fait les problèmes de maîtrise foncière. Or il a été évoqué un déséquilibre structurel que procure ce déplacement entre le nord et le sud du ruisseau (le sud paraît "vide" d'aménagement par rapport au nord).

Le scénario 4 a fait le consensus avec sa structure rayonnante. L'évolution vers le 6 résultait d'une demande d'un industriel qui n'a pas été suivie.

Le scénario 4 est donc retenu (voir page suivante).

III. - LE PROJET

L'aménagement consistera :

- ⇒ à créer des voiries pour desservir les lots :
 - la voie communale actuelle de la Merlaude sera conservée et aménagée pour devenir l'artère centrale de la ZAC (elle continuera de drainer le faible trafic actuel de véhicules) ; une seconde voie principale de 330 m sera créée en parallèle de la voie communale ;
 - des voiries secondaires rayonnantes et en arc de cercle sur 1200 m ;
 - deux giratoires : un giratoire sur la RD 131^B qui sera l'unique accès à la ZAC ; un second giratoire sur la voie communale actuelle de la Merlaude pour diffuser les trafics dans la ZAC ;
- ⇒ à créer l'assainissement pluvial : fossés enherbés en bord des voiries et deux bassins de rétention de 2700 et 6300 m³ pour recueillir et traiter les eaux pluviales de la ZAC de chaque côté du ruisseau avant rejet
- ⇒ à viabiliser les lots par tous les réseaux courants
- ⇒ à aménager :
 - un sentier piétonnier en lisière de la ripisylve du ruisseau sur 350 m environ
 - un ouvrage hydraulique pour passer de part et d'autre du ruisseau
 - les limites de lots et les alignements de voiries par des plantations

L'aménagement de la ZAC s'effectuera en trois tranches successives (les premiers travaux ne porteront que sur la première tranche) :

- ⇒ **Tranche 1** : aménagement des lots et de la voirie sur toute la longueur de la voie communale actuelle (des Banchereaux à HAUTERIVE, ou dit de la Merlaude) ; sera également créer le giratoire sur la RD 131^B,
- ⇒ **Tranche 2** : aménagement des lots et de la voirie au Nord de la tranche 1, soit entre la tranche 1 et la voie communale de Fontsalive (on reste au nord du ruisseau de la Merlaude)
- ⇒ **Tranche 3** : aménagement des lots et de la voirie au Sud de la tranche 1 (on passe au Sud du ruisseau de la Merlaude), soit entre la tranche 1 et la RD 275.

E6. - LE PROJET SOUMIS A L'ENQUETE : IMPACTS ET MESURES

Bien que les contraintes d'environnement aient été prises en compte lors de l'élaboration du projet, un certain nombre d'effets préjudiciables vis à vis de l'environnement subsistent.

L'objet de ce chapitre est, dans un premier temps, de mettre en évidence les impacts du projet, qu'ils soient positifs ou négatifs et, dans un second temps, de définir les mesures réductrices ou compensatoires au regard de ces effets.

Il convient de rappeler qu'au stade de l'enquête, le projet n'est pas défini dans tous ses détails. En effet, ses caractéristiques précises ne pourront être arrêtées définitivement que dans les phases ultérieures.

I. - EFFETS POSITIFS DU PROJET

Les effets positifs apparaissent dans l'essence même de l'opération, c'est-à-dire sur un plan économique :

⇒ à l'échelle de la commune :

- taxe professionnelle,
- potentialité d'emplois nouveaux,
- génération d'une activité susceptible de "sortir" du Bioparc consistant en une demande journalière de services (restauration, hôtellerie...) à condition que la commune sache tirer partie de cette opportunité

⇒ à l'échelle de l'agglomération :

- emplois nouveaux,
- génération d'une activité commerciale d'offre et de demande en liaison avec les autres entreprises de l'agglomération et les organismes publics (cliniques, hôpitaux, maisons de retraites, établissements thermaux...)

Autre effet positif : il est apporté au profit du réseau viaire.

En effet, la mise en place d'un giratoire sur la RD 131^E (construit pour accéder à la ZAC) aura pour effet de "casser" les vitesses sur la voirie, et donc de sécuriser les conditions de circulation face aux habitations riveraines.

II. - EFFETS NEGATIFS DU PROJET

II.1. - CADRE GEOGRAPHIQUE ET RISQUES NATURELS

II.1.1. - Relief

Effets :

Outre les nouvelles voiries, le fait d'être située sur une zone "plate" n'apportera aucune modification significative de la topographie locale.

Seuls les bassins de rétention occasionneront des déblais plus importants (9000 m³ environ), qui seront soit réutilisés, soit stockés en site de stockage de classe 3.

Mesures prises :

Aucun matériaux excédentaire (sans usage) ne sera évidemment stocké sur le site, sauf à optimiser les déplacements de matériaux pour éviter des transports (réutilisation de matériau excédentaire pour réaliser des merlons paysagers par exemple).

II.1.2. - Géologie et géotechnique

Effets :

Les décaissements nécessaires pour créer les voiries et les lots (lors de la construction des bâtiments d'entreprise), atteindront la couche de terre végétale. Les couches sous jacentes étant des matériaux très courants (sables limoneux), le projet d'extension de la ZAC en lui-même ni ses effets, n'auront de conséquence sur la géologie du site.

Mesures prises :

Sans objet

II.1.3. - Risques naturels

Effets :

La commune d'HAUTERIVE est soumise à un Plan de Prévention des Risques d'Inondation. Le site, bien que situé hors de l'enveloppe de crue centennale de l'Allier, pourra éventuellement être soumis à des crues du ruisseau (sans crue historique) liées à la remontée de l'Allier (le PPR ne stipule pas de crue de ce ruisseau ; il s'agit d'une déduction liée à la proximité de l'enveloppe de crue centennale de l'Allier).

Mesures prises :

Aucune mesure n'est à mettre en place spécifiquement.

II.2. - EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

II.2.1. - Eaux superficielles

Effets

La surface nouvelle qui sera créée représente environ 40 ha de surface brute (voiries, bâtiments, parkings, espaces verts), soit une surface active de 19,5 ha (imperméabilisée).

Aspects qualitatifs :

Un projet de ce type peut entraîner quatre types de pollution des eaux :

- *Pollution chronique* : il s'agit de l'ensemble des pollutions liées à la circulation et au parking des véhicules (fuites de liquides, usure de la chaussée, corrosion des éléments métalliques, usure des pneumatiques, hydrocarbures, ...). Ces polluants sont transportés hors des plates-formes par les vents et les eaux de ruissellement.

- *Pollution accidentelle* : elle survient suite à un déversement de matières dangereuses consécutif à un accident de la circulation. La gravité de ses conséquences est très variable en fonction de la nature et de la quantité de produits déversés, mais aussi du lieu de déversement et de la ressource susceptible d'être contaminée. Elle peut aussi survenir en cas d'incendie lorsque les liquides d'extinction ruissellent sur le sol.

- *Pollution saisonnière* : elle résulte de l'emploi de produits de déverglage utilisés dans le cadre du service de viabilité hivernale, ainsi que de produits phytosanitaires utilisés dans le cadre de l'entretien des espaces végétalisés.

- *Pollution en phase chantier* : elle a pour principale conséquence la modification du substrat des cours d'eau récepteurs. En effet, les particules fines issues du lessivage des sols mis à nu sont drainées vers les points bas. Lorsque celles-ci atteignent un cours d'eau, elles sédimentent entraînant une réduction de l'activité des micro-organismes et le colmatage des frayères. De plus, la circulation des engins et le stockage de divers produits nécessaires à la réalisation du chantier (ciments, hydrocarbures ...) augmentent le risque de pollution des eaux.

Aspects quantitatifs :

La création de surfaces imperméabilisées dans ce périmètre de 42 ha va engendrer un volume supplémentaire d'eaux de ruissellement en un temps plus bref qui seront de surcroît plus polluées (diminution du temps de concentration).

Au nord du ruisseau de la Merlaude, le débit décennal estimé du bassin versant (24,5 ha) passera de 1,16 à 6,2 m³/s. Au sud (13,8 ha), il passera de 0,66 à 3,1 m³/s. L'approche consiste à ne pas augmenter le débit des bassins versants dans le ruisseau à l'état projet.

Mesures

⇒ Bassins

Deux bassins de rétention étanches sont prévus pour récupérer les eaux de chaque côté du cours d'eau :

- bassin Nord d'environ 6300 m³ et dont le traitement des eaux est assuré par rétention dans les rhizomes de plantes, et par filtration sur lit de sables et graviers, situé à l'aval de la partie nord du site, le long de la RD 131^E,
- bassin Sud d'environ 2700 m³ dont le traitement sera le même que celui Nord ou par décantation classique, situé également le long de la RD 131^E.

Ces deux bassins ont pour exutoire le ruisseau de la Merlaude.

	SURFACE COLLECTEE	DEBIT DE FUITE	VOLUME - SURFACE
Bassin Nord	Partie nord : 24,5 ha	100 L/s	6300 m ³ / au moins 1400 m ²
Bassin Sud	Partie Sud : 13,8 ha	100 L/s	2700 m ³ / au moins 900 m ²

⇒ Réseau linéaire

Le réseau linéaire d'assainissement a été prévu par des fossés étanches et enherbés le long des voiries.

L'enherbement des fossés confère un excellent rôle épurateur des eaux, à condition de présenter une pente maximum de 1% et au moins 80 m de longueur. Du fait qu'ils longent la voirie, ils présenteront une longueur totale de 2600 m.

⇒ Franchissement du ruisseau de la Merlaude

Cet ouvrage devra respecter les sections des ouvrages amont et aval. Son dimensionnement de 4x3 m est suffisant pour écouler une crue centennale du ruisseau (11,2 m³/s).

II.2.2. - Eaux souterraines

Effets permanents

Atteinte qualitative

L'atteinte à la qualité de l'eau souterraine constitue l'impact le plus significatif dans ce contexte alluvial, bien qu'aucun périmètre de protection ni captage pour l'alimentation en eau potable n'est situé dans le secteur.

Les risques d'atteintes de la ressource en eau minérale apparaissent assez limités car il s'agit de captages profonds (entre 70 et 100 m), et les rejets possibles de la ZAC s'effectuent en surface. Les sondages géotechniques ont montré la présence d'un substratum marneux à 8 m de profondeur, qui représente un premier obstacle à l'infiltration. L'enjeu de périmètre doit être relativisé car il englobe toute l'agglomération de VICHY-CUSSET-BELLERIVE s/ALLIER, dont les sources potentielles de pollution sont multiples à la fois dans l'espace et le temps.

Concernant le projet, les impacts possibles sont les mêmes qu'avec les eaux superficielles :

- risques de déversement accidentel (mais de probabilité très faible) de liquides polluants (hydrocarbures, fioul, liquides réfrigérant),
- pollution chronique,
- pollution saisonnière,
- pollution en phase chantier.

Atteinte quantitative

Un aquifère peut être atteint en raison de terrassements conséquents pouvant toucher tout ou partie de l'épaisseur de la nappe et de son sens de circulation. Les forts déblais conduisent à des abaissements du niveau piézométrique (et dans des puits privés par conséquent) ; les forts remblais conduisent à la formation de zones sursaturées en eau. Dans tous les cas, on assiste à un accroissement de la vulnérabilité de la nappe.

Les sondages géotechniques réalisés en 1994 n'ont pas rencontré de niveau d'eau. Aucun terrassement significatif n'est prévu dans le projet, sauf pour creuser les deux bassins (2 m de profondeur).

Mesures

Pendant la période de travaux, les vidanges et ravitaillement en carburant se feront sur des aires étanches prévues à cet effet (voir chapitre sur les eaux superficielles).

Le dispositif d'assainissement sera séparatif :

- les eaux usées rejoindront le réseau communal,
- les eaux pluviales seront traitées dans une chaîne comprenant :
 - un séparateur d'hydrocarbures à l'exutoire de chaque lot,
 - des fossés étanches et enherbés sur au moins 80 m (2600 prévus),
 - des bassins de rétention étanches de 6300 et 2700 m³ avant rejet dans le milieu naturel.

II.3. - LE MILIEU NATUREL

A - Lieux humides

La mare située au nord du site (notée sans intérêt) sera à terme supprimée par l'aménagement.

Le lieu humide situé au sud-est sera également supprimé.

B - Ripisylve du ruisseau

Très largement maintenue en l'état, il est prévu les opérations ponctuelles suivantes :

- un sentier piétonnier non revêtu en lisière de la ripisylve de longueur 350 m,
- des consolidations ponctuelles de berge (linéaire total de moins de 20 m sur un linéaire total de berge de 1400m), sans destruction des arbres formant le couvert végétal, et par des techniques végétales de type marcottage.
- le franchissement du ruisseau de la Merlaude (lors de la réalisation de la tranche 3) par une voirie à double sens de 6,50 m, qui nécessitera la création d'un ouvrage hydraulique de section 4x3 m, et un défrichage sur 400 m².

L'ouvrage sera de préférence un cadre ouvert permettant de ne pas altérer le lit du ruisseau.

C - Articulation avec la zone Natura 2000

Compte tenu :

- de la distance séparant l'extension projetée de la ZAC et la zone Natura 2000 (1 km) avec des cultures céréalières formant une zone tampon
- du parti d'aménagement retenu pour l'extension de la ZAC où :
 - maintien de la ripisylve du ruisseau de la Merlaude

- progressivité des aménagements en trois tranches selon opportunités de commercialisation
- des mesures de dépollution exemplaires choisies pour le traitement des eaux pluviales des parkings, bâtiments et voiries,

on retiendra l'absence d'impact qui soit significatif sur la zone Natura 2000.

Quatre grands types d'objectifs ont été définis :

- les objectifs transversaux communs à tous les thèmes et tous les habitats
- la gestion des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire
- l'animation, communication, pédagogie

Le tableau présenté page suivante récapitule les objectifs transversaux communs à tous les thèmes ayant un rapport avec le projet de ZAC.

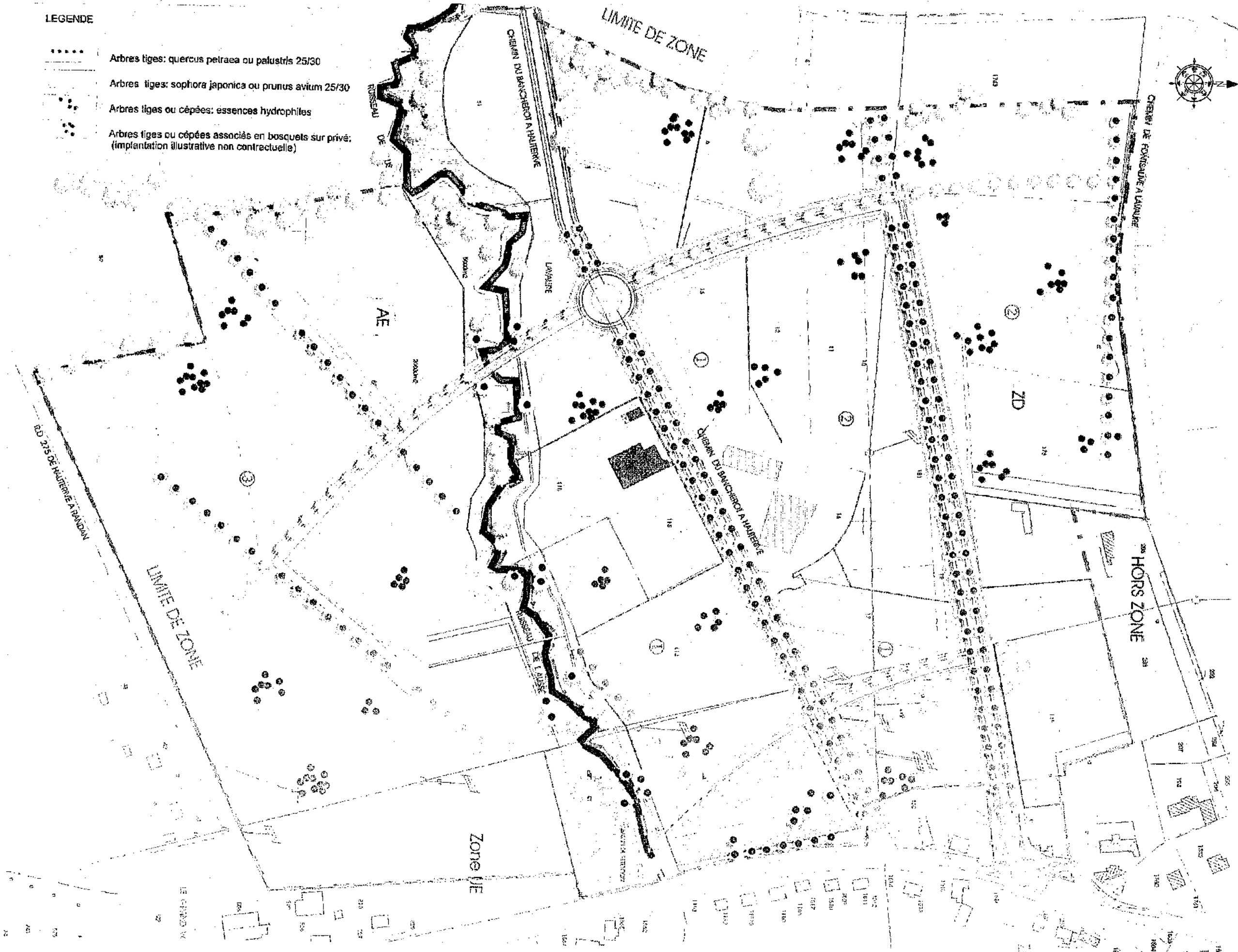
OBJECTIFS	STRATEGIE	MODALITES D'INTERVENTION	APPLICATION AU SITE PROJETE DE LA ZAC DU BIOPARC
<ul style="list-style-type: none"> • Eviter la fragmentation et la destruction directe par activités consommatrices de terrain • Maintenir des zones tampons et des corridors pour préserver les habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire des perturbations induites (préservation d'une continuité transversale des habitats, y compris sans intérêt majeur) 	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter l'extension urbaine et les constructions (voiries, bâtiments, équipements divers) sur le site. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en compatibilité des documents d'urbanisme • Etude d'impact (prise en compte des enjeux du site Natura 2000) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte du document d'objectif existant • Maintien de la ripisylve du ruisseau de la Merlaude
<ul style="list-style-type: none"> • Préservation de la qualité de l'eau de la rivière et des boires • Eviter les pollutions 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des sources de pollution industrielles : mise aux normes des ouvrages publics et privés 	<ul style="list-style-type: none"> • Application réglementation en vigueur • Respect des préconisations du SAGE à venir 	<ul style="list-style-type: none"> • Triple traitement des eaux pluviales : <ul style="list-style-type: none"> - eaux des lots : séparateur-fossés enherbés-bassin de rétention à filtration végétale - eaux des voiries : fossés enherbés-bassin de rétention à filtration végétale
<ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte des enjeux du site et articulation avec d'autres projets ou procédures concernant l'aménagement du territoire et l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordination du programme Natura 2000 avec les autres projets 	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation d'une réunion entre les porteurs de projet • Communication et information des porteurs de projets 	<ul style="list-style-type: none"> • Sans objet dans le cadre du présent dossier "loi sur l'eau"

On rappellera tout d'abord que l'extension projetée de la ZAC du Bioparc et la ZAC elle-même se situent hors du périmètre de la zone Natura 2000 "Val d'Allier sud", plus précisément à 1 km à l'ouest, en rive gauche de l'Allier. Le lien physique susceptible de transférer certains effets du projet de la ZAC vers le site Natura 2000 est le ruisseau de la Merlaude, affluent direct de l'Allier. Entre les deux secteurs, s'étendent des cultures céréalières.

REPERAGE DES ESSENCES

LEGENDE

- Arbres tiges: quercus petraea ou palustris 25/30
- Arbres tiges: sophora japonica ou prunus avium 25/30
- Arbres tiges ou cèpées: essences hydrophiles
- Arbres tiges ou cèpées associés en bosquets sur privé; (implantation illustrative non contractuelle)



II.4. - PAYSAGE

Impacts

On rappellera que le site du Bioparc héberge déjà depuis quelques années une quinzaine d'entreprises, et que quatre bâtiments de surface au sol comprise entre 600 et 1500 m² se trouvent groupés au centre du site.

L'implantation de ces bâtiments a déjà transformé le paysage, initialement constitué de prairies, d'autant plus qu'ils sont situés en partie centrale du site, et que l'un d'eux est assez élevé (15 à 20 m), et est perçu des quatre coins cardinaux.

L'impact paysager a donc déjà "fait son effet".

Le site est perçu en cours de mutation car ces quatre bâtiments, concentrant toute la modernité sur 2 ha parmi cet environnement verdoyant, ne facilitent pas la lecture du paysage.

L'extension du site étant prévu en trois tranches, la progression à court terme s'effectuera en continuité avec les bâtiments existants, ce qui paraît cohérent. Il est important de noter que la dernière tranche est réservée à la partie Sud du ruisseau de la Merlaude, que l'on ne perçoit pas depuis l'entrée actuelle, ni depuis l'entrée future par le giratoire. L'espace de cette troisième tranche peut encore être considéré comme vierge en raison de la séparation verte que procure la ripisylve, et pourrait même par ailleurs se concevoir sans aménagement.

On rappelle que la tendance de l'aménagement est celle du modernisme affiché, tout en restant en harmonie avec le contexte. On cherche à reproduire une ambiance nouvelle environnementale verte mais urbaine, plutôt qu'une véritable insertion, ou une fusion dans l'environnement existant de tendance rurale.

Mesures

Les propositions de plantations sont les suivantes :

- Chêne sessile et chêne des marais en simple et double alignement sur les voies rayonnantes et quelques voies secondaires,
- Sophora du Japon ou merisier sur les voies en arc de cercle,
- Essences hydrophiles près de la ripisylve et des bassins de rétention,
- Quelques arbres en bosquets au milieu de quelques lots.

Certaines espèces doivent être absolument proscrites de l'aménagement en raison de la menace pour la biodiversité qu'elles présentent (on parle de "pestes végétales") :

- la renouée du Japon (*Fallopia japonica*)

- le solidage du Canada
- la basalmine géante.

Outre les alignements d'essences végétales le long des voiries, il sera recherché un traitement paysager :

- des limites de lots (privés) entre eux mêmes et la voirie : clôture adaptée, plantations...
- des limites de la ripisylve : maintien en l'état, éviter les éclaircissements, sentier piétonnier en limite extérieure...
- des limites de la zone en général : maintien et valorisation de haies bocagères (environ 800 m) et arborées existantes (environ 800 m).

II.5. - ACTIVITES ECONOMIQUES - DEPLACEMENTS

II.5.1. - Activités économiques

Impacts

⇒ Agriculture

Une superficie agricole de 40 ha initialement vouée au pâturage sera progressivement délaissée au profit de l'aménagement, représentant près de 10 % de la Surface Agricole Utilisée en 2000.

Le délaissement des prairies s'effectuera très progressivement en fonction des opportunités de commercialisation des lots.

⇒ Autres activités économiques

Pas d'impact négatif significatif

Mesures

⇒ Agriculture

Les propriétaires agricoles seront dédommés de la vente des parcelles.

⇒ Autres activités économiques

Sans objet.

II.5.2. - Déplacements

Impacts

Considérant la réalisation de 40 lots contenant chacun 15 personnes, on estime la population active de ce site à 600 personnes à terme.

Considérant qu'en l'absence de structure de restauration "express" (actuellement à HAUTERIVE), les personnes se déplaceront en véhicules pour déjeuner, le nombre de trajets seraient de 4 par jour, soit 2400 veh/j qui transiteraient par le giratoire d'accès.

Considérant que ce trafic pendulaire s'effectuera essentiellement entre VICHY/BELLERIVE et HAUTERIVE, on est en mesure d'attendre un trafic de l'ordre de 2000 veh/j sur la RD 131 jusqu'au pont de BELLERIVE.

Partant sur la base hypothétique de 5500 veh/j actuellement, l'augmentation de trafic serait de + 36 % à un horizon estimé à 5 ans.

Cette évaluation puise dans des hypothèses de base très arbitraires ; elle peut considérablement varier en faisant varier les paramètres suivants :

- nombre moyen de personnes occupant un lot (actuellement on totalise 100 emplois sur 3 lots soit 33 personnes par lot),
- nombre de personnes susceptibles de sortir déjeuner (cela dépend des opportunités locales, telle par exemple l'implantation d'un restaurant sur place),
- développement du covoiturage,
- opportunités de commercialisation des lots,
- etc.

La RD 131 est bordée par de nombreuses habitations sur la commune de BELLERIVE (entre le lieux-dits les Sables et la Grange au Grain) ; leur nombre étant assez limité du côté d'HAUTERIVE. Cette augmentation de trafic apportera une gêne sonore, qui ne sera ressentie que très progressivement en fonction du développement de la ZAC.

Mesures

Calcul des estimations de trafic

L'estimation du trafic sur la RD 131^E lié au Bioparc devrait être précisée sur la base de données moins arbitraires et plus fiables : nombre de lots, estimation du nombre de personnes en fonction de la taille du lot, progressivité des investissements dans le temps. Parallèlement, un comptage de trafic pourrait être réalisé afin d'évaluer l'apport de trafic.

Sécurisation de la RD 131^E

Le giratoire contribuera à ralentir les vitesses, mais il conviendrait de vérifier la fiabilité de l'itinéraire entre le Bioparc et le pont de BELLERIVE sur le plan sécuritaire.

Bruit

Une anticipation sur les nuisances sonores permettrait d'éviter la formation d'éventuels "points noirs bruit" du réseau routier.

II.6. - URBANISME - HABITAT – RESEAUX

II.6.1. - Documents d'urbanisme et bâti

Effets permanents

Le projet est compatible avec le plan d'occupation des sols de la commune d'HAUTERIVE.

Le projet nécessite la destruction de deux habitations :

- l'une pour la création du giratoire, située le long de la RD 131^E
- la seconde pour l'extension de la ZAC proprement dite le long de la voie communale interne au site.

Effets temporaires

Les travaux pourront donner lieu à des occupations temporaires des espaces privés.

Mesures prises

Toute expropriation d'un terrain donnera lieu à indemnisation au propriétaire (par la voie amiable ou de l'expropriation).

Toute occupation temporaire du terrain d'un riverain donnera lieu si besoin à une remise en état de ce terrain.

II.6.2. - Les réseaux divers

Effets permanents

La ligne aérienne HTA sera enterrée afin de préserver l'image factuelle du Bioparc.

Les autres réseaux seront développés progressivement en même temps que les aménagements de voiries et de lots (télécom, eau potable, eaux usées).

Le réseau d'eau pluviale sera conçu par fossés enherbés et deux bassins de rétention à l'aval avant rejet dans le ruisseau de la Merlaude.

Effets temporaires

Sans objet.

Mesures

Concernant les réseaux, il sera suivi la procédure normale de consultation des concessionnaires de réseau afin qu'ils interviennent lors des travaux.

II.7. - PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE

Impacts

Sans objet.

Impacts temporaires

Sans objet.

Mesures

Sans objet.

II.8. - LA SANTE PUBLIQUE

II.8.1. - Préambule

Pour qu'un projet ait un impact sur la santé publique, il convient d'examiner trois critères potentiellement liés entre eux :

- La Source de pollution (S),
- Le Vecteur de transfert vers et dans les milieux (V),
- La Cible (C) ou l'homme.

Si un des trois critères disparaît, l'impact sur la santé n'a plus lieu d'être.

II.8.2. - Inventaire des populations

La ZAC est implantée sur la commune d'HAUTERIVE dans une zone à l'urbanisation diffuse localement :

- Habitations face à la ZAC (lieu-dit la Merlaude et les Bourses),
- Habitations de Champ Guérin à 500 mètres au Nord-Est,
- Habitations du centre bourg d'HAUTERIVE à 1000 mètres au Nord-Est.

Ainsi, l'homme est présent dans un environnement proche du site.

II.8.3. - Voies potentielles de transfert

Les voies potentielles de transfert des impacts d'un projet sur la santé publique sont :

- un transfert par le milieu atmosphérique : inhalation de paramètres polluants, nuisances sonores.
- un transfert par le milieu aquatique superficiel ou souterrain en cas de pollution des eaux : impacts sur les captages AEP, sur la qualité des rivières et donc sur la qualité des poissons, impacts sur les potagers en cas d'arrosage des sols par des eaux polluées....
- un transfert par des sols et sous-sols pollués : impacts sur les potagers par exemple.

II.8.4. - Effets sur la santé

➤ La santé et les nuisances sonores

Le bruit constitue en effet la nuisance la plus mal vécue par les populations. Les risques liés à un bruit ambiant excessif sont la surdité, le stress, l'accroissement des maladies cardio-vasculaires, la surconsommation de médicaments contre l'anxiété, les insomnies.

➤ La santé et la pollution atmosphérique

L'air est en effet indispensable à la vie et chaque être humain inhale en moyenne 17 m³ d'air par jour. L'air pur n'existe pas : des polluants y sont toujours présents en plus ou moins grande quantité. Il y a pollution de l'air lorsque la présence d'une substance étrangère ou une variation importante de ses composantes sont susceptibles de provoquer un effet nocif, de créer une nuisance ou une gêne.

La pollution atmosphérique peut venir de trois origines principales :

- le trafic routier à l'origine d'émissions d'oxydes d'azote, d'oxydes de carbone, de particules, d'hydrocarbures totaux non méthaniques, de plomb....

- les installations de combustion (chauffage urbain, centrales thermiques...) à l'origine d'émissions d'oxydes de carbone, d'oxydes de soufre, de particules,....
- les procédés industriels à l'origine d'émissions de polluants divers (métaux, composés organiques volatils, hydrocarbures aromatiques polycycliques,).

Les principales conséquences d'une pollution atmosphérique sur la santé sont :

- des nuisances sensorielles (odeurs, opacité de l'air),
- des irritations des yeux, des voies respiratoires, de la peau,
- des aggravations de maladies respiratoires chroniques (bronchites, asthmes, ..)
- des effets plus ou moins toxiques selon les polluants,
- des effets mutagènes selon les polluants....

➤ La santé et la pollution des eaux

Les eaux de ruissellement sur les voiries et les rejets de ces eaux dans le milieu naturel peuvent provoquer une pollution des eaux superficielles et des eaux souterraines en cas d'infiltration.

Vis à vis de la santé humaine, la pollution induite sur la ressource en eau et donc sur le sol et le sous-sol peut entraîner des conséquences importantes sur l'exploitation d'un captage et des conséquences moindres sur la pêche et l'exploitation de potagers.

II.8.5. - Identification des dangers

Il a été vu précédemment que les **dangers potentiels** liés à l'aménagement de la ZAC et **pouvant entraîner des effets sur la santé publique** sont :

- **des nuisances sonores** en phase d'aménagement et en phase d'exploitation de la ZAC.
- **des dégagements dans l'atmosphère** de poussières, de paramètres polluants des installations classées en phase d'aménagement et d'exploitation de la ZAC.
- **des envols de poussières pouvant se retrouver dans les eaux et des rejets d'eaux pluviales traitées dans le ruisseau de la Merlaude puis l'Allier** en phase d'aménagement et en phase d'exploitation de la ZAC.

D'autre part, l'implantation d'entreprises sur la zone peut être à l'origine de pollution accidentelle sur les parcelles. Ces entreprises peuvent être classées au titre de la nomenclature des **installations classées** pour la protection de l'environnement. A ce titre, elles sont, entre autre, **assujetties aux prescriptions de l'Arrêté du 2 février 1998 et devront respecter des prescriptions particulières pour la protection du sol et du sous-sol** (entre autre produits polluants stockés sur rétention dont la capacité sera conforme à la réglementation). **Toute installation classée présente sur le site respectera la réglementation.**

Ces dangers sont, d'une part temporaires pour l'ensemble des nuisances en phase d'aménagement et, d'autre part négligeables et du ressort des entreprises qui devront respecter les réglementations en vigueur.

II.8.6. - Effets sur la santé publique

Ainsi, le projet d'aménagement de la zone d'implantation de la ZAC n'aura pas d'impact notable sur la santé publique.

II.9. - NUISANCES

II.9.1. - Nuisances sonores

Pour les habitations riveraines de la ZAC du Bioparc, seul le bruit routier est le plus significativement ressenti. Le niveau actuel a pu être estimé aux alentours de 65 dB(A), ce qui représente le seuil maximal d'une zone d'ambiance modérée.

Le développement de la ZAC ne va pas apporter à lui seul un impact significatif car : les véhicules s'y déplaceront lentement, la zone est un point de départ ou d'arrivée, les entreprises seront soumises à la législation sur les installations classées leur imposant le respect de seuils sonores (arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement).

Le tableau ci après présente les seuils d'émergence admissible pour les installations classées :

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

En outre, un surcroît de trafic sera attendu sur la RD 131^E. Avec 2000 veh/j supplémentaires, les niveaux sonores peuvent atteindre aisément la tranche 65-70 dB(A) pour une habitation située entre 10 et 20 m du bord de la voie. Ces données doivent être validées en précisant les paramètres d'entrée.

L'impact sonore sur les habitations, compte tenu de la nature des aménagements et de leur progressivité, présente un faible degré de nuisance.

II.9.2. - Qualité de l'air

L'agglomération de Vichy ne dispose pas de stations de mesure de la qualité de l'air. Seule la ville de Montluçon en est équipée.

On donne ci-dessous les seuils de pollution déclenchant les procédures d'information ou d'alerte :

<u>Note</u>			
Les indices			
Ils représentent selon une échelle graduée de 1 à 10 la qualité de l'air (valeur 1 : très bon). Le calcul est effectué à partir des 4 principaux polluants (SO ₂ , PS, NO ₃ , O ₃).			
Les seuils d'alerte (en µg/m³ d'air)			
	Mise en vigilance	information et recommandation	alerte
Dioxyde d'azote	170	200	400
Dioxyde de soufre	280	300	600

Le niveau de vigilance (ex. niveau I) consiste en une mise en éveil des services concernés précédant la mise en place du niveau de recommandation (Atmo Auvergne, Préfecture, DRIRE, élus...).

Le niveau de recommandation (ex. niveau II) consiste en une information du grand public. Le réseau de mesure envoie par fax un bulletin d'information spécial indiquant le dépassement des seuils aux différents organismes et médias. Cette information est ensuite répercutée afin que l'ensemble de la population soit averti.

Le niveau d'alerte (ex. niveau III) signifie que le seuil d'alerte de la pollution est dépassé et que des mesures d'urgence doivent être prises comme la circulation alternée, la réduction de la vitesse des véhicules, la réduction des émissions des industries, ...

Les installations classées sont soumises à une réglementation très stricte concernant leurs rejets dans l'atmosphère (poussières, monoxyde de carbone, oxydes de soufre, oxydes d'azote, chlorure d'hydrogène, fluor, composés organiques volatils) : l'arrêté ministériel du 2 février 1998 (articles 26 à 30).

L'impact atmosphérique sur les riverains, compte tenu de la nature des aménagements et de leur progressivité, présente un faible degré de nuisance.

(partie qui sera complétée dans le cadre du dossier définitif)

III. - COUT DES MESURES PROPOSEEES

On peut considérer deux catégories de mesures en faveur de l'environnement :

- 1 - celles résultant des études de faisabilité au cours desquelles sont mises en évidence des enjeux environnementaux que le projet doit éviter dans la mesure du possible. Dans ce cas précis, l'enjeu d'importance que constitue la ripisylve du ruisseau de la Merlaude, a justifié son maintien, voire même sa valorisation.
- 2 - celles bien identifiables, correspondant à des aménagements ou à des dispositions spécifiques qui peuvent être, selon les cas :
 - d'ordre général comme les financements d'aménagements paysagers
 - ou à caractère plus ponctuel comme les dispositions d'assainissement des eaux pluviales.

L'incidence financière de la première catégorie ne peut pas être appréhendée, car cette dernière fait partie intégrante d'une démarche globale de projet.

Le coût des autres mesures d'insertion spécifiques est, a priori, plus aisément quantifiable.

A titre indicatif, on peut donner les ordres de grandeur suivant :

• Aménagements paysagers TTC	:	XXX k euros
• Assainissement pluvial TTC	:	XXX k euros
• Giratoire sur la RD 131 ^E TTC	:	XXX k euros
		<hr/>
		XXX k euros
TTC		

Il serait plus opportun de citer la plus value que représentent les aménagements, rendant cohérente la force de l'image attractive que l'on souhaite donner au site : en effet, les bassins de rétention par traitement végétal constituent une innovation dans l'assainissement pluvial de ZAC, ainsi que la stratégie paysagère faisant le pari de restituer une image à la fois urbaine et verte dans un site rural (traitement des limites par exemple).

E7. - NOTE METHODOLOGIQUE

I. - LES ASPECTS REGLEMENTAIRES

Le cadre et le contenu de l'étude d'impact réalisée répondent à la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, et de ses décrets d'application n° 77-1 141 du 12 octobre 1977, n° 93-245 du 25 février 1993 et n° 95-696 du 9 mai 1995.

Conformément à l'application de l'article 19 de la loi n° 96-1 236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, l'étude d'impact contient un paragraphe sur "les effets du projet sur la santé".

II. - LES INTERVENANTS

- **Maître d'ouvrage des études**

Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier – 9, place de l'Hôtel de Ville BP 2956 03209 VICHY cedex

- **Représentant mandataire du Maître d'ouvrage des études**

Société d'Équipement de l'Auvergne (SEAU) – Agence de l'Allier – 42, rue de la République

- **Mise en forme de l'étude d'impact**

SERALP INFRASTRUCTURE Agence Auvergne : 6, avenue Jean Jacques Rousseau ZAC Pacheroux 63510 AULNAT

- **Paysage**

AXE SAONE et cabinet HUBERT

III. - LES METHODES UTILISEES

III.1. - L'ETAT INITIAL

Les données de l'état initial proviennent essentiellement :

- du recueil de données réalisé auprès des administrations et organismes concernés, en juin 2003, par les voies du courrier et de l'internet
- des informations et documents fournis par la SEAU et Vichy Val d'Allier (études de faisabilité)
- de deux visites sur le site

➤ **Administrations et organismes consultés**

Organisme consulté	Objet de la demande
D.D.A.S.S.	▪ captages d'eau potable et périmètres de protection (eaux potables et eaux minérales)
D.D.A.F.	▪ Liste des pompages pour l'irrigation ▪ Zones remembrées ▪ Statistiques sur l'activité agricole
Maître d'œuvre étude (SEAU)	▪ Plan d'occupation des sols d'HAUTERIVE
D.R.A.C.	▪ Monuments historiques ▪ Vestiges archéologiques
DIR. EN Auvergne	▪ ZNIEFF, autres sites réglementés
INSEE	▪ Statistiques démographiques – Equipements communaux
Conseil Général – service transports	▪ Lignes régulières et scolaires d'autocars ▪ Trafics routiers
Chambre de Commerce et d'Industrie	▪ Statistiques sur les activités économiques

➤ **Données et études consultées**

- Première étude de faisabilité – 1996
- Seconde étude de faisabilité – Mars 2003
- Plan d'occupation des sols
- Etude géotechnique – octobre 1994
- Carte IGN au 1/25 000° et carte géologique au 1/50 000

HAUTERIVE

Aménagement ZA BIOPARC

SOCIETE D'EQUIPEMENT DE L'AUVERGNE

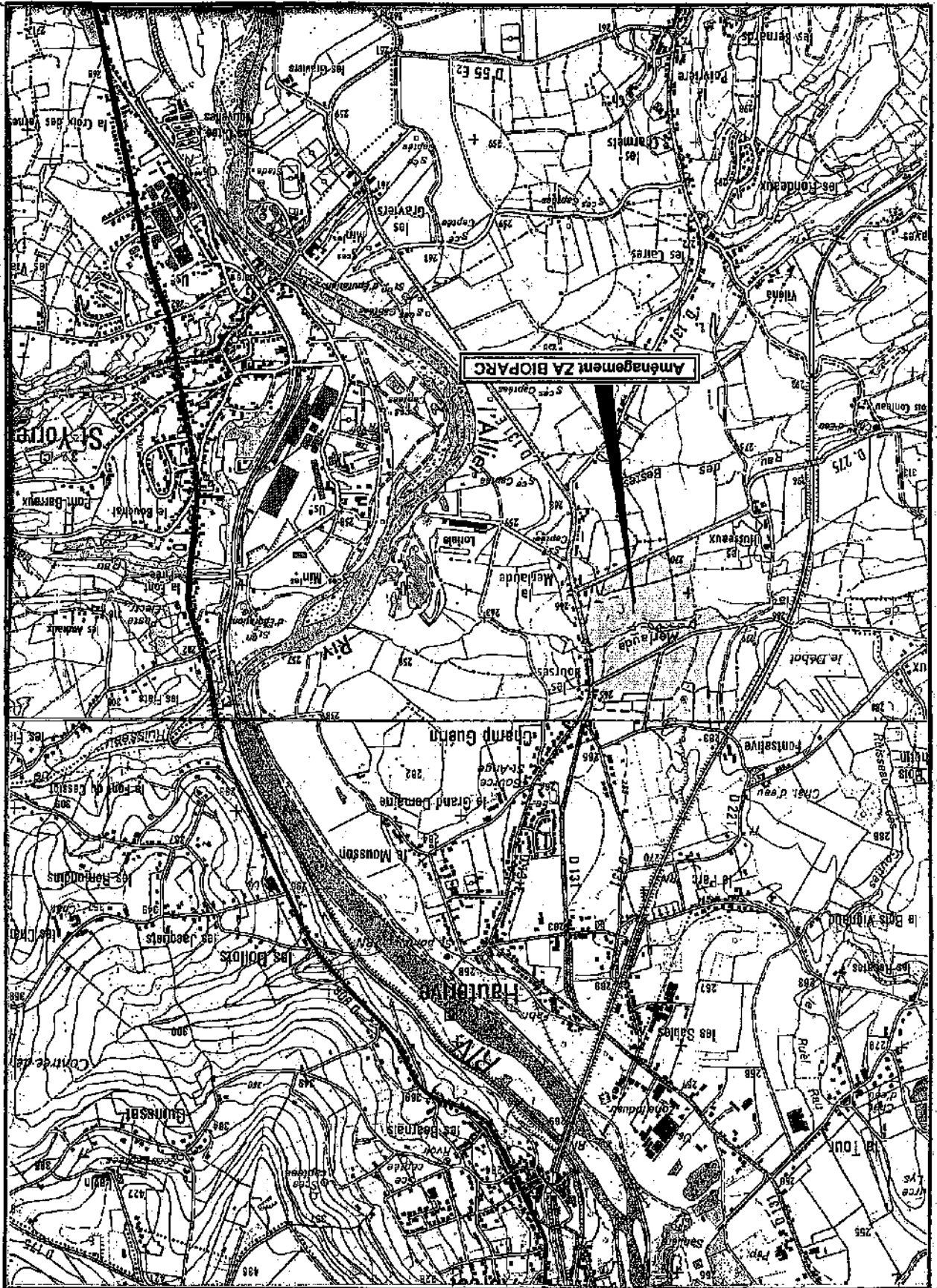
VICHY VAL D'ALLIER

AXE SAÔNE et D. HUBERT
Maîtres d'Oeuvre

RECONNAISSANCE GEOTECHNIQUE PRELIMINAIRE

Novembre 2003

GEOCENTRE
18200 FOSSE NOUVELLE



1. GENERALITES

1.1. INTRODUCTION

La présente étude a été réalisée à la demande et pour le compte de la Société d'EQUIPEMENT DE L'Auvergne à MOULINS (03).

Elle concerne la reconnaissance géotechnique préliminaire à l'aménagement de la future ZA BIOPARC sur la commune de HAUTERIVE (03).

1.2. MORPHOLOGIE ET GEOLOGIE DU SITE

◆ Localisation :

- ZA BIOPARC située au Sud de HAUTERIVE, à l'Est de la ligne SNCF Paris / Clermont-Ferrand,
- Terrain globalement délimité par la RD131 à l'Est, la RD275 au Sud, le chemin de Fontsalive au Nord et le chemin de St Sylvestre à l'Ouest.

◆ Morphologie :

- A environ 900 m de l'Allier, en rive gauche,
- Morphologie de thalweg, drainé par le ruisseau de la Merlaude, orienté Ouest / Est,
- Pente générale du secteur vers l'Ouest,
- Altitude globalement comprise entre +262 ngf et +274 ngf.

◆ Occupation du site :

- Superficie d'environ 35 ha,
- Terrains agricoles essentiellement,
- Zones de friches et broussailles, notamment en bordure du ruisseau,
- Une mare en secteur Nord-Ouest de la ZA,
- Emprise de la ZA traversée par le chemin des Banchemaux à Hauterive,
- Quelques bâtiments existants en partie centrale de la ZA.

◆ **Coupe géologique prévisionnelle :**

- Terre végétale et arable et localement remblais ou sols remaniés,
- Alluvions de la Merlaude et colluvions de fond de vallon,
- Alluvions sableuses et graveleuses de l'Allier, plus ou moins argileuses, avec possibilité d'épandages argileux et argilo-sableux,
- Marnes, argiles et calcaires de l'Oligocène,
- Grès du Stampien, avec intercalations argileuses,
- Nappe et circulations d'eau de versants,
- Nombreuses sources minérales captées signalées dans le couloir alluvial de l'Allier, à l'Est de la RD131,
- Anciennes sablières signalées au Sud et à l'Ouest du site ; ancienne carrière de grès au Nord du terrain (au Nord du chemin de Fontsalive).

2. RECONNAISSANCE DES SOLS

2.1. OBJECTIFS DE LA RECONNAISSANCE

Les objectifs de la reconnaissance préliminaire étaient :

- ◆ la vérification de la coupe géologique prévisionnelle,
- ◆ le suivi, à large maille, de l'épaisseur et de la nature des sols de recouvrement, futurs supports des plates-formes de dallages et de voiries,
- ◆ l'examen de la plasticité des faciès argileux et argilo-sableux,
- ◆ le contrôle, de manière statistique, à large maille, des caractéristiques mécaniques des sols superficiels et semi-profonds et localement profonds,
- ◆ l'approche du schéma hydrogéologique superficiel,
- ◆ l'approche de la perméabilité des sols superficiels et semi-profonds.

Afin :

- d'établir un premier zoning géotechnique,
- d'envisager, pour chaque zone, les principes généraux de fondations de structures et de dallages des bâtiments, sans prédimensionnement,
- d'orienter la conception des voiries de desserte,
- d'examiner les principales sujétions d'aménagement,
- d'apprécier la possibilité de rejet des eaux de pluie de toitures sur le site.

L'étude GEOCENTRE est de type G0 + G11 + G12 Phase 1, au sens de la Norme NFP 94-500. Elle comporte 3 missions :

- ◆ G0 : Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques,
- ◆ G11 : Etude préliminaire de faisabilité géotechnique, pour les bâtiments et puits d'infiltration des EP,
- ◆ G12 Phase 1 : Etude de faisabilité des ouvrages géotechniques avec quelques exemples types de structures de voiries lourdes, pour les voiries de desserte.

L'étude de l'ouvrage de franchissement du ruisseau de la Merlaude ne faisait pas partie de l'étude de GEOCENTRE.

2.2. PROGRAMME DE RECONNAISSANCE

L'implantation des essais et sondages a été ajustée en fonction des autorisations d'accès sur les parcelles. Ainsi, aucun sondage n'a été réalisé sur les terrains situés au Sud du ruisseau de la Merlaude. Les essais et sondages ont été effectués au Nord du ruisseau de la Merlaude, soit approximativement sur les 2 tiers Nord de la ZA BIOPARC.

Le programme de la reconnaissance a comporté :

- ◆ 12 essais de pénétration dynamique lourde, notés P6 à P17, arrêtés entre 7 m et 8 m sous TN ou poussés au refus entre 2.70 m et 4.25 m sous TN en P11, P15 et P16,
- ◆ 6 sondages géologiques à la tarière hélicoïdale Ø 100 mm (T6, T7, T9, T11, T13 et T15), poussés au refus ou descendus entre 2.40 m et 4.50 m de profondeur,
- ◆ la réalisation de 6 essais d'infiltration d'eau par percolation dans les sondages tarières précédents,
- ◆ 11 puits géologiques au tractopelle : F6 à F20,
- ◆ des analyses en laboratoire :
 - teneur en eau : 46 unités,
 - limites d'Atterberg : 1 unité,
 - essai au bleu de méthylène : 2 unités,
 - teneur en fines : 3 unités,
 - analyse granulométrique : 1 unité,
 - essai I.P.I. : 3 unités.

La distance entre points d'investigation varie de 60 m à 140 m environ. Elle constitue la limite de résolution de l'étude.

Les cotes des essais et sondages ont été déduites du plan topographique établi par D. HUBERT, Géomètre-Expert à CUSSET.

L'implantation des sondages et essais est reportée sur le plan au 1/2500^{ème} joint en fin de rapport avec les diagrammes des essais au pénétromètre dynamique, les coupes des sondages à la tarière et les coupes des fouilles géologiques au tractopelle.

2.3. ANALYSE DES RESULTATS

Nous avons reporté sur le plan de sondages :

- ◆ au droit de chaque point d'investigation, la cote du TN,
- ◆ au droit des sondages géologiques (fouilles au tractopelle et tarières), l'épaisseur d'argile verte plastique,
- ◆ au droit des essais au pénétromètre dynamique, la profondeur sous TN actuel du toit des faciès sableux compacts (assimilé à $R_d \geq 4.5 / 5.0$ MPa).

Sur les 2 tiers Nord de la ZA BIOPARC, la succession lithologique comprend les termes suivants :

2.3.1. LA TERRE VEGETALE ET ARABLE

La terre végétale et arable recouvre le site sur 0.30 m / 0.35 m d'épaisseur (ponctuellement sur 0.45m).

Elle est sablo-argileuse, limono-sableuse et limono-argileuse, brun clair à brune.

2.3.2. LES ARGILES VERTES PLASTIQUES

Elles sont composées par des argiles vertes et vert kaki, parfois sableuses.

En règle générale, les argiles vertes apparaissent immédiatement sous la terre végétale. En F15, un épandage d'argile verte est intercalé sur 0.35 m d'épaisseur au sein des matériaux sableux.

Les épaisseurs d'argile verte varient :

- ◆ de 1.05 m à 1.95 m en partie médiane du terrain (zone définie à partir des sondages T6, F6, F10, F12, F17 et F19),
- ◆ entre 0.35 m et 0.65 m en T7, F8, F15, F18 et F20, vers l'Est et vers le Nord de la ZA.

L'argile verte n'a pas été observée en T9, T11 et F16, vers l'Ouest de la ZA, ainsi qu'en T13 et F14, vers l'Est.

Les teneurs en eau sont élevées :

$$25 \% \leq W_n \leq 42 \%$$

Les limites d'Atterberg, réalisées sur l'argile verte prélevée en F12, indiquent qu'il s'agit d'un matériau très plastique, à fort potentiel de retrait-gonflement :

$$I_p = 67 \%$$

Classe AFNOR : A4 m

Avec un état hydrique actuel moyen en F12 ($I_c = 0.98$), la portance de l'argile verte est très faible : $IPI \# 1 \%$.

La compacité de l'argile verte est très faible :

$$0.3 / 0.4 \text{ MPa} \leq R_d \leq 1.5 / 2.0 \text{ MPa}$$

2.3.3. LES MATERIAUX ARGILLO-SABLEUX A SABLO-LIMONEUX

Ils sont rencontrés sous les argiles vertes, à partir de 0.70 m à 2.30 m de profondeur, et localement sous la terre végétale et arable vers l'Ouest et vers l'Est de la ZA.

Cet horizon regroupe des argiles sableuses à très sableuses, des limons sableux, des sables argileux et des sables limoneux parfois légèrement graveleux, de couleur brun, marron et gris brun.

Les teneurs en eau sont variables :

♦ faciès à dominante sableuse ou limoneuse : $10 \% \leq W_n \leq 21 \%$

♦ faciès à dominante argileuse : $16 \% \leq W_n \leq 24 \%$

Les analyses en laboratoire, réalisées sur le limon sableux marron prélevé en F18, indiquent :

$$VBS = 1.82 \text{ g / 100 g}$$

$$\text{Teneur en fines : } 41 \%$$

Classe AFNOR : A1 h, proche A1 m

Le limon sableux est peu plastique. Il est sensible à l'eau et à la trituration.

La portance du limon sableux est modérée en F18 (pour $W_n = 14\%$) : IPI # 6 %.

Dans l'argile très sableuse marron échantillonnée en T15, la proportion de la fraction fine est de 43 %.

Les résistances dynamiques sont faibles à modérées :

$$1.0 / 2.0 \text{ MPa} \leq R_d \leq 4.0 / 4.5 \text{ MPa}$$

avec un passage argilo-sableux mou en P11, dans une zone de légère dépression : $R_d \# 0.3 / 1.0 \text{ MPa}$.

2.3.4. LES FACIES SABLEUX COMPACTS

Ils apparaissent vers 0.40 m / 0.50 m de profondeur en P14 / F14, à l'Est du terrain, et en P9 / T9 et P16 / F16, à l'Ouest du terrain.

Le toit des faciès sableux compacts s'approfondit en partie médiane du terrain, jusqu'à 2.90 m / 3.30 m sous TN en P12 / F12 et P6 / T6.

Sur les pénétrogrammes, l'épaisseur des faciès sableux compacts, assimilés à $R_d \geq 4.5 / 5.0 \text{ MPa}$, est estimée entre 1.30 m en P16 et 4.00 m / 5.00 m.

Les sondages géologiques identifient des sables graveleux et des sables, légèrement argileux à très argileux, parfois limoneux, de couleur beige, gris vert, gris beige, marron et brun.

Les analyses en laboratoire, réalisées sur le sable limoneux et graveleux marron et brun prélevé en T9 et F16, indiquent qu'il s'agit d'un matériau peu plastique :

$$\text{VBS} = 0.70 \text{ g / 100 g (en F16)}$$

$$\text{Teneur en fines} : 16 \% / 17 \%$$

$$\text{Classe AFNOR} : \text{B5 m (en F16)}$$

La portance du sable limoneux et graveleux est assez élevée en F16 : IPI # 14 % pour $W_n = 14\%$.

Les résistances dynamiques sont modérées à élevées dans l'ensemble :

$$4.5 / 5.0 \text{ MPa} \leq R_d \leq 12.0 / 16.0 \text{ MPa}$$

avec des bancs très compacts $R_d > 20.0 \text{ MPa}$

Elles sont plus faibles en P15, entre 1.20 m et 2.40 m de profondeur, dans un niveau sableux très argileux :

$$4.5 \text{ MPa} \leq R_d \leq 7.0 \text{ MPa}$$

Il faut également souligner que la présence d'un épandage argileux à limono-sableux en T15 / F15, intercalé dans les faciès sableux compacts, conduit à une baisse des résistances dynamiques en P15 entre 2.40 m et 3.40 m sous TN :

$$2.0 \text{ MPa} \leq R_d \leq 3.0 \text{ MPa}$$

Sur l'ensemble de la zone étudiée, la présence d'autres structures lenticulaires argileuses et argilo-sableuses à faible compacité, intercalées dans les faciès sableux compacts, reste possible.

2.3.5. LES HORIZONS SEMI-PROFONDS ET PROFONDS

La baisse des résistances dynamiques à partir de 4 m à 7 m sous TN annonce certainement le toit du substratum marneux, argileux et calcaire de l'Oligocène.

Le puits F16, réalisé en secteur Ouest de la ZA, échantillonne des marnes et des calcaires marneux gris à gris beige dès 1.80 m de profondeur.

Les résistances dynamiques sont dispersées, faibles à modérées :

$$2.0 / 3.0 \text{ MPa} \leq R_d \leq 6.0 \text{ MPa}$$

avec des niveaux marneux ou calcaireux plus raides :

$$8.0 \text{ MPa} \leq R_d \leq 14.0 \text{ MPa}$$

et des passées profondes à très faible compacité :

$$R_d \# 1.0 / 1.5 \text{ MPa}$$

Au Nord-Ouest de la ZA, les refus du pénétromètre dynamique entre 2.70 m et 4.25 m sous TN en P11, P15 et P16 ont pu être provoqués par un banc calcaire raide.

2.4. DONNEES HYDROGEOLOGIQUES

Lors de l'intervention réalisée début Novembre 2003, aucune arrivée d'eau n'a été observée dans les fouilles au tractopelle descendues jusqu'à 2.90 m / 3.30 m de profondeur.

Le sable graveleux beige était cependant humide à la base de la fouille F14.

Les sondages à la tarière étaient également secs jusqu'à 2.40 m / 4.50 m de profondeur.

En période pluvieuse, la présence de matériaux argileux à faible perméabilité favorisera les rétentions d'eau de subsurface.

2.5. APPROCHE DE LA PERMEABILITE DES SOLS

La perméabilité des sols a été estimée à partir d'essais d'eau par infiltration.

Les essais d'eau ont été effectués dans les sondages tarières Ø 100 mm, en trou nu ou, en T13, avec tubage. Ils ont été réalisés aux profondeurs suivantes :

- ◆ entre 0.10 m et 2.40 m sous TN en T11,
- ◆ entre 0.10 m et 3.00 m / 3.30 m sous TN en T7, T9, T15,
- ◆ entre 1.60 m et 3.80 m sous TN en T13,
- ◆ entre 0.10 m et 4.50 m sous TN en T6.

Les mesures ont été exploitées en mode Porchet et en mode Lefranc à niveau variable. Pour chaque test, la mesure porte sur un coefficient de percolation apparent du même ordre de grandeur que la perméabilité.

L'infiltration s'effectue essentiellement latéralement et également par le fond.

Les perméabilités obtenues sont les suivantes :

- ◆ en T6 : $8.10^{-7} \text{ m/s} \leq K \leq 4.10^{-6} \text{ m/s}$,
- ◆ en T7 : $8.10^{-7} \text{ m/s} \leq K \leq 4.10^{-6} \text{ m/s}$,
- ◆ en T9 : $8.10^{-7} \text{ m/s} \leq K \leq 2.10^{-6} \text{ m/s}$,
- ◆ en T11 : $1.10^{-7} \text{ m/s} \leq K \leq 4.10^{-6} \text{ m/s}$,
- ◆ en T13 : $2.10^{-5} \text{ m/s} \leq K \leq 3.10^{-4} \text{ m/s}$,
- ◆ en T15 : $2.10^{-7} \text{ m/s} \leq K \leq 1.10^{-6} \text{ m/s}$.

Les perméabilités mesurées en sondages tarières \varnothing 100 mm sont faibles à élevées. Selon la nature des sols, elles se répartissent ainsi :

- ◆ pour l'argile très sableuse (en T11 et T15) :
 $1.10^{-7} \text{ m/s} \leq K \leq 4.10^{-6} \text{ m/s}$
- ◆ pour le sable légèrement argileux, pour le sable limoneux et pour le sable limoneux graveleux (en T6, T7 et T9) :
 $1.10^{-6} \text{ m/s} \leq K \leq 4.10^{-6} \text{ m/s}$
- ◆ pour le sable très graveleux (en T13) :
 $2.10^{-5} \text{ m/s} \leq K \leq 3.10^{-4} \text{ m/s}$

La perméabilité des argiles franches est très faible.

3. CONCLUSIONS

3.1 LE PROJET

Il s'agit de l'aménagement de la ZA BIOPARC.

Le projet prévoit :

- ◆ la construction de bâtiments, probablement de types industriels ou commerciaux,
- ◆ la création de voiries de desserte sur un linéaire cumulé estimé à 1 300 m environ, avec un franchissement du ruisseau de la Merlaude ; le trafic poids lourds n'est pas précisé,
- ◆ la création de puits d'infiltration sur le site (pour les EP de toitures).

Seul le plan masse des voiries et de division des différents lots est établi.

La topographie du terrain est accidentée par un thalweg drainé par le ruisseau de la Merlaude.

3.2 ZONING GEOTECHNIQUE

Les essais et sondages ont été réalisés uniquement sur les 2 tiers Nord de la ZA. Les terrains situés au Sud du ruisseau de la Merlaude n'ont pas été testés par la présente reconnaissance préliminaire.

Sur les 2 tiers Nord de la ZA, les paramètres qui pilotent l'adaptation au sol des différentes constructions et aménagements sont :

- ◆ en partie médiane du terrain, l'épaisseur souvent importante des matériaux de recouvrement à faible compacité et la présence d'argile verte plastique sur de fortes épaisseurs,

- ◆ les variations de profondeur et d'épaisseur des faciès sableux compacts, avec le risque d'affaiblissements mécaniques localisés liés à des lentilles argileuses et argilo-sableuses au sein des faciès sableux,
- ◆ l'hétérogénéité mécanique des horizons semi-profonds et profonds (marne, argile et calcaire),
- ◆ pour la création de puits ou d'aménagements d'infiltration des EP, les variations de profondeur et les variations lithologiques des faciès sableux avec, selon les sondages, des sables et sables graveleux plus ou moins argileux ou limoneux.

Un zoning géotechnique a été établi en tenant compte :

- ◆ de la présence et de l'épaisseur d'argile plastique,
- ◆ de la profondeur des faciès sableux compacts ($R_d \geq 4.5 / 5.0$ MPa).

Le site peut être scindé en 3 zones :

- ◆ Zone Ouest, définie à partir des essais et sondages P9/T9 et P16/F16 :
 - faciès sableux compacts subaffleurants, amincis en P16/F16,
 - marne et calcaire marneux à partir de 1.80 m de profondeur en P16/F16.
- ◆ Zone médiane, définie à partir des essais et sondages P6/T6, F6, P7/T7, P10/F10, P11/F11, P12/F12, P15/T15, F15, P17/F17 et F19 :
 - épaisseur d'argile plastique comprise entre 1.05 m et 1.95 m sur une vaste partie de la zone médiane ; argile plastique amincie en T7 et en F15,
 - faciès sableux compacts entre 1.40 m et 3.30 m sous TN actuel,
 - disparition ou affaiblissement mécanique des sables compacts vers le Nord du terrain, en P11 et P15.
- ◆ Zone Est, définie à partir des essais et sondages P8/F8, P13/T13, P14/F14, F18 et F20 :
 - épaisseur d'argile plastique comprise entre 0.35 m et 0.65 m en F8, F18, F20 et absence en T13 et F14,
 - faciès sableux compacts entre 0.50 m et 1.20 m sous TN.

Les limites du zoning sont indicatives. La maille entre points d'investigation est de l'ordre de 60 m à 140 m. Elle définit la limite de résolution de l'étude.

3.3 ADAPTATION DES FONDATIONS DE STRUCTURE

3.3.1. ZONES OUEST ET EST

La présence de sables et de sables graveleux compacts peu profonds permet d'envisager un système de fondations :

- ◆ par semelles superficielles, isolées ou filantes, lorsque l'horizon porteur est subaffleurant,
- ◆ par puits, barrettes allongées ou semelles filantes fortement encastrées (avec rattrapage d'assise en gros béton) dans les zones d'approfondissement modéré du toit des faciès sableux compacts.

La contrainte admissible sera modérée à élevée.

Dans l'hypothèse d'un amincissement important ou d'un affaiblissement mécanique des faciès sableux compacts, le recours à des solutions profondes, type minipieux ou pieux, ancrés dans les horizons profonds, pourra être nécessaire pour maîtriser les tassements des appuis des ouvrages.

En période pluvieuse, la saturation des faciès sableux pourrait être accompagnée d'instabilités au terrassement et rendre délicate l'exécution des fondations en technique de terrassement traditionnel. Une solution puits exécutés à la tarière creuse (de gros diamètre) ou une solution pieux seront alors envisagées.

Le choix du principe de fondations sera effectué en fonction des descentes de charges réelles.

Sur plan de masse ou de projet définitif, l'optimisation des principes de fondations de structures des ouvrages et les prédimensionnements passent par la réalisation d'une campagne complémentaire (mission G0 + G12 Phase 1 et 2).

Les investigations complémentaires seraient orientées, principalement, vers le contrôle de la profondeur, de l'épaisseur et de l'homogénéité mécanique des faciès sableux et vers la recherche d'éventuels épandages ou structures lenticulaires argileux ou argilo-sableux.

3.3.2. ZONE MEDIANE

A la suite de la reconnaissance préliminaire, la présence de matériaux de recouvrement à faible compacité épais et la forte plasticité des argiles ne permettent pas de retenir des principes de fondations superficielles, filantes ou isolées. L'hétérogénéité mécanique des sols en secteur Nord de la zone médiane (secteur P11/T11, P15/T15 et F15) représente également une difficulté d'aménagement.

Dans cette zone médiane, l'épaisseur maximale des matériaux de recouvrement à faible compacité et la profondeur maximale des premiers horizons compacts n'ont peut-être pas été atteintes.

Pour cette zone, les Concepteurs s'orienteront vers des fondations isolées, types puits ou barrettes, ou vers des fondations filantes fortement encastées. Les fondations seront ancrées dans les matériaux sableux compacts atteints entre 1.40 m et 3.30 m / 3.40 m sous TN ou, en cas d'absence de sable compact (type P11), dans le calcaire marneux compact.

La faisabilité de fondations semi-profondes reste dépendante :

- ◆ des éventuelles arrivées d'eau au moment des travaux, assorties d'instabilités prévisibles au terrassement,
- ◆ des surépaisseurs possibles des matériaux de recouvrement à faible compacité,
- ◆ des amincissements ou affaiblissements mécaniques de l'horizon d'ancrage des fondations.

Pour s'affranchir des sujétions précédentes, les Concepteurs pourront s'orienter :

- ◆ vers un principe puits exécutés en mode tarière creuse, fortement ancrés dans les sables argileux lorsqu'ils sont suffisamment compacts, épais et continus, ou dans le calcaire marneux compact,
- ◆ vers des solutions profondes, type minipieux ou pieux.

Le choix du principe de fondations sera effectué en fonction des descentes de charges réelles et après contrôle de la profondeur, de la compacité et de l'épaisseur des faciès sableux semi-profonds.

3.3.3. CREATION DE SOUS-SOLS OU DE VIDES SANITAIRES PROFONDS

Pour la zone médiane, la création de sous-sols enterrés ou de vides sanitaires profonds permettrait d'éliminer en partie ou en totalité les matériaux de recouvrement à faible compacité et les argiles plastiques et d'orienter, si l'horizon d'assise est suffisamment compact et épais, vers des fondations faiblement ou modérément encastées sous fond de terrassement.

Les solutions filantes seraient alors privilégiées.

Un drainage sera prévu en périmétrie des parties enterrées (voir § 3.5).

3.4. ADAPTATION DES DALLAGES

A la maille de reconnaissance entre sondages, les sols de subsurface sont hétérogènes. Ils sont constitués :

- ♦ soit par des argiles et des argiles sableuses à potentiel de retrait-gonflement élevé,
- ♦ soit par des sables, des sables argileux ou des sables limoneux.

Les compacités sont faibles dans la partie médiane du terrain.

Les structures lenticulaires imposent un examen détaillé des sols sous fond de forme. Des solutions mixtes sous un même ouvrage pourront être envisagées : dallage sur substitution de sols ou dalle portée sur vide technique ou vide sanitaire.

Dans l'hypothèse d'un calage altimétrique des RdC au dessus du TN actuel, on adoptera une conception des dallages en dalle portée ou en plancher porté (type poutrelles-hourdis) par la structure, avec vide sanitaire éventuel. La construction de dalles portées ou planchers portés est également mieux adaptée à un principe de fondations profondes.

Pour des ouvrages proches du TN actuel, plusieurs solutions techniques pourront être envisagées suivant la nature du fond de forme.

3.4.1. FOND DE FORME A DOMINANTE ARGILEUSE

Ce type de fond de forme est très sensible au trituration et au retrait-gonflement. Aucune amélioration par compactage ne sera possible en période pluvieuse.

En zone médiane, la présence de matériaux argileux sensibles et la faible compacité des sols de recouvrement orientent vers une conception en dalle portée ou en plancher porté par la structure. Le contrôle de l'état hydrique des faciès argileux lors des études de détail permettra de préciser la nécessité d'un vide technique ou d'un vide sanitaire en protection du risque gonflement.

Si les épaisseurs des matériaux plastiques et à faible compacité sont réduites (types F18 et F20 en zone Est), notamment dans l'hypothèse d'un calage altimétrique en léger déblai, des substitutions épaisses de sols pourront permettre d'envisager la création de dallages sur terre-plein. Les plates-formes seront réalisées en matériau d'apport sain améliorant. Leur épaisseur sera précisée lors des études de détail.

Avec des fonds de forme argileux sensibles, des conditions météorologiques favorables seront nécessaires pour l'exécution des plates-formes améliorantes.

3.4.2. FOND DE FORME A DOMINANTE SABLEUSE

Les matériaux à dominante sableuse permettent d'envisager la construction de dallages sur terre-plein. Une conception en dalle portée reste également envisageable.

Une plate-forme en matériau d'apport améliorant sera mis en œuvre sous les dallages coulés sur terre-plein.

Localement, la faible compacité des matériaux de recouvrement nécessitera la réalisation de plates-formes épaisses sous les dallages. Les plates-formes seront réalisées en matériau d'apport sain améliorant. Leur épaisseur sera précisée lors des études de détail, en fonction des surcharges de dallages.

Des conditions météorologiques favorables seront nécessaires pour l'exécution des plates-formes améliorantes.

3.5. ASSAINISSEMENT

La configuration du site avec une morphologie de thalweg et la présence de sols sableux, argileux et marneux favoriseront les accumulations d'eau en période pluvieuse.

La faisabilité des travaux de terrassements, de coulage du béton de fondations en technique traditionnelle et de réalisation des plates-formes de bâtiment (en matériaux d'apport ou par traitement des sols) est dépendante de l'hydrologie du site et des conditions météorologiques au moment des travaux.

Il y aura lieu de prévoir un assainissement du site pour permettre le bon déroulement des travaux (plates-formes bâtiments, voiries,.....) et la traficabilité des engins de chantier. Il pourra s'agir de fossés ou de drains enfouis.

Un drainage sera aménagé en limite des bâtiments calés en léger déblai.

Dans l'hypothèse où les bâtiments comporteraient des sous-sols enterrés ou semi-enterrés, un dispositif d'assainissement de ces ouvrages enterrés sera mis en œuvre. Il sera défini en fonction du calage altimétrique des ouvrages enterrés, des éventuelles arrivées d'eau et de la destination des locaux enterrés.

3.6. AMENAGEMENT DES VOIRIES DE DESSERTE

3.6.1. COUCHE DE FORME

Le calage altimétrique des voiries de desserte n'est pas précisé.

Après décapage de la terre végétale et arable sur 0.35 m d'épaisseur courante et après décaissement complémentaire pour loger en hauteur les structures de chaussées, le fond de terrassement sera constitué :

- ◆ essentiellement par des argiles plastiques (cf. épaisseurs d'argile verte plastique sur le plan de sondages ; classe AFNOR A4) : portance PF0,
- ◆ dans le secteur T11/F16 vers l'Ouest et en T13/F14 en zone Est, par des limons sableux, des sables limoneux et des argiles sableuses à très sableuses, de couleur brun, marron et gris brun (classes AFNOR A1 à B5) : portance PF1 à PF2 après recompactage en période climatique favorable.

Une couche de forme devra être mise en œuvre afin d'améliorer et d'homogénéiser la portance du support des structures de chaussées et afin d'obtenir une plate-forme de type PF2.

L'épaisseur minimum de la couche de forme en grave non traitée (GNT) sera de :

- ◆ 60 cm dans les zones avec l'argile plastique en fond de décaissement,
- ◆ 30 cm / 40 cm dans les secteurs avec un fond de décaissement constitué de sable limoneux ou d'argile très sableuse.

L'épaisseur de la couche de forme sera ajustée en fonction :

- ◆ des conditions météorologiques au moment des travaux. En période hivernale, des purges complémentaires ou la mise en place d'un géotextile anticontaminant en fond de fouille est à prévoir
- ◆ de la déformabilité du fond de terrassement. A l'intérieur de la maille entre sondages, la présence de poches de matériaux mous ou remblayés est possible, en particulier à l'approche du ruisseau,
- ◆ du calage altimétrique des voiries par rapport au TN actuel.

La portance de la couche de forme sera contrôlée. Elle devra vérifier, en classe PF2 :
Ev2 \geq 50 MPa (essais à la plaque).

Solution variante :

Dans les matériaux à dominante sableuse en fond de décaissement, une solution variante consisterait à réaliser un traitement aux liants hydrauliques du fond de terrassement sur 0.30 m / 0.35 m environ d'épaisseur. Les éventuelles argiles ou remblais devront être purgés avant traitement.

La couche de forme traitée aux liants hydrauliques devra vérifier, en classe PF2 :
Ev2 \geq 50 MPa (essais à la plaque).

Le dosage en liant sera optimisé par les entreprises à partir d'essais en laboratoires spécifiques. Les travaux de traitement seront réalisés en conditions météorologiques favorables.

3.6.2. HYPOTHESES DE TRAFIC

- ◆ 15 PLJ maxi à 3 essieux ≥ 9 t / sens de circulation (soit environ 50 poids lourds maxi de charge utile ≥ 5 t par jour par sens de circulation),
et
- 30 PLJ maxi à 3 essieux ≥ 9 t / sens de circulation (soit environ 100 poids lourds maxi de charge utile ≥ 5 t par jour par sens de circulation),
- ◆ durée de vie : 10 ans,
- ◆ taux de croissance annuelle : 4 %,
- ◆ trafic t4 et t3.

3.6.3. EXEMPLES TYPES DE STRUCTURES DE VOIRIES LOURDES

(Selon le Manuel de Conception des Chaussées Neuves à faible trafic SETRA-LCPC).

Les compositions de chaussée applicables sur une plate-forme de Classe PF2, pour les voiries lourdes et pour l'aire de stationnement pour poids lourds, sont :

- ◆ **trafic 15 PLJ maxi à 3 essieux ≥ 9 t / sens de circulation :**

Couche de roulement	6 à 8 cm BB	6 à 8 cm BB
Couche de base	20 cm de GNT 0/20	12 cm de GB
Couche de fondation	20 cm de GNT 0/31.5	23 cm de GNT 0/31.5
Couche de forme	cf. § 3.6.1.	

- ◆ **trafic 30 PLJ maxi à 3 essieux ≥ 9 t / sens de circulation :**

Couche de roulement	10 cm BB	8 à 10 cm BB
Couche de base	20 cm de GNT 0/20	12 cm de GB
Couche de fondation	23 cm de GNT 0/31.5	27 cm de GNT 0/31.5
Couche de forme	cf. § 3.6.1.	

avec : BB : Béton Bitumineux,
GB : Grave Bitume,
GNT : Grave non Traitée de Catégorie 1.

Remarques :

1) Des structures de portances équivalentes pourront être proposées par les entreprises routières spécialisées.

2) La couche de roulement pourra être mise en œuvre en 2 phases : couche de roulement provisoire et couche de roulement définitive. La couche de roulement définitive serait mise en œuvre à la fin de la construction de la ZA. Elle permettrait de corriger les éventuels tassements et déformations survenus sous le trafic chantier qui est difficilement appréciable.

3.7. AVIS SUR LA POSSIBILITE D'INFILTRATION DES EP DE TOITURES SUR LE SITE

Les perméabilités mesurées in-situ sont très variables. Elles s'établissent dans les intervalles suivants :

- ◆ pour l'argile très sableuse (en T11 et T15) :

$$1.10^{-7} \text{ m/s} \leq K \leq 4.10^{-6} \text{ m/s}$$

- ◆ pour le sable légèrement argileux, pour le sable limoneux et pour le sable limoneux graveleux (en T6, T7 et T9) :

$$1.10^{-8} \text{ m/s} \leq K \leq 4.10^{-6} \text{ m/s}$$

- ◆ pour le sable très graveleux (en T13) :

$$2.10^{-5} \text{ m/s} \leq K \leq 3.10^{-4} \text{ m/s}$$

La perméabilité des argiles franches est très faible.

Les principales sujétions pour l'aménagement d'ouvrages d'infiltration des EP sont donc :

- ◆ la présence d'argile superficielle plastique très peu perméable sur des épaisseurs importantes en partie médiane du terrain,
- ◆ la matrice argileuse ou limoneuse présente dans les sables qui conduit à un phénomène de colmatage naturel,
- ◆ la présence de matériaux marnieux, argileux et calcaireux sous les faciès sableux, qui limite ainsi la profondeur des ouvrages d'infiltration.

Une dispersion efficace des EP passe par des ouvrages aménagés ou descendus dans les sables ou les sables graveleux semi-profonds. L'efficacité du rejet sera réduite dans les sables qui présentent une matrice argileuse ou limoneuse.

Les dispositifs d'infiltration en puits, en tranchées absorbantes ou en bassins d'infiltration nécessitent un dimensionnement spécifique en fonction des rejets. Ils seront dimensionnés en volume tampon.

Le système de rejet des eaux pluviales de toiture devra comporter un décanteur amont pour limiter le colmatage (feuilles, fines de poussières, etc...) et devra faire l'objet d'un entretien périodique.

Après définition de l'implantation des ouvrages d'infiltration, la réalisation de quelques essais complémentaires est à prévoir pour préciser la coupe lithologique et la perméabilité des sols à l'emplacement des dispositifs d'infiltration.

3.8. RECONNAISSANCE GEOTECHNIQUE COMPLEMENTAIRE

Le zoning géotechnique et les principes de fondations des ouvrages ont été établis à partir d'essais et de sondages distants de 60 m à 140 m. Cette distance définit la limite de résolution de l'étude préliminaire de faisabilité géotechnique.

Sur plan de projet définitif ou quasi-définitif et après définition des calages altimétriques des ouvrages, l'optimisation des fondations de structures et de dallages passe par la réalisation de campagnes complémentaires détaillées.

Les objectifs seront alors :

- ◆ d'affiner et de corriger éventuellement le zoning géotechnique,
- ◆ de préciser la nature des sols superficiels,
- ◆ de suivre les variations de profondeur et d'épaisseur des faciès sableux compacts, et de repérer d'éventuels épandages ou lentilles argileux dans cet horizon,
- ◆ de contrôler la continuité et l'homogénéité mécanique des sols profonds dans la perspective de fondations semi-profondes ou profondes,
- ◆ de contrôler l'état hydrique des faciès argileux,

Afin :

- ◆ de définir les fondations de structures des ouvrages,
- ◆ d'examiner la possibilité de réaliser des dallages sur terre-plein, avec substitution de sols,
- ◆ de préciser les sujétions d'exécution et d'aménagement.

La reconnaissance géotechnique complémentaire sera étendue à la partie de la ZA située au Sud de la rivière la Merlaude, non accessible dans cette étude préliminaire.

GEOCENTRE reste à la disposition du Maître d'Ouvrage et des Concepteurs pour tout renseignement complémentaire.

LE DIRECTEUR TECHNIQUE,

J.P. CHEDZAU



Légende:

267.70

Cote TN

0.15

Epaisseur d'argile verte plastique

1.20

Profondeur des faciès sableux compacts (Rd \geq 4.5 / 5.0 Mpa)



CHANTIER : HAUTERIVE

PENETROMETRE

Aménagement ZA BIOPARC

DYNAMIQUE

CLIENT : S.E.Au

M = 63.5Kg H = 0.5m

DATE : 06/11/03

Système de nivellement

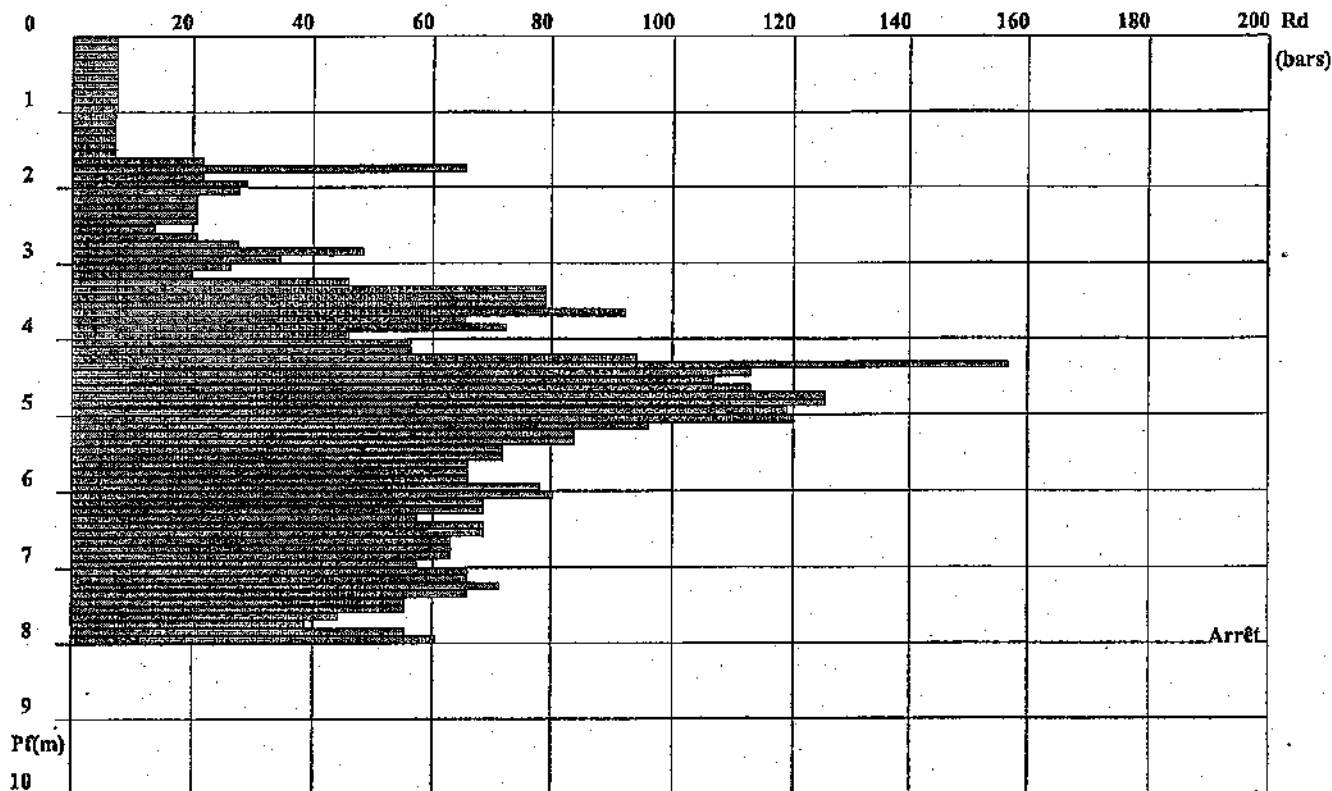
N.G.F.

Cote : 267.20

Pointe Ø 55mm

Essai

N° 6

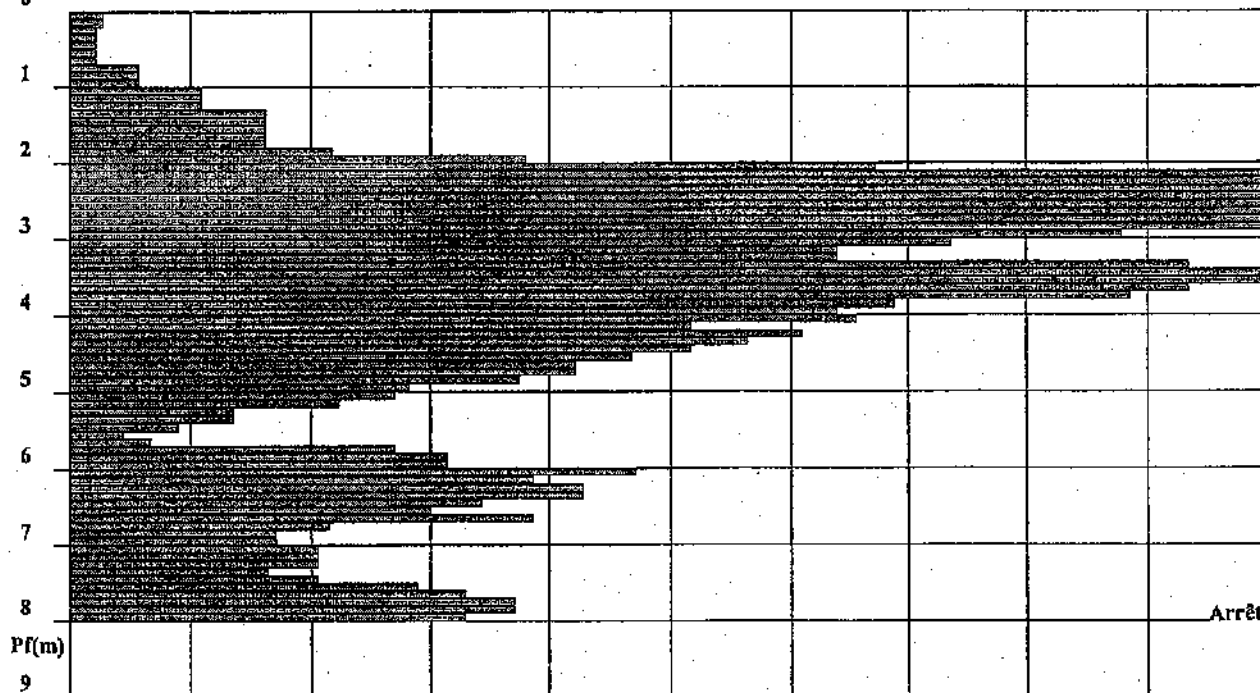


Cote : 268.50

Pointe Ø 45mm

Essai

N° 7



CHANTIER : HAUTERIVE

PENETROMETRE

Aménagement ZA BIOPARC

DYNAMIQUE

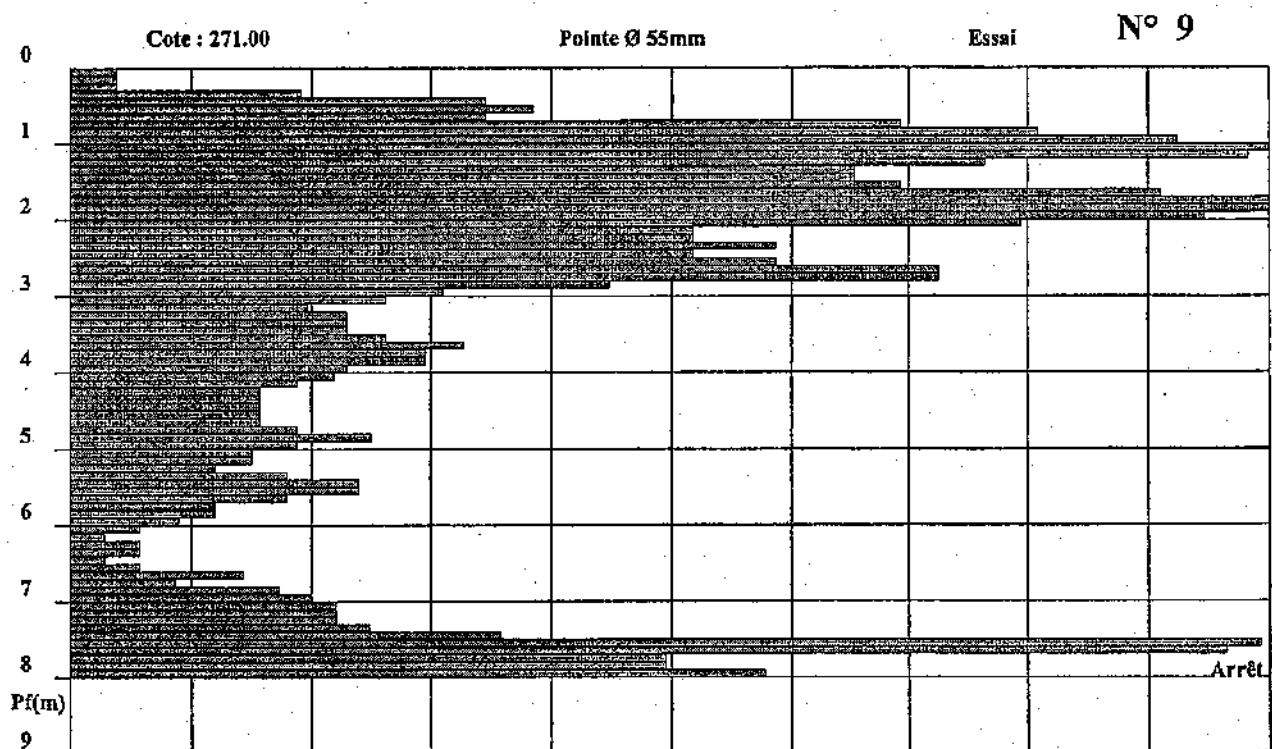
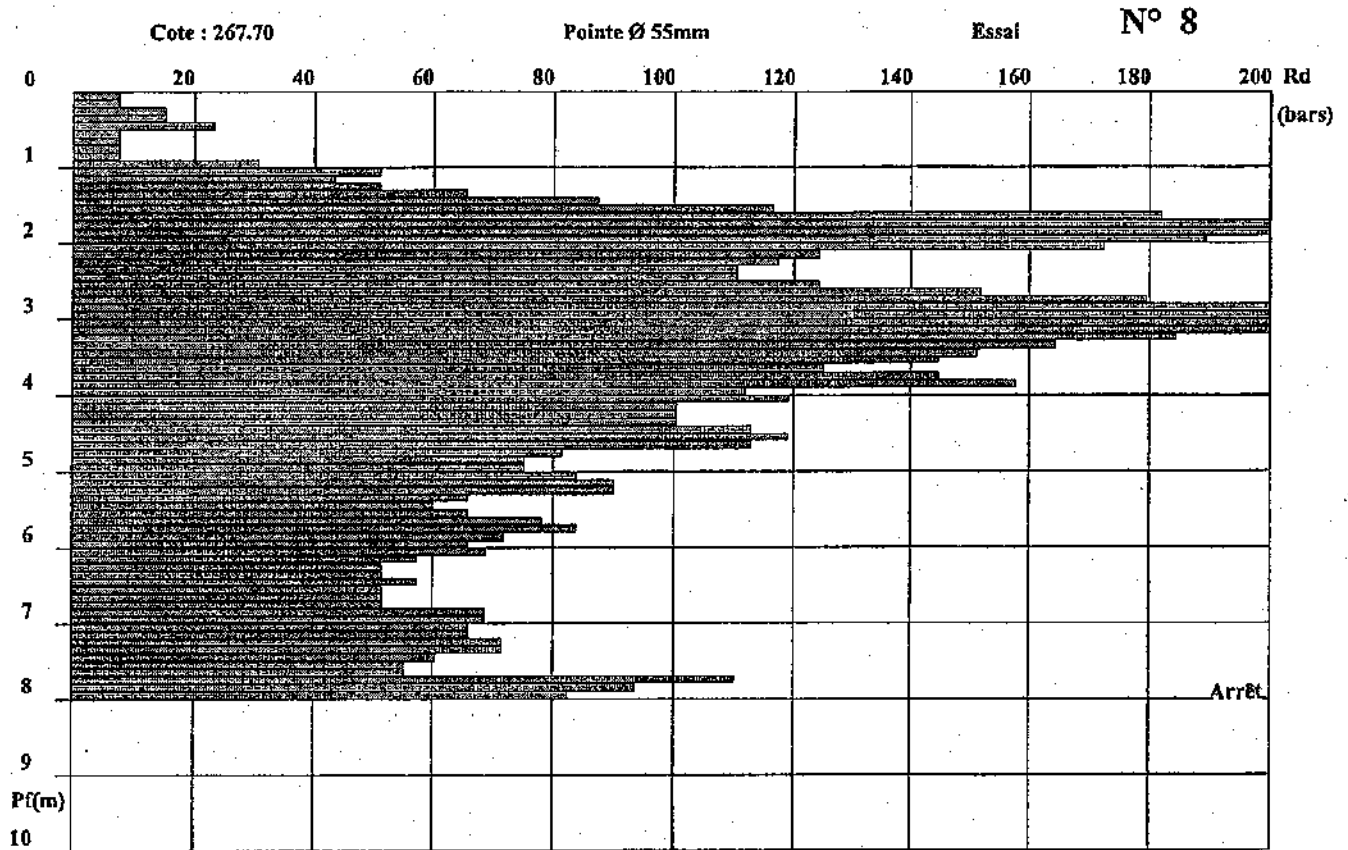
CLIENT : S.E.Au

M = 63.5Kg H = 0.5m

DATE : 06/11/03

Système de nivellement

N.G.F.



CHANTIER : HAUTERIVE

PENETROMETRE

Aménagement ZA BIOPARC

DYNAMIQUE

CLIENT : S.E.Au

M = 63.5Kg H = 0.5m

DATE : 06/11/03

Système de nivellement

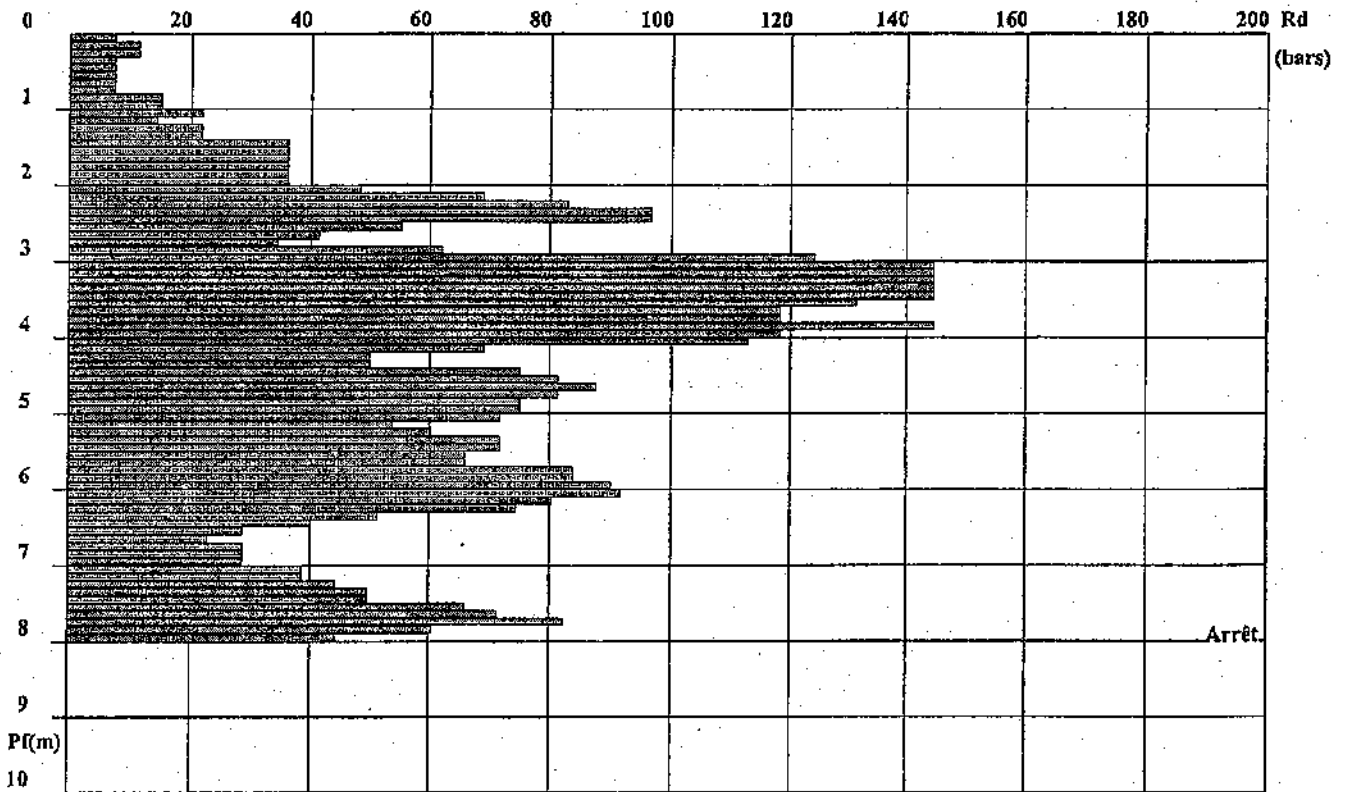
N.G.P.

Cote : 269.30

Pointe Ø 55mm

Essai

N° 10

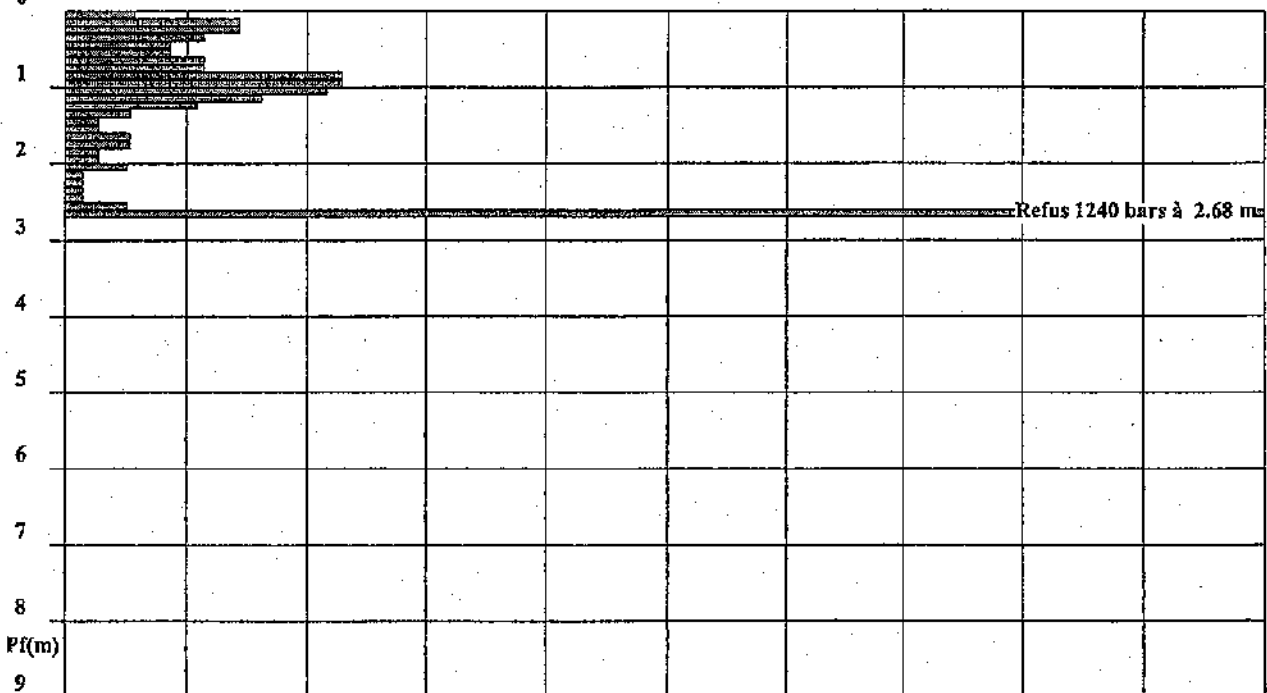


Cote : 269.40

Pointe Ø 45mm

Essai

N° 11



CHANTIER : HAUTERIVE

PENETROMETRE

Aménagement ZA BIOPARC

DYNAMIQUE

CLIENT : S.E.Au

M = 63.5Kg H = 0.5m

Système de nivellement

DATE : 06/11/03

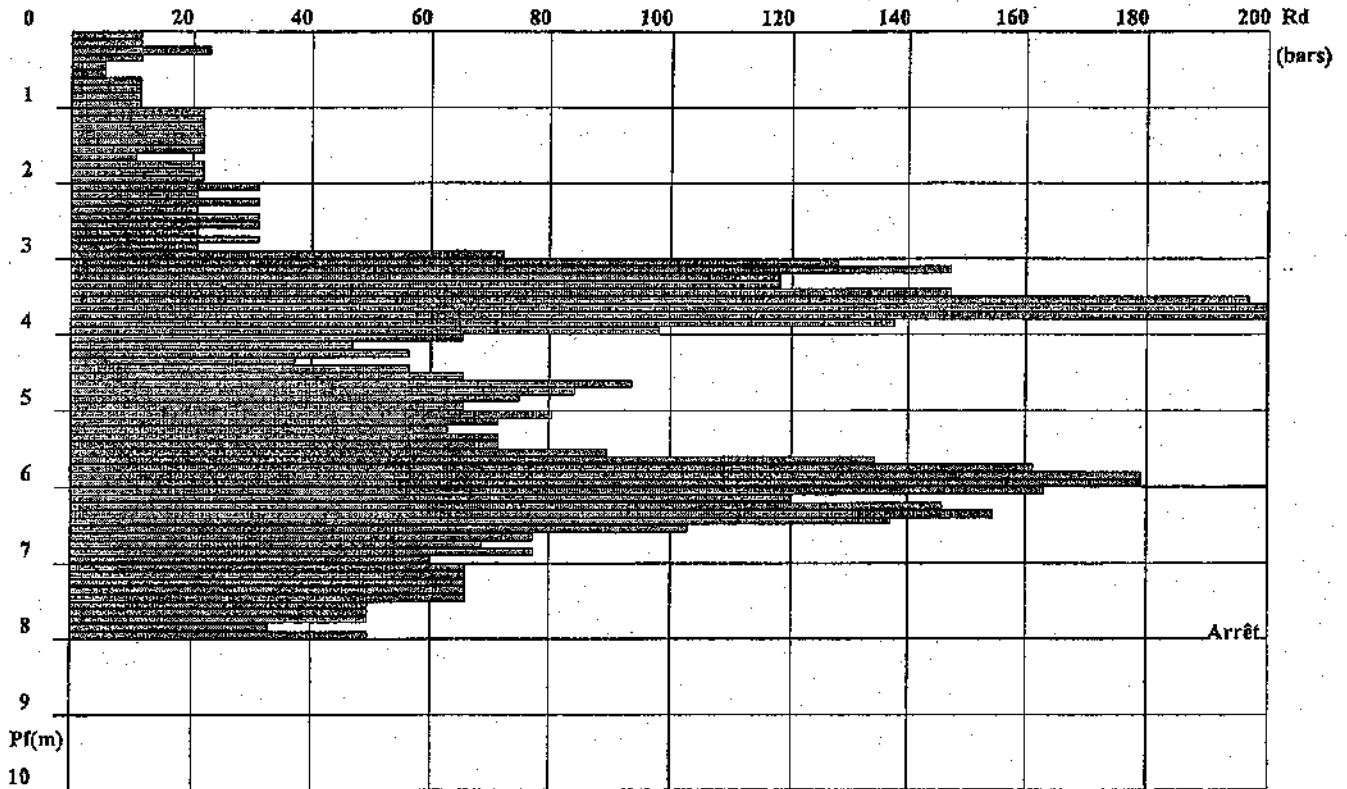
N.G.F.

Cote : 268.50

Pointe Ø 45mm

Essai

N° 12

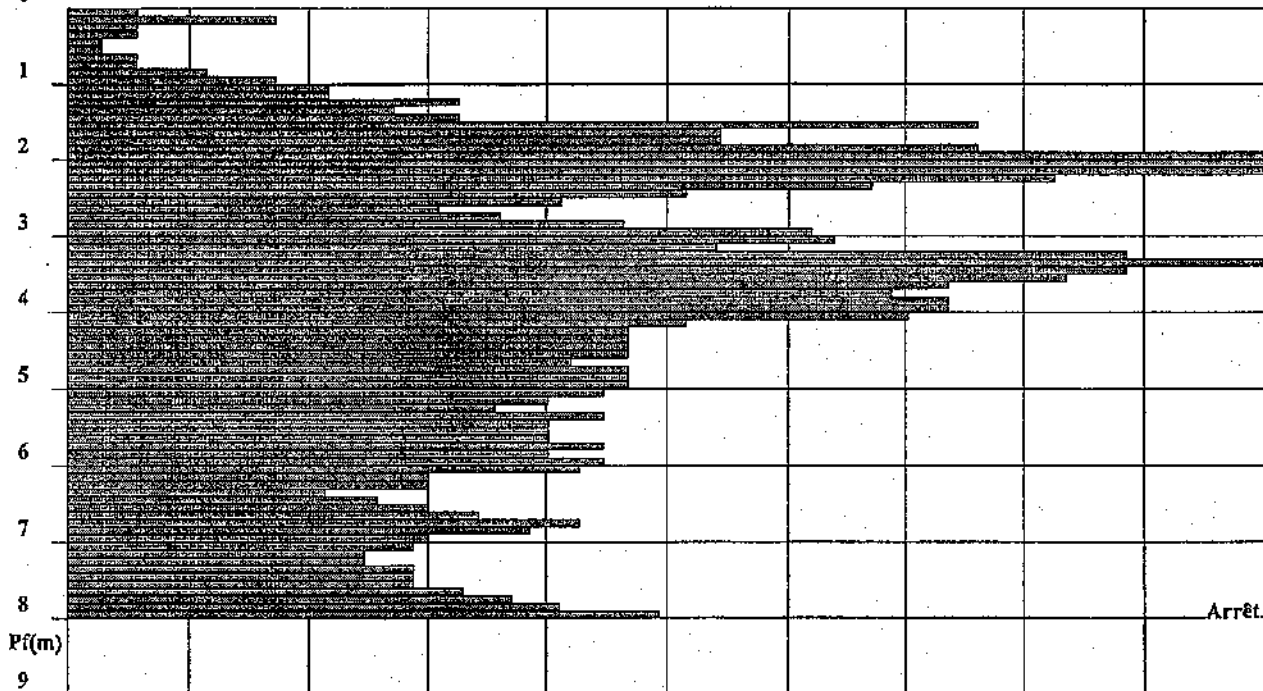


Cote : 267.50

Pointe Ø 45mm

Essai

N° 13



CHANTIER : HAUTERIVE

PENETROMETRE

Aménagement ZA BIOPARC

DYNAMIQUE

CLIENT : S.E.Au

M = 63.5Kg H = 0.5m

Système de nivellement

DATE : 06/11/03

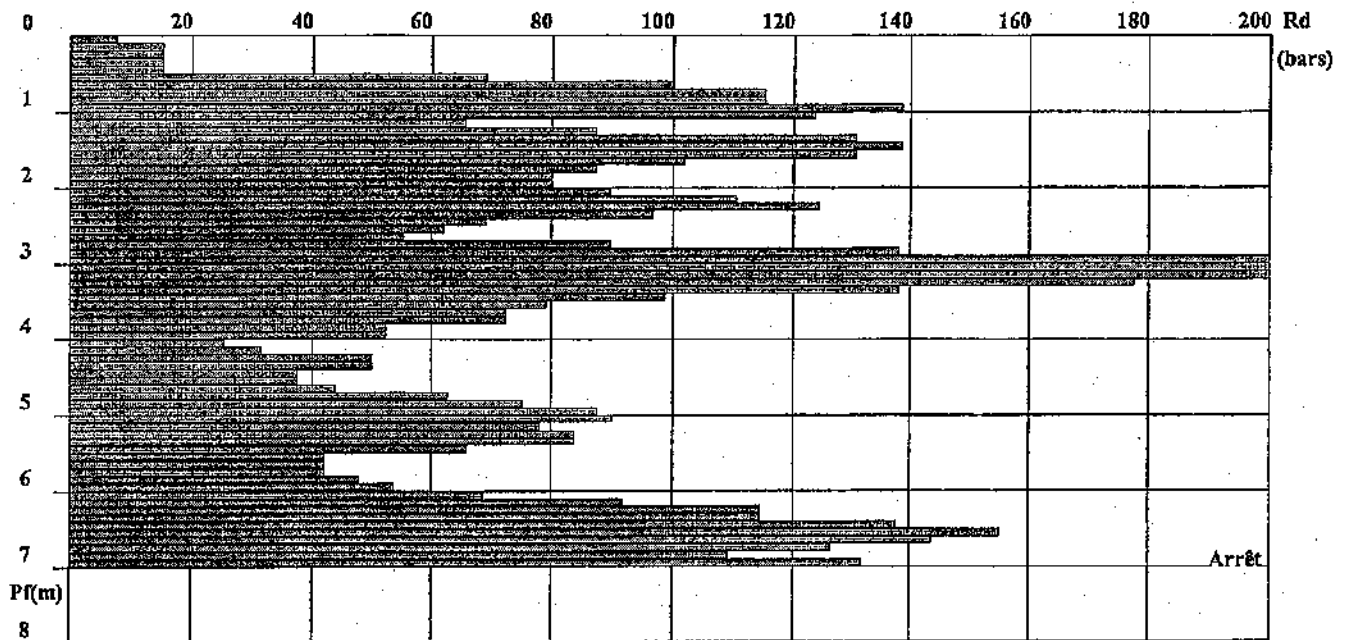
N.G.F.

Cote : 265.80

Pointe Ø 55mm

Essai

N° 14

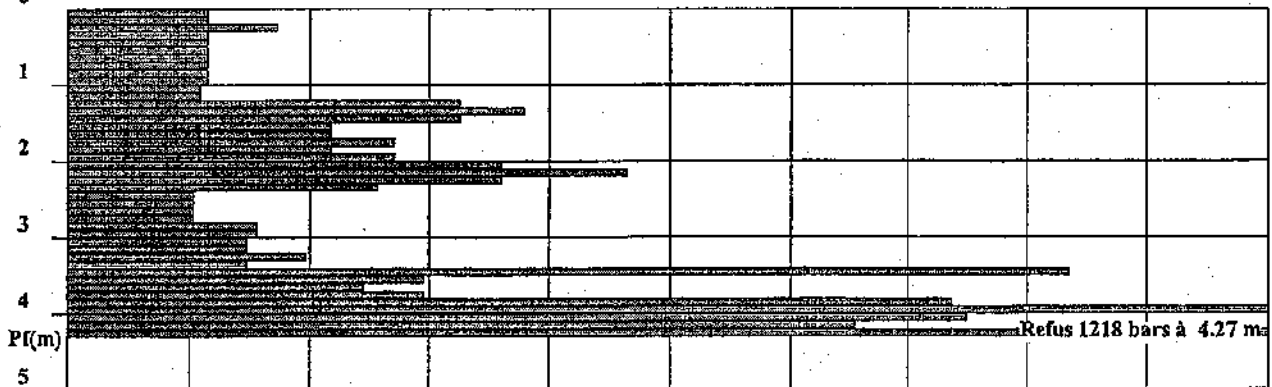


Cote : 269.70

Pointe Ø 45mm

Essai

N° 15

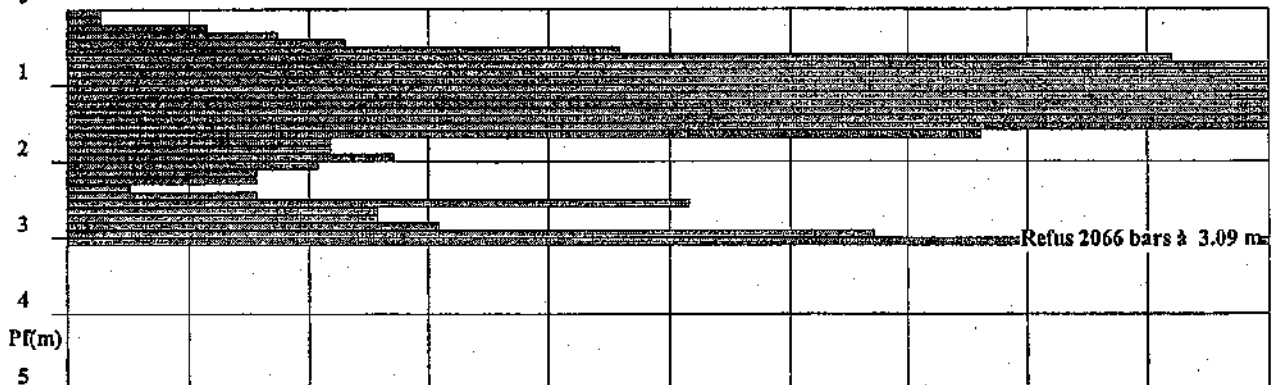


Cote : 270.80

Pointe Ø 45mm

Essai

N° 16



CHANTIER : HAUTERIVE

PENETROMETRE

Aménagement ZA BIOPARC

DYNAMIQUE

CLIENT : S.E.Au

M = 63.5Kg H = 0.5m

DATE : 06/11/03

Système de nivellement

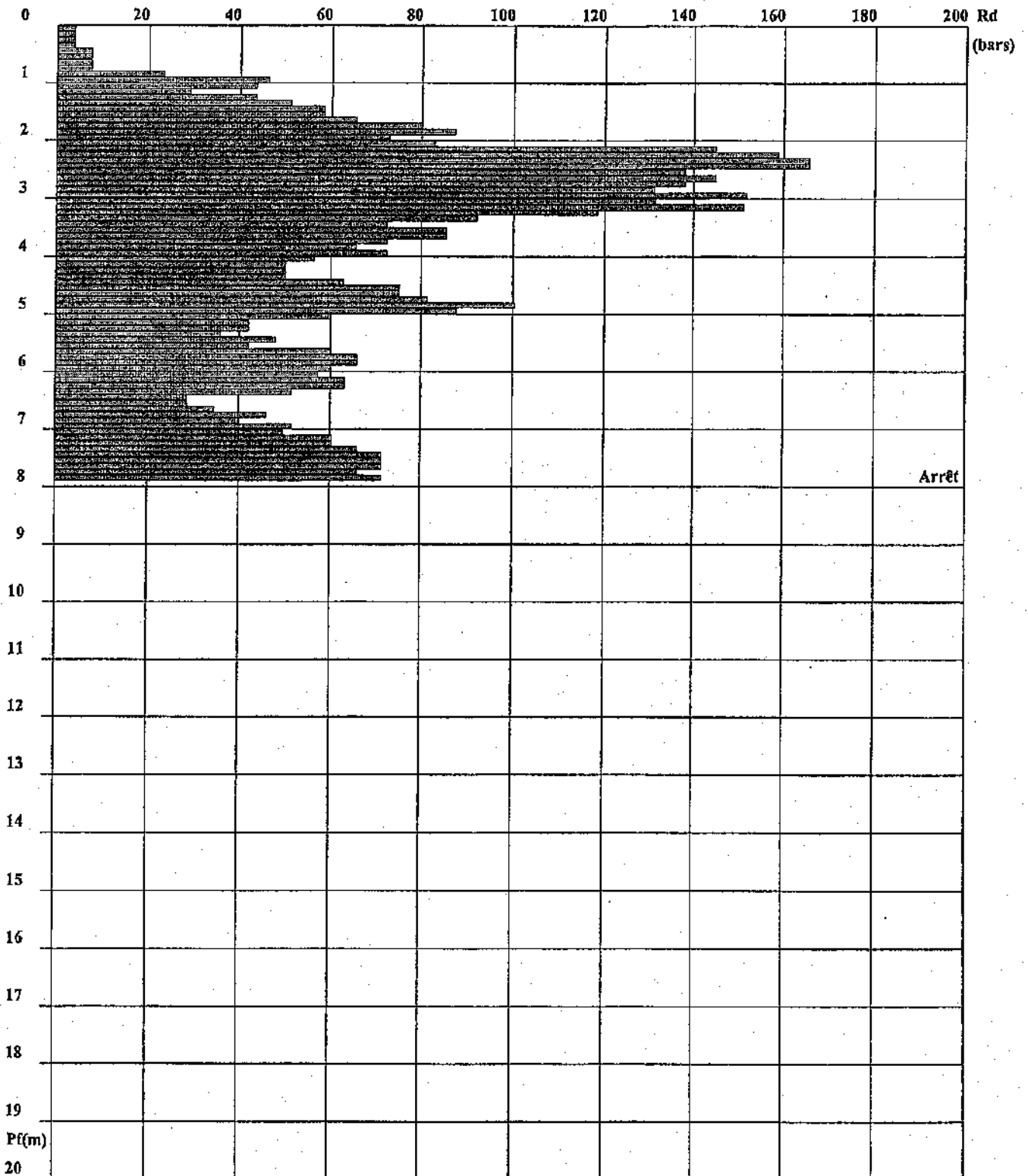
N.G.F.

Cote : 270.10

Pointe Ø 55mm

Essai

N° 17



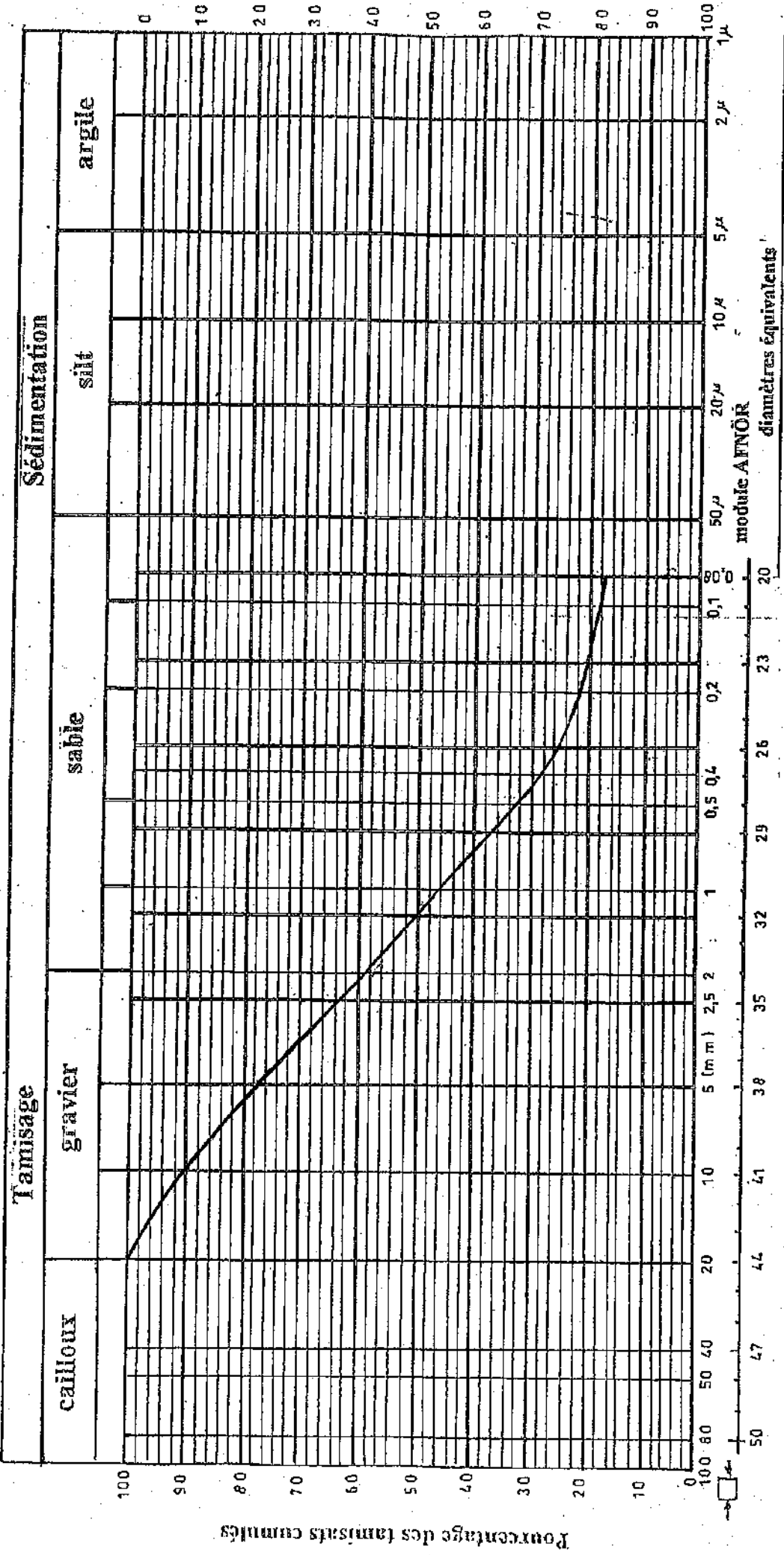
Arrêt



Géocentre

DATE: 17/11/03

ÉTUDE: HAUTERIVE (03) - ZA. BIOPARC
Analyse granulométrique



T9 1,50 m / 2,50m



Sondage : F6

Affaire N° : 03-10725

Client : S.E. Au.

Date : 04/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 266.70 N.G.F

Longueur : 3.3 m

Echelle : 1/20

Remarque : Bonne stabilité des parois. Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venue d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
			0.35		Terre végétale et arable limono argileuse brun clair
0.3	36,50				
			1.60		Argile verte
1.6	25,20				
1.6			2.10		Argile sableuse verte
2.1					
2.1	16,40				Sable graveleux légèrement argileux gris vert
			3.30		
3.3					



Sondage : F8

Affaire N° : 03-10725

Client : S.E. Au.

Date : 04/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 267.70 N.G.F

Longueur : 3.1 m

Echelle : 1/20

Remarque : Bonne stabilité des parois. Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venue d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
			0.45		Terre végétale et arable sablo argileuse brun clair
			1.10		Argile verte
1.1	15.40		1.55		Sable argileux brun
1.5			3.10		Sable graveleux beige



Sondage : F10

Affaire N° : 03-10725

Client : S.E. Au.

Type : Puits à la pelle

Date : 04/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 269.30 N.G.F

Longueur : 3.15 m

Echelle : 1/20

Remarque : Bonne stabilité des parois. Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	W _n (%)	Venue d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
			0.35		Terre végétale et arable limono argileuse brun clair
0.3					
	42.00		1.40		Argile vert à vert kaki
1.4					
1.4					
	22.90		2.80		Argile sableuse brune puis sable argileux brun à beige
2.8					
			3.15		Sable graveleux légèrement argileux beige



Sondage : F12

Affaire N° : 03-10725

Type : Puits à la pelle

Client : S.E. Au.

Date : 04/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 268.50 N.G.F

Longueur : 3.2 m

Echelle : 1/20

Remarque : Bonne stabilité des parois. Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venue d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
			0.35		Terre végétale et arable limono sableuse brun clair
0.3	37.00		1.40		Argile verte Limites d'ATTERBERG Wl= 103% Wp=36% Ip=67% Ic=0.98 Classe AFNOR: A4 m IPI # 1%
1.4			2.30		Argile vert kaki
1.4	34.90		3.00		Limon sableux brun
2.3			3.20		Sable beige avec peu de fines
2.3	17.00				
3.0					



Sondage : F14

Affaire N° : 03-10725

Client : S.E. Au.

Date : 04/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

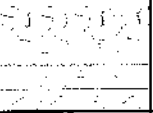

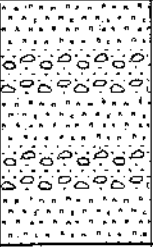
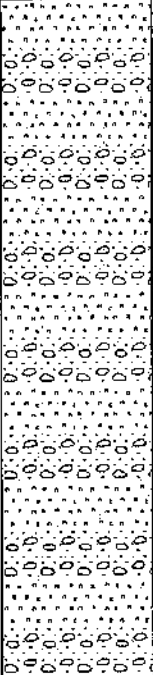
Altitude : 265.80 N.G.F

Longueur : 3.15 m

Echelle : 1/20

Remarque : Légère instabilité des parois en fond de puits. Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venue d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
	17.00		0.30		Terre végétale et arable limono sableuse brun clair
0.3			0.70		Limon sablo graveleux marron
0.7			1.35		Sable très graveleux beige
			3.15		Sable graveleux beige, humide



Sondage : F15

Affaire N° : 03-10725

Client : S.E. Au.

Date : 04/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 269.30 N.G.F

Longueur : 3.2 m

Echelle : 1/20

Remarque : Bonne stabilité des parois. Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venue d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
			0.30		Terre végétale et arable sablo limoneuse brune
0.3	11.20		0.85		Sablé limoneux et graveleux brun
0.9			1.55		Sable argileux à très argileux brun, très graveleux
0.9	10.80		1.90		Argile verte
1.5	38.00		3.20		Limon très sableux et graveleux gris vert
1.5					
1.9					



Sondage : F16

Affaire N° : 03-10725

Type : Puits à la pelle

Client : S.E. Au.

Date : 04/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 270.80 N.G.F

Longueur : 2.9 m

Echelle : 1/20

Remarque : Bonne stabilité des parois. Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venue d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
0.3	14.00		0.30		Terre végétale et arable limoneuse brun clair
0.9			0.85		Sable limoneux et graveleux marron Teneur en fines: 16% VBS= 0.70 g/100g IPI # 14% Classe AFNOR: B5 m
			1.20		Graviers et petits cailloux dans une matrice sableuse gris brun
	32.10		1.80		Sable graveleux beige, humide
2.4			2.40		Calcaire marneux gris beige
2.9			2.90		Marne puis calcaire marneux gris



Sondage : F17

Affaire N° : 03-10725

Client : S.E. Au.

Type : Puits à la pelle

Date : 04/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 270.10 N.G.F

Longueur : 3.0 m

Echelle : 1/20

Remarque : Bonne stabilité des parois. Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venue d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
			0.35		Terre végétale et arable limono argileuse brun clair
0.3	41.50		1.50		Argile vert à vert kaki
1.5 1.5	11.10		2.05		Sable assez argileux et graveleux brun clair
2.0			2.60		Graviers et petits cailloux dans une matrice sableuse beige brun
			3.00		Sable graveleux beige



Sondage : F18

Affaire N° : 03-10725

Type : Puits à la pelle

Client : S.E. Au.

Date : 04/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC


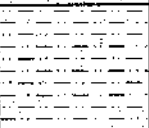
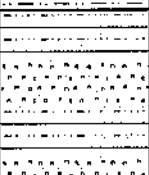
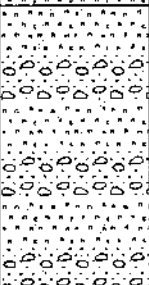
Altitude : 267.90 N.G.F

Longueur : 1.9 m

Echelle : 1/20

Remarque : Bonne stabilité des parois. Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venne d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
			0.35		Terre végétale et arable limono sableuse brun clair
0.3	29.30		0.70		Argile sableuse verdâtre
0.7 0.7			1.15		Limons sableux marron Teneur en fines: 41% VBS= 1.82 g/100g IPI # 6% Classe AFNOR: A1 h proche A1 m
1.1	14.10		1.90		Sable graveleux beige



Sondage : F19

Affaire N° : 03-10725

Client : S.E. Au.

Type : Puits à la pelle

Date : 04/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 270.10 N.G.F

Longueur : 1.8 m

Echelle : 1/20

Remarque : Bonne stabilité des parois. Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venne d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
			0.35		Terre végétale et arable limono argileuse brun clair
			1.45		Argile vert à vert kaki
			1.80		Limon sableux brun



Sondage : F20

Affaire N° : 03-10725

Client : S.E. Au.

Type : Puits à la pelle

Date : 04/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 266.80 N.G.F

Longueur : 1.7 m

Echelle : 1/20

Remarque : Bonne stabilité des parois. Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venue d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
			0.35		Terre végétale et arable limono sableuse brun clair
0.3	38.20		0.85		Argile verte
0.9			1.40		Sable argileux gris brun
			1.70		Graviers et petits cailloux dans une matrice sableuse grisâtre



Sondage : T6

Affaire N° : 03-10725

Client : S.E. Au.

Date : 06/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 267.20 N.G.F

Longueur : 4.5 m

Echelle : 1/25

Remarque : Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venue d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
			0.35		Terre végétale et arable limono argileuse et sableuse brune
0.3	38.10				Argile verte.
0.8					
0.8	33.00				Argile verte.
1.6					
1.6	24.40				Argile sableuse brun verdâtre avec cailloutis vers la base
2.0					
2.0	23.60				Argile sableuse brun verdâtre
2.5					
2.5	17.10				Argile sableuse brun verdâtre
3.3					
3.3	14.20				Sable peu argileux brun clair
4.0					
4.0	9.40				Sable peu argileux brun clair
4.5					
4.5			4.50		Sable peu argileux brun clair



Sondage : T7

Affaire N° : 03-10725

Type : Tarière Ø 100 mm

Client : S.E. Au.

Date : 06/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 268.50 N.G.F

Longueur : 3.0 m

Echelle : 1/25

Remarque : Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venue d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
			0.35		Terre végétale et arable limono argileuse et sableuse brun clair
0.3	40.60				Argile verte
0.8			0.80		
0.8	21.60				Argile sableuse brune
1.8			1.80		
1.8	10.30				
2.0					
2.0	11.80				
2.5					
2.5	8.60				
3.0			3.00		Sable limoneux brun clair à marron à la base



Sondage : T9

Affaire N° : 03-10725

Type : Tarière Ø 100 mm

Client : S.E. Au.

Date : 06/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 271.00 N.G.F

Longueur : 3.0 m

Echelle : 1/25

Remarque : Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venue d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
0.3	8.20		0.35		Terre végétale et arable sablo argileuse brun clair
1.0 1.0			1.50		Sable peu argileux gris brun
1.5 1.5	5.10		3.00		Sable limoneux brun, graveleux à très graveleux De 1.50 à 2.50 m: Teneur en fines: 17% Tamisat à 2 mm: 58% D max < 20 mm
2.0	7.30				
2.5					
3.0					



Sondage : T11

Affaire N° : 03-10725

Type : Tarière Ø 100 mm

Client : S.E. Au.

Date : 06/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 269.40 N.G.F

Longueur : 2.4 m

Echelle : 1/25

Remarque : Pas d'eau. Refus à 2.40 m

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venue d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
			0.35		Terre végétale et arable limono sableuse brun clair
0.3	10.10				Limons sableux brun clair
1.0 1.0 1.2 1.2	14.30		1.20		Argile très sableuse marron Teneur en fines de 1.20 à 2.00 m: 43%
2.0 2.0	23.10				
2.4	18.70		2.40		



Sondage : T13

Affaire N° : 03-10725

Type : Tarière Ø 100 mm

Client : S.E. Au.

Date : 06/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 267.50 N.G.F

Longueur : 4.5 m

Echelle : 1/25

Remarque : Pas d'eau

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venue d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
			0.35		Terre végétale et arable sablo graveleuse grisâtre
0.3	15.90				Argile très sableuse brun clair
1.0					
1.0	17.90		1.50		
1.5					
	4.30				Graviers et cailloutis dans une matrice plus ou moins sableuse brune
2.0					
2.5					
			4.50		



Sondage : T15

Affaire N° : 03-10725

Client : S.E. Au.

Type : Tarière Ø 100 mm

Date : 06/11/2003

Etude : HAUTERIVE
ZA BIOPARC

Altitude : 269.70 N.G.F

Longueur : 3.3 m

Remarque : Pas d'eau. refus à 3.30 m

Echelle : 1/25

Page : 1

Prise d'échantillons	Wn (%)	Venne d'eau	Profondeur	COUPE	DESCRIPTION
			0.35		Terre végétale et arable sablo argileuse brun clair
0.3	20.80				Limon argilo sableux brun clair
1.0			1.50		
1.5	17.90				Sable argileux ocre marron, graveleux
2.0	20.30		2.00		Argile très sableuse gris brun
2.0					
2.7			3.30		

Commune de Hauterive

Extension zone d'activités



Etudes préliminaires

Mars 2003

BIO
VICNY VAL D'ALLIER - COMMUNES

Intervenants

BIOPARC
Vichy Val d'Allier - Communauté d'agglomération



Société
d'équipement
de l'Auvergne



CUSSET MONTLUÇON



Maîtrise d'ouvrage:

Vichy Val d'Allier
Communauté d'Agglomération
Hôtel d'Agglomération
9, Place de l'Hôtel de Ville
B.P. 2956
03 209 Vichy Cedex
Tél: 04 70 30 17 30
Fax: 04 70 98 88 56

Assistance à maîtrise d'ouvrage:

S.E.AU agence de l'Allier
42, rue de la République
BP 721
03 007 Moulins Cedex
Tél: 04 70 44 56 01
Fax: 04 70 44 62 97

Equipe de maîtrise d'oeuvre:

Didier HUBERT Géomètres-Experts
26, Cours Tracy
B.P. 139
03 304 Cusset Cedex
Tél: 04 70 98 87 51
Fax: 04 70 98 91 24
E.mail: hubert.geometre@wanadoo.fr

A.X.E Saône paysagistes
182, rue Georges Mangin
69 400 Villefranche sur Saône
Tél: 04 74 68 17 69
Fax: 04 74 68 48 49
E.mail: axesaone@wanadoo.fr

Sommaire

BIOPARC
VICHY VAL D'ALLIER - Communauté d'agglomération

1/Preambule	Page 1
2/Les éléments d'une composition	Page 3
3/Les composantes du paysage	Page 4
4/Dessertes et voiries existantes	Page 6
5/Quelle attitude?...	Page 7
6/Scenarii envisageables	Page 8
7/Scenarii envisageables: l'évolution	Page 10
8/Principes et pistes de réflexion	Page 12

1/ Préambule

Le paysage, sitôt prononcé, le terme rassure et inquiète à la fois. Rassurant car il renvoie à une image qualitative et esthétique, inquiétant car il reste souvent un objet flou au moment où il devient l'enjeu d'une stratégie.

Conscients de l'importance sans cesse croissante de la qualité du cadre de vie dans les choix d'implantation des entreprises et des individus, les initiateurs du projet de Bioparc, attachent une attention toute particulière aux aspects environnementaux et paysagers de l'opération.

La qualité du Paysage et de l'environnement constitue une composante importante de l'image que les entreprises veulent donner d'elles-mêmes mais également de l'attrait que peuvent avoir des cadres et employés à vivre sur un site. L'intégration du bâti dans le paysage, la possibilité d'accéder à pieds à un centre de services ou des équipements partagés, le calme et la sécurité du lieu constituent une grande part de ces clefs de réussite d'un projet.

Pourquoi l'être humain accepterait-il à l'avenir de passer 35 heures de la semaine dans des lieux n'ayant pas les mêmes qualités que ceux où il passe le reste de la semaine ?

Si le progrès et l'évolution des comportements qui l'accompagne, a quelque peu « orienté » les développements urbains et péri-urbains, il s'agit maintenant de ne pas tomber dans la facilité d'une reproduction des schémas aux limites que l'on sait mais bel et bien « d'inventer » de nouvelles formes ou plutôt de révéler de nouvelles façons de **vivre en symbiose avec notre environnement pour vivre nos nouveaux aménagements autrement.**

Les projets d'Architecture (au sens large du terme) ne sont pas sans rapport avec l'art conceptuel, dont la démarche a pour finalité le questionnement des raisons même de l'art.

L'idée d'une démarche architecturale consistant uniquement à orchestrer des espaces et des volumes sculpturaux est des plus discutables : tout principe d'aménagement de l'espace est certes composition d'éléments existants ou mis en œuvre, mais une telle pratique de composition n'engendre que des lieux rationnels dont la neutralité fonctionnelle et formelle ignore l'échelle humaine, l'expression élémentaire des raisons d'être et de la valeur d'usage du projet.

Il est donc préférable avant de figer un plan de composition de conduire des réflexions prospectives d'aménagement du site afin d'éviter tous risques de précipitation et d' « état d'urgence » conduisant le plus souvent à des résultats chaotiques bien peu satisfaisant.

La démarche dans le travail d'extension du Bioparc doit aller à l'encontre de cette logique de petits projets autistes issus d'une volonté uniquement rationaliste s'avérant incapables de se « bonifier » avec le temps, figés et étrangers à l'évolution des modes de vie des usagers.

Il s'agit de réagir au site sans s'y opposer et sans y ajouter de « belles choses » mais en modifiant seulement l'angle de vue, en s'appuyant sur ces racines, en naturalisant ce qui n'est qu'abstraction.

La volonté est de s'inscrire dans la géométrie existante en l'enracinant et laisser ainsi les usagers s'approprier les lieux. Il paraît suffisant pour cela de révéler l'évidence de ce lieu.

Il sera cependant déterminant d'avoir une action forte au niveau de la composition de ce périmètre afin de donner une impulsion suffisamment présente et perceptible pour être en mesure d'exiger une certaine attitude de la part des usagers et des futurs acteurs amenés à intervenir sur place.

Si la prise en compte des critères fonctionnels dans la composition est fondamentale, la mise en oeuvre d'un **panel de propositions paysagères disponibles, modulables et évolutives** dans le temps au grès de l'évolution des comportements et besoins les accompagnant doit être avancée afin d'éviter tout risque de blocage ultérieur dans le processus d'aménagement.

L'objectif est donc bien entendu de mettre en œuvre les structures fonctionnelles nécessaire au lancement du Bioparc mais également de lui affirmer une image de marque et un pouvoir attractif fort, notions importantes lorsque l'on sait la valeur de la première impression sur le jugement que l'on peut porter sur un lieu.

2/ Les éléments d'une composition

Le territoire du Bioparc présente déjà aujourd'hui des caractéristiques topographiques et paysagères des plus remarquables.

La présence d'un cours d'eau ou l'existence de fossés sur le site ainsi que des perspectives de premier ordre sur le paysage environnant sont des éléments aux potentiels non négligeables pour la qualité du projet.

Le positionnement du Bioparc, résolument orienté vers les produits de beauté et pharmaceutique, est également un point particulier de l'opération à exploiter dans sa composition d'ensemble.

Trois axes de réflexions vont ainsi guider les propositions de traitement paysager du secteur:

- ➔ Proposer une composition s'intégrant au paysage actuel et futur de cette partie du territoire de la Communauté d'Agglomération de Vichy.
- ➔ Proposer un aménagement en adéquation avec les attentes du marché tout en respectant l'image de marque annoncée.
- ➔ Réaliser une composition proposant un cadre de vie qualitatif pour ces usagers.

Pour cela, deux niveaux de lecture de l'environnement sont à appréhender :

- ➔ Une lecture proche, celle de l'utilisateur des voiries et de l'espace public, pour laquelle la recherche d'unité se traduit par des prescriptions d'alignement, d'orientations, de possibilité d'implantation, d'ambiance paysagère, de traitement des limites, et abords de voiries.
- ➔ Une lecture lointaine que l'on a depuis la périphérie, pour laquelle la recherche d'unité bâtie se traduit par des prescriptions communes de matériaux et d'orientation et celle d'unité paysagère par la composition d'ensemble et les principes de raccordement au paysage environnant.

Ces deux lectures, seront à la base du jugement et de l'appréciation que l'on peut porter sur un nouveau lieu.

Cependant avant d'avancer quelque proposition que se soit il semble judicieux de formuler une synthèse des différentes contraintes et composantes qui intégrées à la démarche conceptuelle conduiront à un projet en parfaite résonance avec son environnement.








3/ Les composantes du paysage



Les unités paysagères

Plus qu'une analyse exhaustive du lieu, il apparaît plus simple de rechercher une "lecture" de l'espace afin de déterminer les composantes techniques et paysagères du site.

Trois notions s'imposent alors comme fondamentales dans cette lecture, en déterminant par leurs caractères respectifs mais également par les relations qu'elles peuvent entretenir entre elles la nature du lieu.

Légende	
	Paysage bâti
	Cours d'eau+rypisilve
	Lots aménagés
	Point néfaste
	Végétation existante
	Rupture de pente
	"Paysage horizon"

- ➔ Ambiance végétale
- ➔ Ambiance minérale
- ➔ Ambiance de l'eau

L'ambiance végétale



Le territoire du Bioparc, est occupé en majeure partie par de grandes étendues de prairie enherbée. L'ambiance végétale reste une notion très présente sur le lieux ne serait ce que par l'impact du paysage environnant.

Les haies bocagères parcourent certaines limites ou expriment parfois les traces du parcellaire. Elles créent des fonds végétaux et rythment d'une succession de plans la perception du site.

Les "bosquets" ou haies arborées, souvent monospécifiques (chênes), d'implantation plus ou moins linéaire, ils composent un patrimoine végétal de premier ordre (surtout en périphérie de zone).

Les arbres isolés, peu nombreux mais souvent de dimensions remarquables, ils ponctuent le lieu comme autant de repères paysagers.

Enfin la présence de joncs trahit le parcours de quelques fossés et l'existence de zone plus humides.



L'ambiance de l'eau



Le site est parcouru par un cours d'eau. Celui-ci envahi par la végétation, reste cependant très discret, uniquement trahit par le cortège de ripisylve l'accompagnant. L'ambiance proposé par cet élément reste à mettre en valeur dans le cadre du futur aménagement.

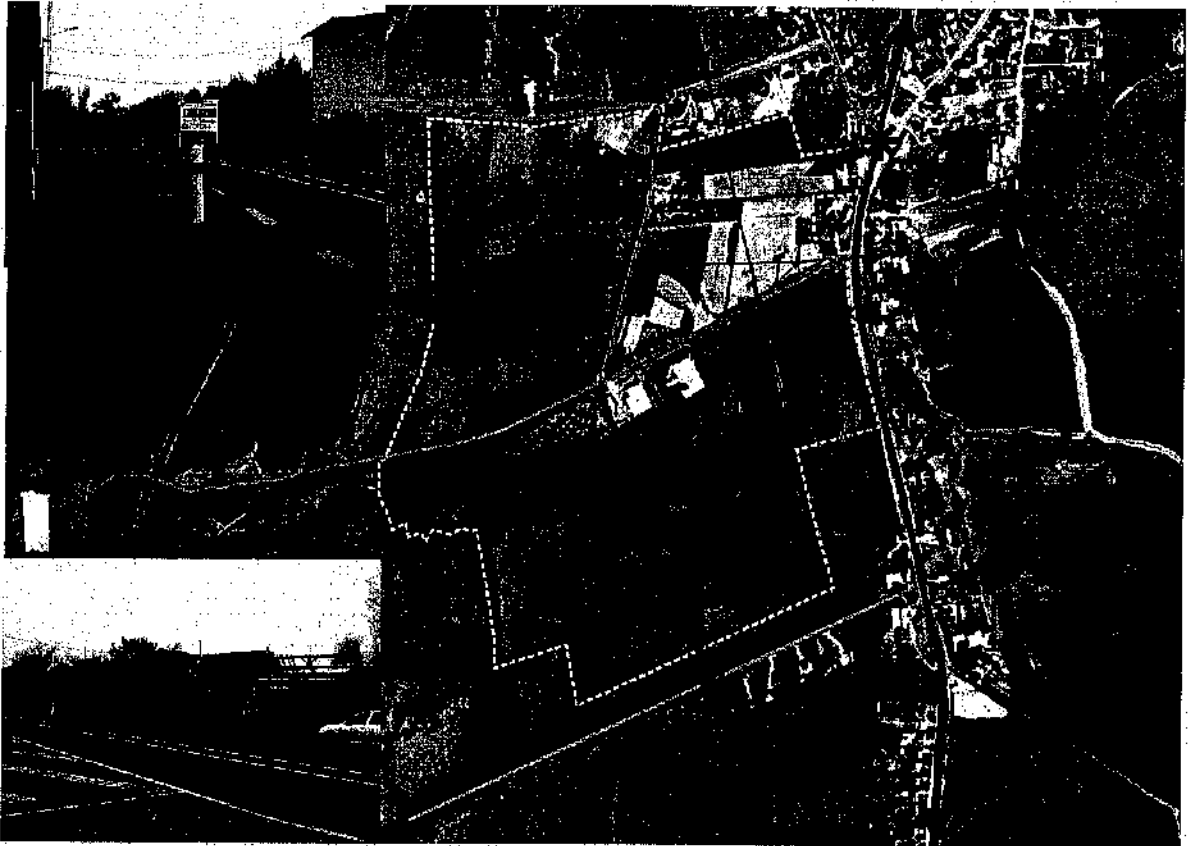
L'ambiance minérale



En dehors des constructions bordant la route départementale, l'ambiance minérale du lieu est constituée essentiellement par les structures des premières entreprises occupant site.

Ces diverses implantations posent déjà quelques questions quant aux conditions de leur installation pour la qualité du lieu. Impact des structures fonctionnelles (coffrets techniques, aire de stationnement), homogénéité du mobilier, rapport à l'espace public, traitement des limites, alignements... Sont autant d'éléments à aborder dans la logique nécessaire d'une vision d'ensemble.

4/ Dessertes et voiries existantes



Desserte et perceptions Le site du Bioparc est facilement accessible depuis la R.D.131, même si aujourd'hui, l'accès principal s'avère des plus discret.



La construction du futur giratoire sur la RD 131, modifiera de façon significative les choses en améliorant les choses.





Une étude soignée de l'entrée du Bioparc, en particulier de son articulation avec cette structure constituera un des enjeux particulier de la composition. L'entrée d'un parc ne constitue-elle pas la première image de marque l'usage?



Le reste du réseau est composé de voies communales et chemins: à noter que certaines de ces structures possèdent des caractères d'ambiance "champêtre" des plus intéressantes.

Le site du Bioparc étant très visible depuis les voiries périphériques, il paraît judicieux de raisonner sur les transitions entre le paysage environnant et le futur aménagement.

La voie ferrée, proche, mais encaissée entre deux talus n'a qu'un impact minime sur le site.

- Legende
-  Axe de découverte
 -  Influence acoustique
 -  Transition paysagère
 -  Voie ferrée

5/ Quelle attitude?...

Face à ces différents constats, plusieurs attitudes possibles peuvent conduire chacune à des compositions de morphologies très différentes.

L'objectivité n'est pas simple voire impossible, le choix dans l'attitude à privilégier reste souvent le fruit des comportements et préoccupations d'un instant. Dans cette optique il paraît judicieux d'explorer ces différentes approches avant d'adopter un parti pris définitif

Cependant, la recherche d'une **vision d'ensemble**, seule capable de générer un projet cohérent et non une juxtaposition de petits "projets éparses" s'impose dans toutes les hypothèses avancées.

Les 4 scénarii qui suivent peuvent se classer selon deux familles bien distinctes:

1/ Les compositions "fonctionnalistes":

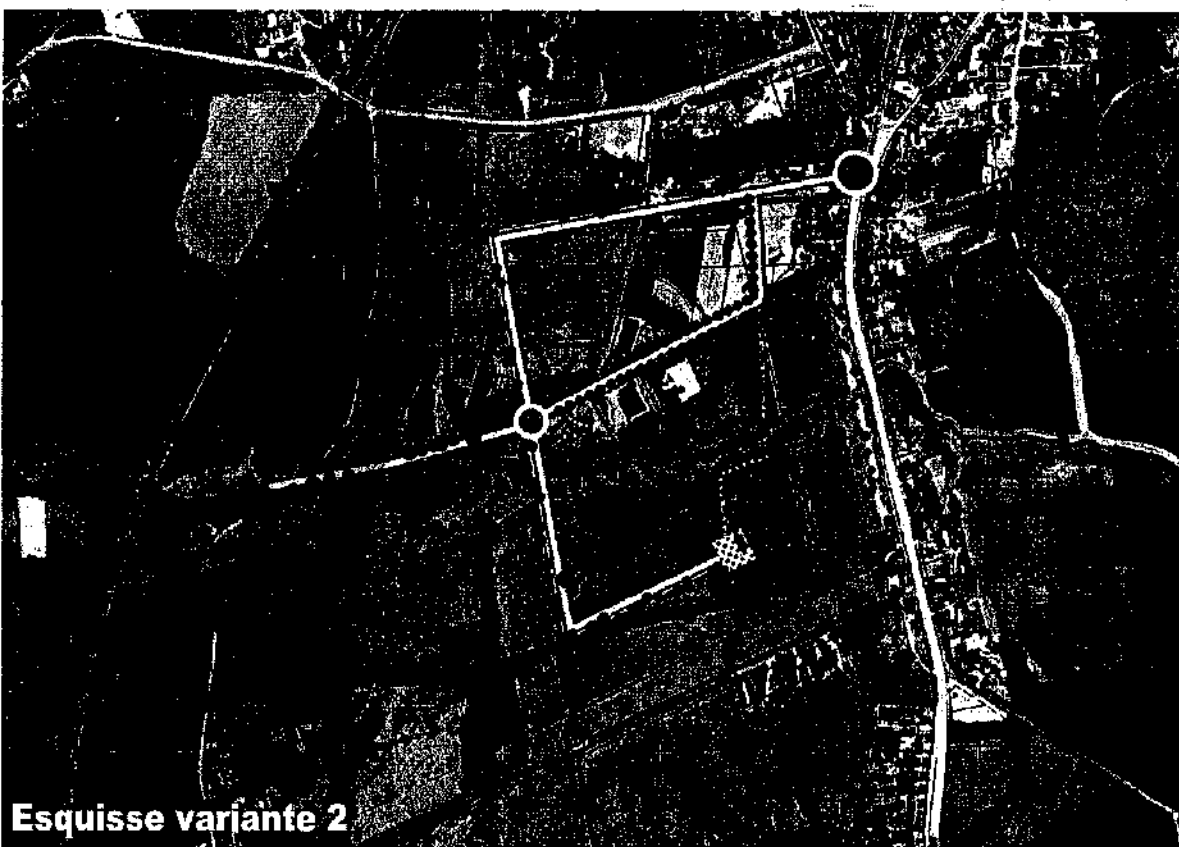
Les esquisses 1 et 2 proposent des aménagements où la logique de distribution du site génère des compositions rationnelles où l'image planimétrique peut paraître banale, mais ne signifie en rien que le projet est quelconque. L'image de marque viendra de l'attention portée à chaque détail.

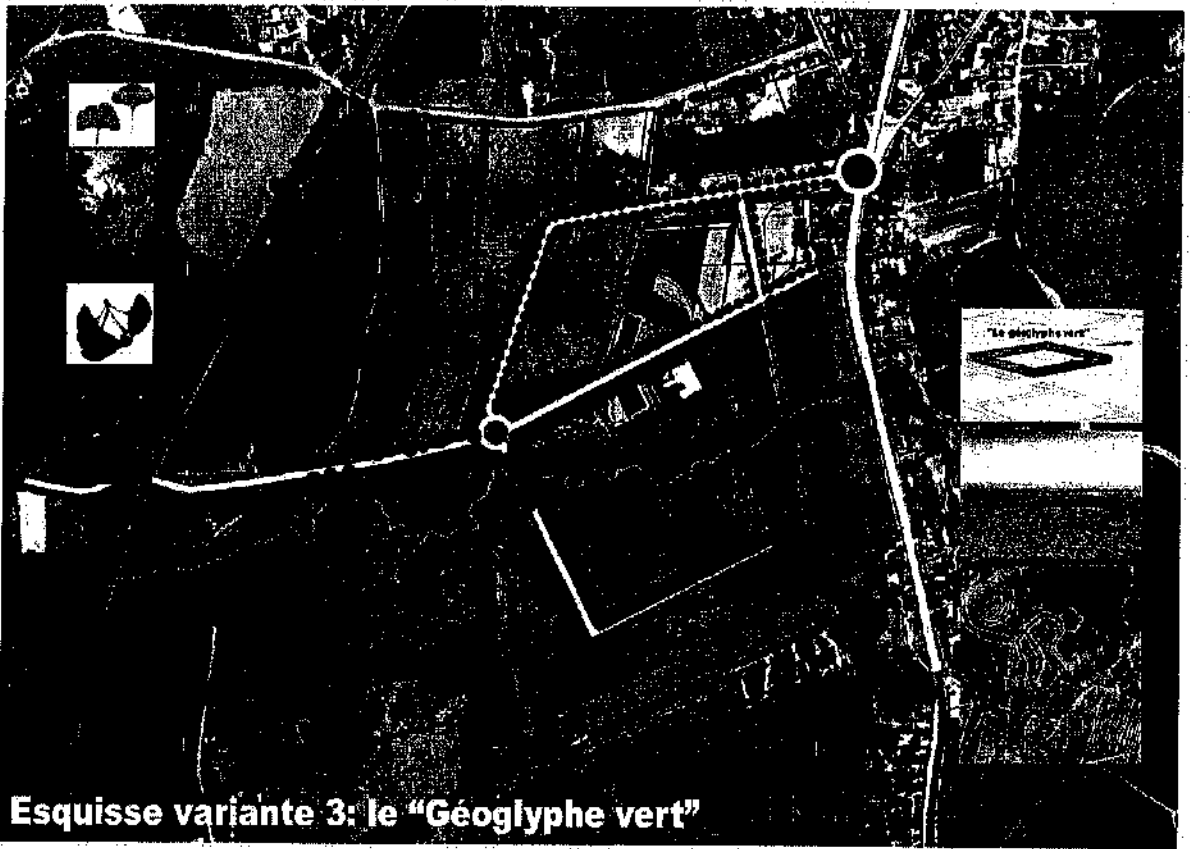
2/ Les compositions "logotypes"

D'image planimétrique beaucoup plus affirmée, elles peuvent s'assimiler à des interventions proches des mouvements du "Land Art". Moins soucieuse des questions d'insertion dans le paysage environnant elles jouent plus sur l'identité propre de l'aménagement. En ce sens leur composition peut être réutiliser comme image de marque de la zone. Les esquisses 3 et 4 explorent cette approche pour déterminer deux compositions morphologiquement très différentes. Ces hypothèses, si elles travaillent sur l'image, n'en oublient pas moins les questions de cohérence fonctionnelle.

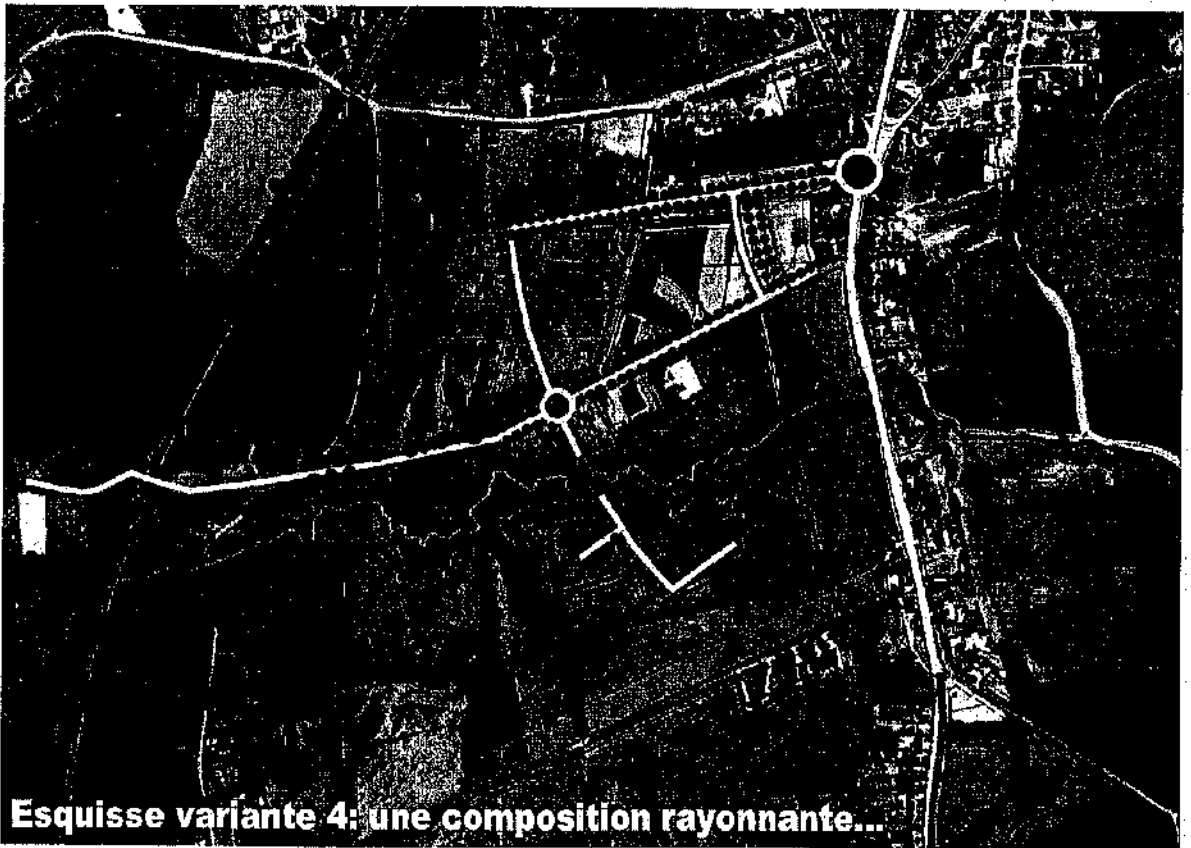
6/ Scenarii envisageables

BIOPARC
VICHY VAL D'ALLIER - Communauté d'agglomération





Esquisse variante 3: le "Géoglyphe vert"



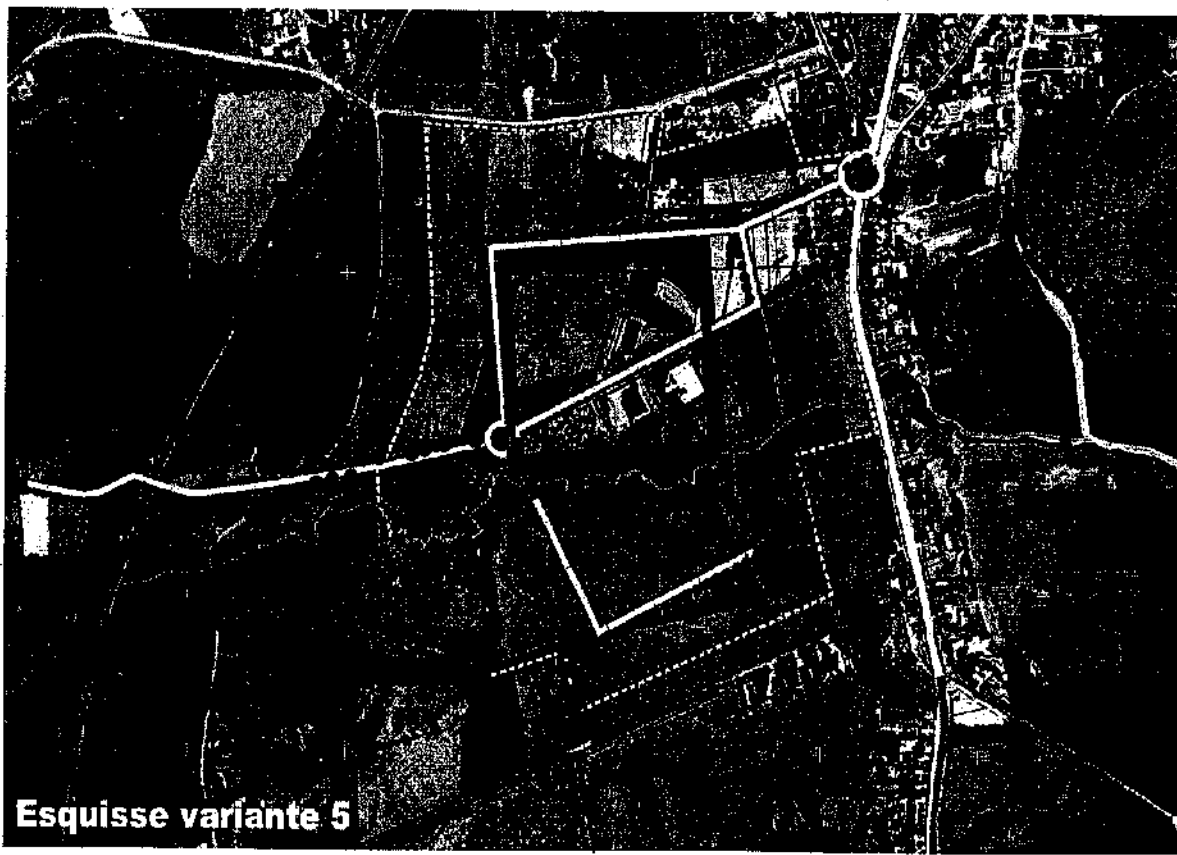
Esquisse variante 4: une composition rayonnante...

7/ Scenarii envisageables: l'évolution

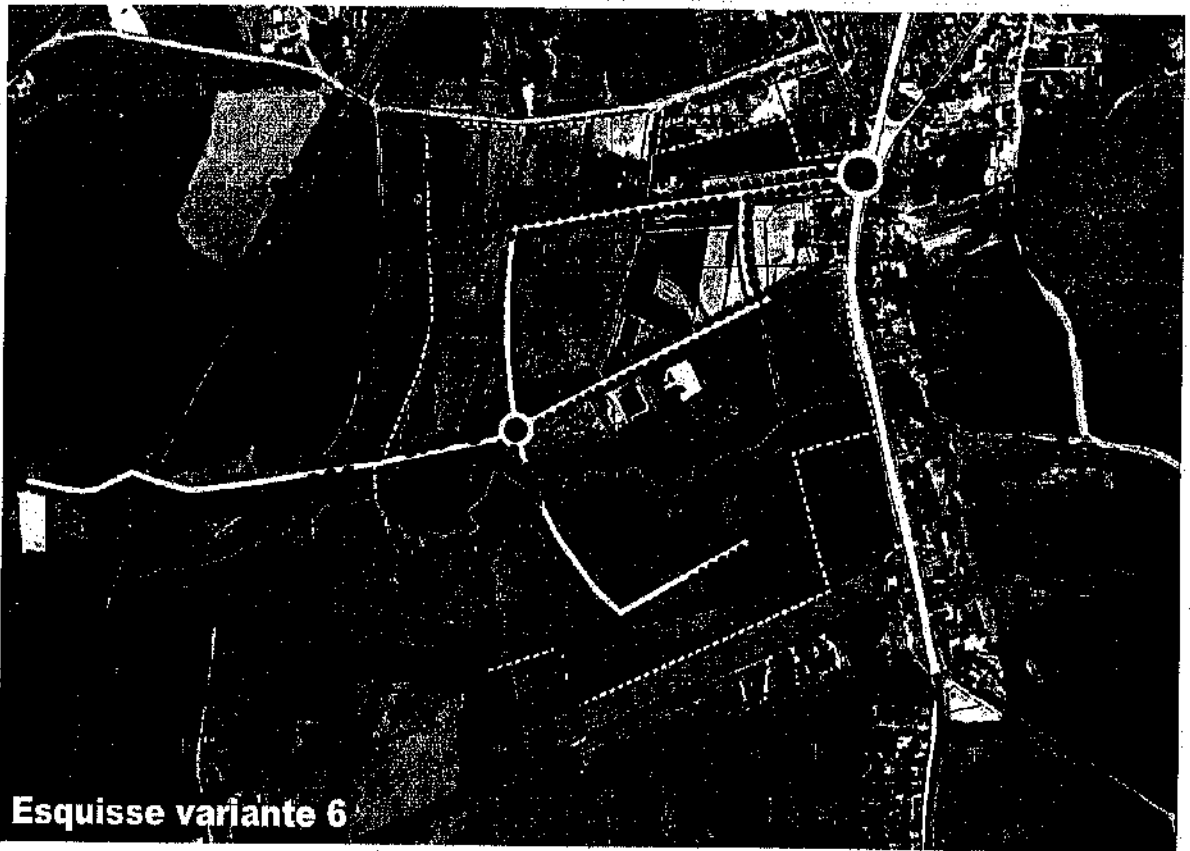
Les raisons d'une évolution nécessaire:

- 1/Simuler l'emprise de principe des différents lots
- 2/Limiter l'étendue de la "noe" longeant la RD 131
- 3/Saffranchir des tenements fonciers pouvant occasionner quelques difficultés
- 4/Adapter les projets aux projets d'entreprises déjà implantées sur le site

BIOPARC
Vichy Val d'Allier - Communauté d'agglomération



Esquisse variante 5



Esquisse variante 6



Esquisse variante 7

8/ Principes et pistes de réflexion

En dehors des prises de position concernant l'organisation générale des différents tracés, quelques préoccupations peuvent se révéler constantes.

Ainsi les traitements des voiries et des limites de l'espace public ou privé participent à la constitution de l'espace collectif. Déterminants pour la qualité générale d'un nouveau lieu, ils doivent suivre un même esprit général.

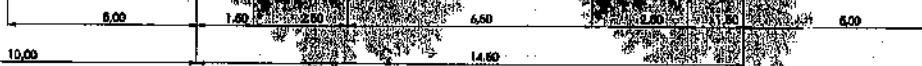
Les pistes proposées pour le traitement du Bioparc pourront sans doute se classer selon trois catégories distinctes :

- 1/ **le réseau viaire** structuré autour de différentes architectures de voies circulées, hiérarchisées en fonction de leur statut dans la composition d'ensemble
- 2/ **les « Coulées vertes »** : cours d'eau, bassin d'orage pourront accueillir au détour de densités arborées variées les cheminements piétons, zone de détente ou structure fonctionnelle
- 3/ **Les limites et leurs traitements** elles assurent la transitions entre les différents espaces publics ou privés constituant une véritable matrice interstitielle entre les différentes unités rencontrées
- 4/ **Les "autres" pistes...** Les propositions en terme d'implantations du bâti, d'organisation des parcelles, de gestion de la signalétique ou encore de gestion alternative des eaux de surfaces sont autant d'éléments susceptibles d'apporter un caractère singulier au projet.

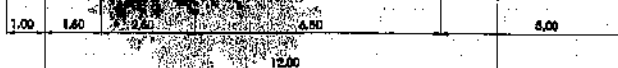
Le réseau viare: hiérarchiser et structurer en fonction des statuts



Principe pour une voie principale

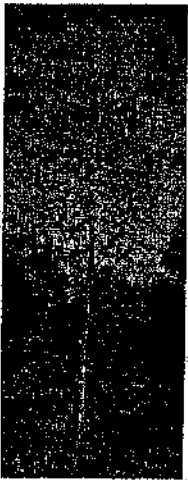
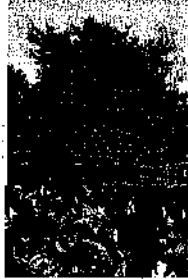


Principe pour une voie secondaire



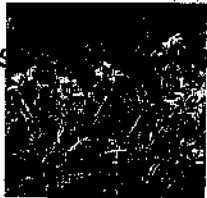
BLOP
VICHY VAL D'ALLIER - Communauté

Les "Coulées Vertes": des lieux de promenade et détente

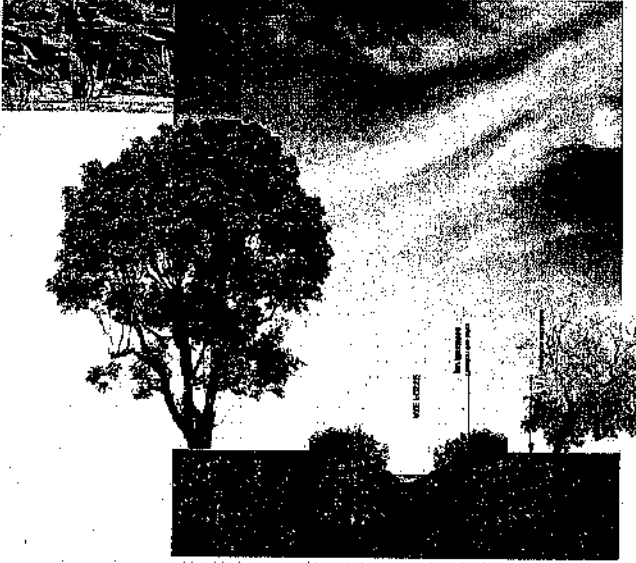
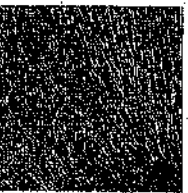


Principe abords cours d'eau

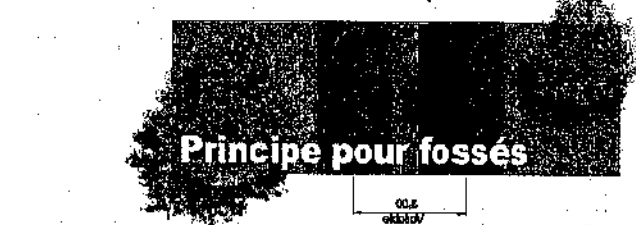
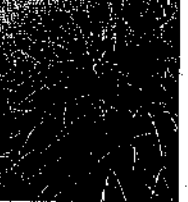
Les limites



inspiration pour les limites?



14

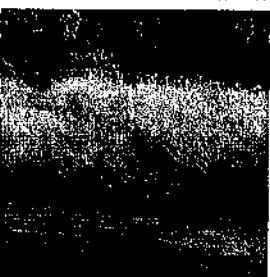
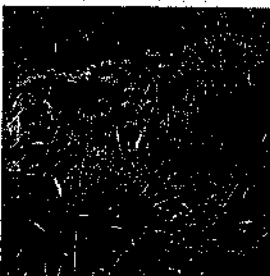


Principe pour fossés

Les "autres" principes...:



Principe pour traitement des aires de stationnement



Les pistes possibles de réflexion sont innombrables mais voici les quelques cheminements vers lesquels il semble souhaitable de se laisser guider:

***/Principes pour le traitement des parcelles:**

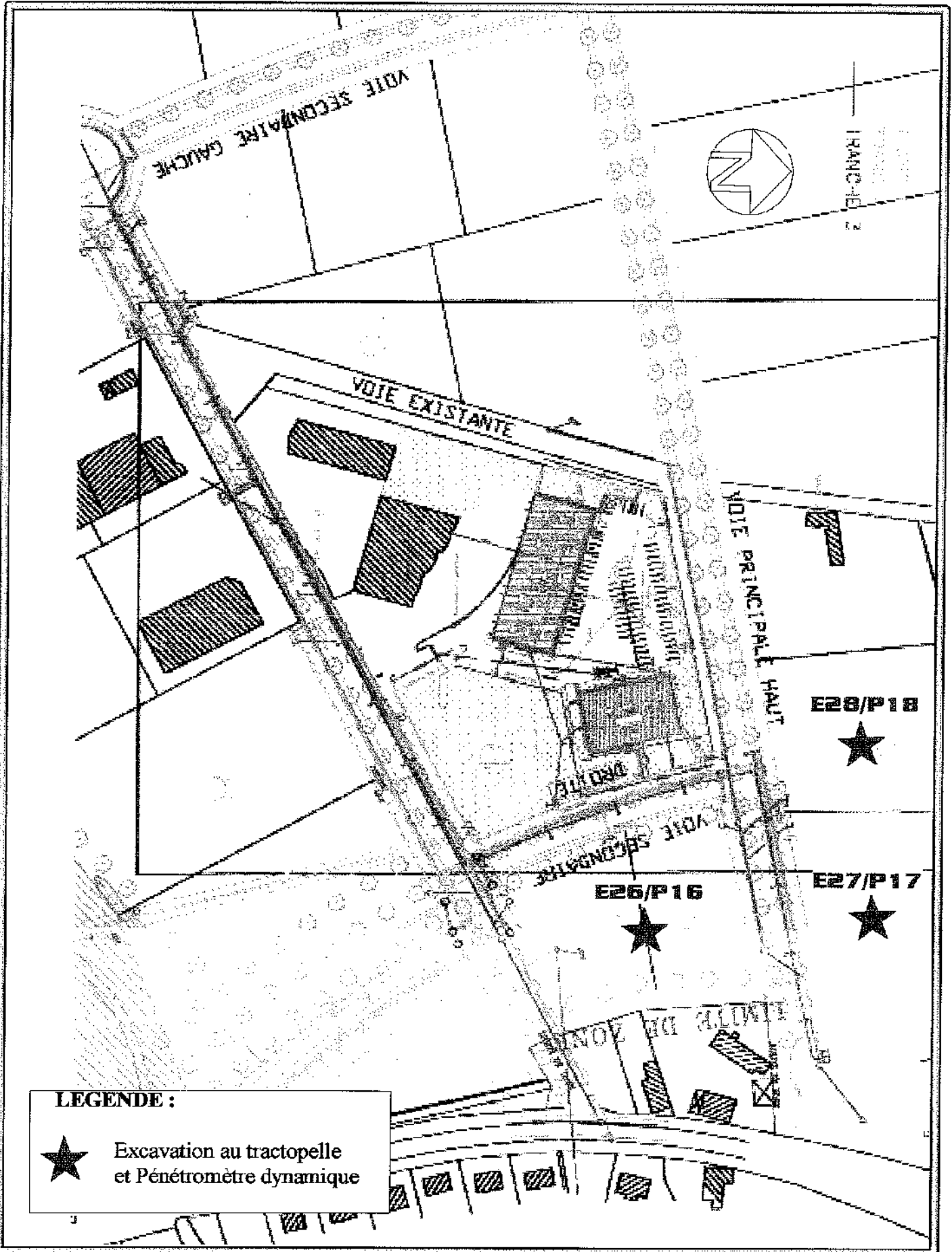
- Typologie et implantation des enseignes et signalétiques d'entreprise
- Typologie des espaces extérieurs
- Implantation des stationnements / ba^{ti}

***/Gestions des eaux de ruissellement**

- Traitement des aires de stationnement pour véhicules légers
- Traitement des eaux de ruissellement sur parcelles
- Réutilisation des eaux pluviales pour arrosage des espaces extérieurs?

HAUTERIVE Extension BIOPARC

SIC INFRA 63 / Dossier 05-4339



LEGENDE :



Excavation au tractopelle
et Pénétrömètre dynamique

HAUTERIVE Extension Bioparc
--

EXCAVATIONS DE RECONNAISSANCE AU IRACTO-PELLE

Sondage : E26

<i>Profondeur</i>	<i>Faciès</i>	<i>Description</i>
0.00 à 0.40 m :	TV	Terre végétale
0.40 à 1.00 m	SG1	Sables et galets légèrement argileux, de couleur marron
1.00 à 2.80 m	S2	Sable ocre, très humide avec passages graveleux

REMARQUE :

Pas d'arrivée d'eau durant le creusement mais matériaux humides

Sondage : E27

<i>Profondeur</i>	<i>Faciès</i>	<i>Description</i>
0.00 à 0.50 m :	TV	Terre végétale
0.50 à 1.20 m	AS0	Argile sableuse marron à traces vertes, + quelques graviers
1.20 à 1.70 m	SG1	Sables et galets, légèrement argileux et très humides
1.70 à 3.00 m	S2	Sables fins ocres, injectés de quelques galets

REMARQUE :

Pas d'arrivée d'eau durant le creusement mais matériaux humides

Sondage : E28

<i>Profondeur</i>	<i>Faciès</i>	<i>Description</i>
0.00 à 0.40 m :	TV	Terre végétale
0.40 à 0.80 m	AS0	Argile marron, très humide
0.80 à 1.40 m	SG1	Sables et graviers
1.40 à 2.70 m	S2	Sable ocre à jaune + quelques galets

REMARQUES :

Arrivée d'eau à 0.40m, au toit des argiles marron

Présence dans cet environnement de zones de rétention d'eau superficielle

Chemin de la Gondole
SIC INFRA 63
63115 Mezel
INGENIEURS CONSEILS

Tél : 04.73.83.58.25
Fax : 04.73.83.29.06

Etude : HAUTERIVE - Extension
Bioparc

PENETROMETRE : P16

Dossier n° : 05-4339

Date : 03/2005

Arrêt : Refus à
2.80 m

Echelle : 1/50

Type pénétromètre : Dynamique

Hauteur chute : 50.0 cm

Masse mouton : 63.5 kg

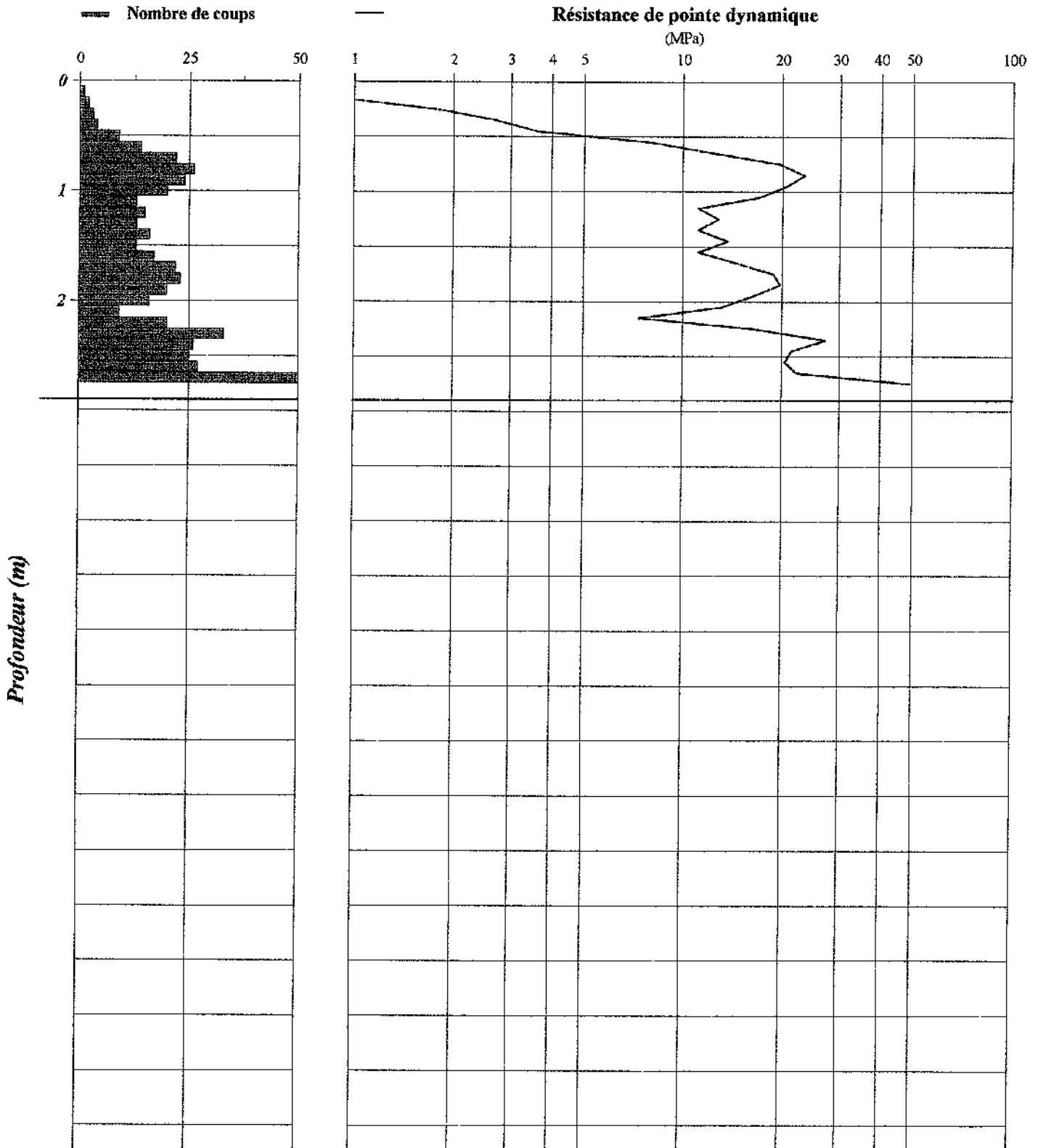
Section pointe : 20.0 cm²

Remarque : Selon Norme DIN 4094

Cote : Niveau IN

Inclinaison / verticale : 0.00°

Niveau d'eau :



Chemin de la Gondole
SIC INFRA 63
63115 Mezel
INGENIEURS CONSEILS

Tél : 04.73.83.58.25
Fax : 04.73.83.29.06

Etude : HAUTERIVE - Extension
Bioparc

PENETROMETRE : P17

Dossier n° : 05-4339

Date : 03/2005

Arrêt : Refus à
3.60 m

Echelle : 1/50

Type pénétromètre : **Dynamique**

Hauteur chute : **50.0 cm**

Masse mouton : **63.5 kg**

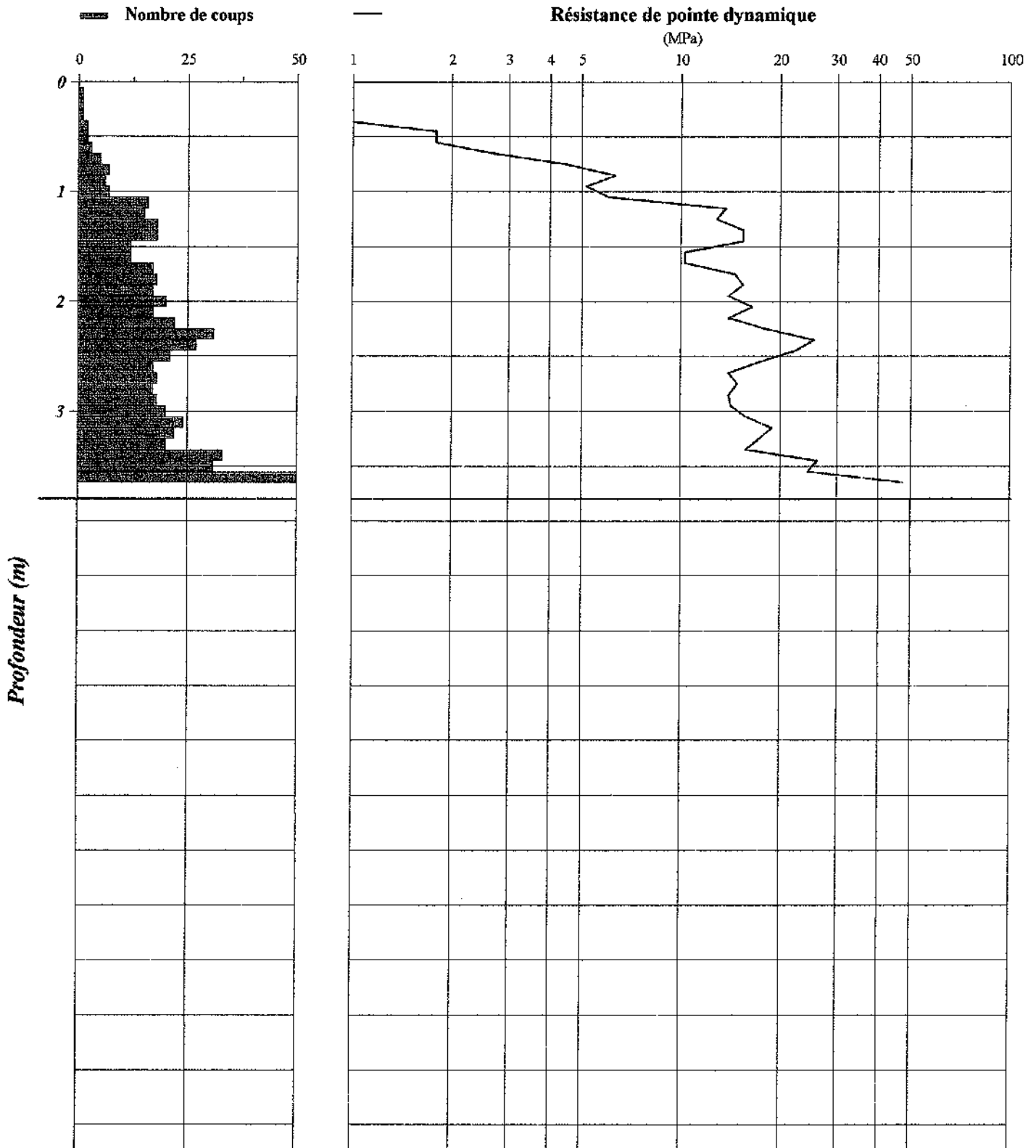
Section pointe : **20.0 cm²**

Remarque : *Selon Norme DIN 4094*

Cote : **Niveau TN**

Inclinaison / verticale : **0.00°**

Niveau d'eau :



Chemin de la Gondole
SIC INFRA 63
 INGENIEURS CONSEILS
 63115 Mezel
 Tél : 04.73.83.58.25
 Fax : 04.73.83.29.06

Etude : HAUTERIVE - Extension
 Bioparc
PENETROMETRE : P18
 Dossier n° : 05-4339

Date : 03/2005
 Arrêt : Refus à
 2.80 m
 Echelle : 1/50

Type pénétromètre : **Dynamique**

Hauteur chute : **50.0 cm**

Masse mouton : **63.5 kg**

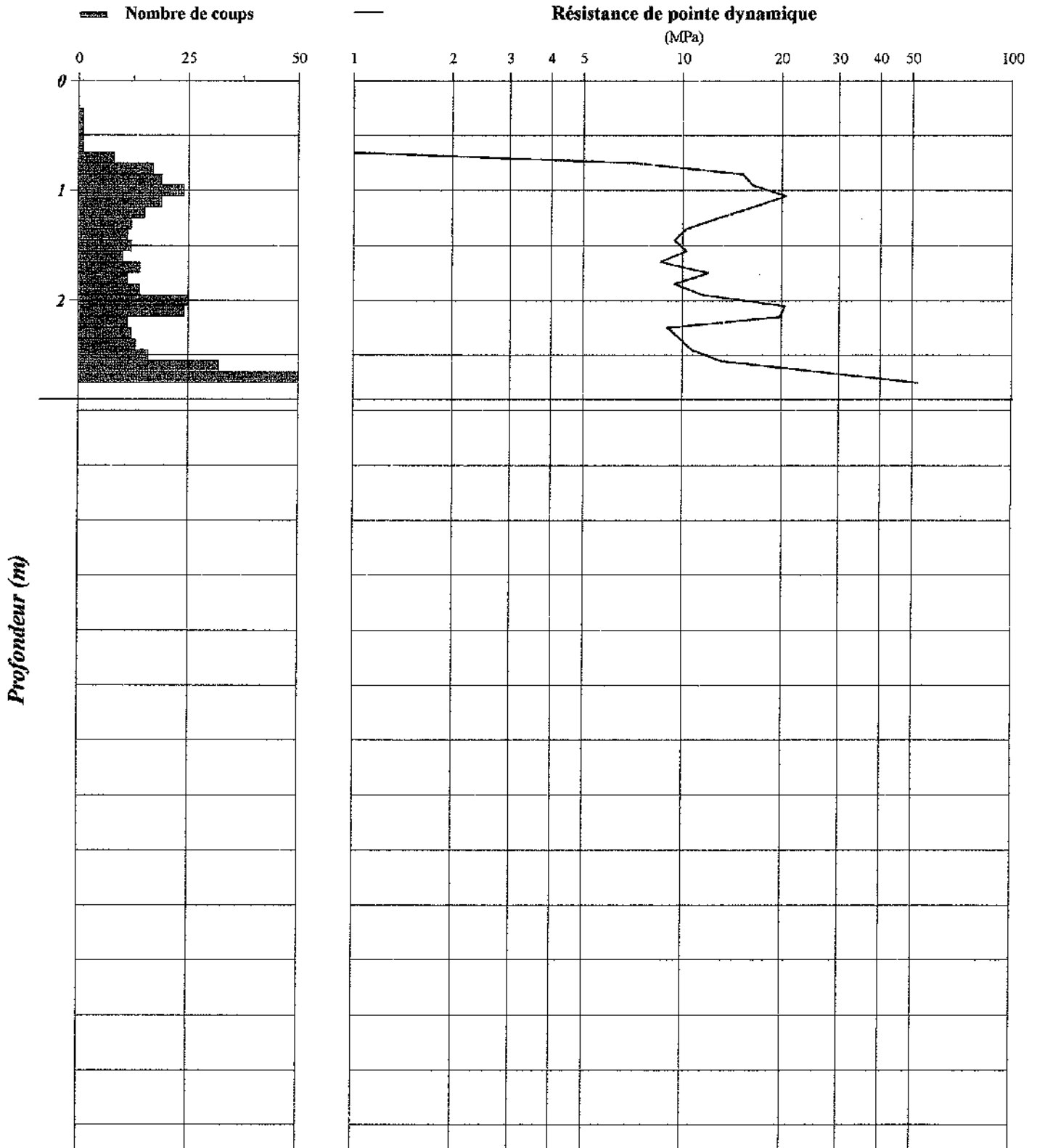
Section pointe : **20.0 cm²**

Remarque : *Selon Norme DIN 4094*

Cote : **Niveau IN**

Inclinaison / verticale : **0.00°**

Niveau d'eau :



Annexe A

CLASSIFICATION DES MISSIONS GEOTECHNIQUES : NORMES AFNOR NF P 94-500 DE JUIN 2000

<p>L'enchâssement des missions géotechniques sur les phases de l'élaboration du projet. Les missions G1, G2, G3, G4 doivent être réalisées successivement. Une mission géotechnique ne peut contenir qu'une partie d'une mission type ou après accord explicite entre le client et le géotechnicien.</p> <p>G0 Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Exécuter les sondages, essais et mesures en place ou en laboratoire selon un programme défini dans des missions de type G1 à G5 → Fournir un compte-rendu détaillé donnant la copie des sondages, les procès-verbaux d'essais et les résultats des mesures. <p><i>Cette mission d'exécution exclut toute activité d'état ou de conseil ainsi que toute forme d'intervention.</i></p> <p>G1 Etude de faisabilité géotechnique :</p> <p><i>Ces missions G1 excluent toute approche des quantités, débits et coûts d'exécution des ouvrages qui entre dans le cadre exclusif d'une mission d'étude de projet géotechnique G2.</i></p> <p>G11 Etude préliminaire de faisabilité géotechnique :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Pour une enquête documentaire sur le cadre géotechnique ou site et préciser l'existence d'événements → Définir si nécessaire une mission G0 préliminaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats → Fournir un rapport d'étude préliminaire de faisabilité géotechnique avec certains principes généraux d'adaptation de l'ouvrage au terrain, mais sans aucun élément de prédimensionnement. <p><i>Cette mission G11 doit être suivie d'une mission G12 pour définir les hypothèses géotechniques nécessaires à l'établissement du projet.</i></p> <p>G12 Etude de faisabilité des ouvrages géotechniques (après une mission G11) :</p> <p>PHASE 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Définir une mission G0 détaillée, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats → Fournir un rapport d'étude géotechnique donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte pour la justification du projet, et les ponctus généraux de construction des ouvrages géotechniques (notamment terrassements, soutènements, fondations, risques de déformation des terrains, dispositions générales vis-à-vis des nappes et voisins). <p>PHASE 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Présenter des exemples de prédimensionnement de quelques ouvrages géotechniques types envisagés (notamment : soutènements, fondations, fondations de sols). <p><i>Cette étude sera reprise et détaillée lors de l'étude de projet géotechnique (mission G2).</i></p> <p>G2 Etude de projet géotechnique :</p> <p><i>Cette étude spécifique doit être prévue et intégrée dans la mission de maîtrise d'œuvre.</i></p> <p>PHASE 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Définir si nécessaire une mission G0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats → Fournir les notes techniques donnant les méthodes d'exécution retenues pour les ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, fondations, dispositions spécifiques vis-à-vis des nappes et avoisinants), avec certaines notes de calcul de dimensionnement, une approche des quantités, débits et coûts d'exécution de ces ouvrages géotechniques <p>PHASE 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Elaborer les documents nécessaires à la consultation des entreprises pour l'exécution des ouvrages géotechniques (plans, notes techniques, ordre de bordereau des prix et d'astime), (biens prévus) → Assister le client pour la sélection des entreprises et l'analyse multiple des offres. <p>G3 Etude géotechnique d'exécution :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Définir si nécessaire une mission G0 complémentaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats → Elaborer dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment validation des hypothèses géotechniques, définition et dimensionnement (calculs justificatifs), méthodes et conditions d'exécution (passages, suivi, contrôle). <p><i>Pour la maîtrise des matériaux et des géotechniques en cours d'exécution, les missions G2 et G3 doivent être suivies d'une mission de suivi géotechnique d'exécution G4.</i></p> <p>G4 Suivi géotechnique d'exécution :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Suivre et adapter si nécessaire l'exécution des ouvrages géotechniques, avec définition d'un programme d'auscultation et des valeurs seuils correspondantes, analyse et synthèse périodique des résultats des mesures → Définir si nécessaire une mission G0 complémentaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats → Participer à l'établissement du dossier de BT de travaux et des recommandations de maintenance des ouvrages géotechniques. <p>G5 Diagnostic géotechnique :</p> <p><i>L'objet d'une mission G5 est strictement limitatif, il ne porte pas sur la totalité du projet ou de l'ouvrage.</i></p> <p>G51 Avant, pendant ou après construction d'un ouvrage sans schiebre :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Définir si nécessaire une mission G0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats → Elaborer de façon approfondie un élément géotechnique spécifique (par exemple soutènement, rabalement, etc...) sur la base des données géotechniques fournies par une mission G1, G2, G3 ou G4 et validées dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans les autres données géotechniques de l'ouvrage. <p>G52 Sur un ouvrage avec schiebre :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Définir une mission G0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats → Rechercher les causes géotechniques du sinistre constaté, donner une première approche des remèdes envisageables. <p><i>Une étude de projet géotechnique G2 doit être réalisée ultérieurement.</i></p>

ETAPES DE REALISATION DE L'OUVRAGE

MISSIONS GEOTECHNIQUES

Etudes préliminaires	Avant projet	Projet Assistance Contrat travaux	Exécution	Ouvrage existant
G1	G1	G2	G3	G4
Etude préliminaire de faisabilité géotechnique	Etude de faisabilité géotechnique Phase 1 Phase 2	Etude de projet géotechnique Phase 1 Phase 2	Etude géotechnique d'exécution Suivi géotechnique d'exécution	
G0	G0	G0	G0	G0
Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques	Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques	Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques	Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques	Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques
G51	G51	G51	G51	G51
Diagnostic géotechnique				G52

(1) A définir par le géotechnicien chargé de la mission

CONDITIONS GÉNÉRALES DES MISSIONS GÉOTECHNIQUES

(version du 28/04/98)

1. CADRE DE LA MISSION

Par référence à la CLASSIFICATION DES MISSIONS GÉOTECHNIQUES TYPES (projet de normalisation version du 01/12/1997), il appartient au Maître d'ouvrage et à son Maître d'œuvre de veiller à ce que toutes les missions géotechniques nécessaires à la conception puis à l'exécution de l'ouvrage soient engagées avec les moyens opportuns et confiées à des hommes de l'Art

L'enchaînement des missions géotechniques suit la succession des phases d'élaboration du projet, chacune de ces missions ne couvrant qu'un domaine spécifique de la conception ou de l'exécution. En particulier :

- les missions G1, G2, G3, G4 sont réalisées dans l'ordre successif,
- une mission confiée à notre société peut ne contenir qu'une partie des prestations décrites dans la mission type correspondante,
- une mission type G0 engage notre société uniquement sur la conformité des travaux exécutés à ceux contractuellement commandés et l'exactitude des résultats qu'elle fournit,
- une mission type G1 à G5 n'engage notre société sur son devoir de conseil que dans le cadre strict, d'une part, des objectifs explicitement définis dans notre proposition technique sur la base de laquelle la commande et ses avenants éventuels ont été établis, d'autre part, du projet du client décrit par les documents graphiques ou plans cités dans le rapport,
- une mission type G1 ou G5 exclut tout engagement de notre société sur les quantités, coûts et délais d'exécution des futurs ouvrages géotechniques,
- une mission type G2 engage notre société en tant qu'assistant technique à la maîtrise d'œuvre dans les limites du contrat fixant l'étendue de la mission et la (ou les) partie (s) d'ouvrage (s) concerné (s)

La responsabilité de notre société ne saurait être engagée en dehors du cadre de la mission géotechnique objet du rapport. En particulier, toute modification apportée au projet ou à son environnement nécessite la réactualisation du rapport géotechnique dans le cadre d'une nouvelle mission

2. RECOMMANDATIONS

Il est précisé que l'étude géotechnique repose sur une reconnaissance du sol dont la maille ne permet pas de lever la totalité des aléas toujours possibles en milieu naturel. En effet, des hétérogénéités, naturelles ou du fait de l'homme, des discontinuités et des aléas d'exécution peuvent apparaître compte tenu du rapport entre le volume échantillonné ou testé et le volume sollicité par l'ouvrage, et ce d'autant plus que ces singularités éventuelles peuvent être limitées en extension. Les éléments géotechniques nouveaux mis en évidence lors de l'exécution, pouvant avoir une influence sur les conclusions du rapport, doivent immédiatement être signalés au géotechnicien chargé du suivi géotechnique d'exécution (mission G4) afin qu'il en analyse les conséquences sur les conditions d'exécution voire la conception de l'ouvrage géotechnique

Si un caractère évolutif particulier a été mis en lumière (notamment glissement, érosion, dissolution, remblais évolutifs, tourbe), l'application des recommandations du rapport nécessite une validation à chaque étape suivante de la conception ou de l'exécution. En effet, un tel caractère évolutif peut remettre en cause ces recommandations notamment s'il s'écoule un laps de temps important avant leur mise en œuvre

3. RAPPORT DE LA MISSION

Le rapport géotechnique constitue le compte-rendu de la mission géotechnique définie par la commande au titre de laquelle il a été établi et dont les références sont rappelées en tête. A défaut de clauses spécifiques contractuelles, la remise du rapport géotechnique fixe la fin de la mission

Un rapport géotechnique et toutes ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Les deux exemplaires de référence en sont les deux originaux conservés : un par le client et le second par notre société. Dans ce cadre, toute autre interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de notre société. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un autre Maître d'ouvrage ou par un autre constructeur ou pour un autre ouvrage que celui objet de la mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de notre société et pourra entraîner des poursuites judiciaires

CONDITIONS GENERALES D'INTERVENTION

(version du 19/11/98)

Les présentes conditions générales viennent en complément des deux documents joints :

- Classification des missions géotechniques types,
- Conditions générales des missions géotechniques.

ARTICLE I - DELAIS

Sauf indication contraire précise, les estimations de délai d'intervention et de délai d'exécution des missions ne sauraient engager notre société. Ces estimations sont données de bonne foi, elles sont approximatives. L'estimation du délai d'exécution ne peut prendre en compte les retards dus à la rencontre de sois inattendus ou de circonstances naturelles imprévisibles, aux arrêts provenant de cas de force majeure ou de causes non imputables à notre société.

ARTICLE II - AUTORISATIONS ET FORMALITES

Les démarches et formalités administratives, et en particulier l'obtention de l'autorisation de pénétrer sur les chantiers et terrains à reconnaître et d'y effectuer les sondages et essais prévus, sont à la charge du client. En fonction des résultats de la demande de renseignements concernant les réseaux, à fournir préalablement par le client, notre société engage si nécessaire la procédure D.I.C.T.

ARTICLE III - PRESTATIONS EXCLUES

Sauf rémunération spécifique, sont notamment exclues des missions :

- les implantations topographiques permettant de définir l'emprise des ouvrages et zones à étudier,
- la mesure des coordonnées précises des points de sondages ou essais,
- les travaux éventuels permettant l'accessibilité aux points de sondages ou essais, et l'aménagement des plates-formes nécessaires aux matériels utilisés,
- la prise en charge des dégâts au terrain, à la végétation et aux cultures, inhérents à notre intervention,
- la recherche des ouvrages enterrés autres que ceux objets de la D.I.C.T. et la prise en charge des dommages ayant pu être causés.

ARTICLE IV - FIN DE MISSION

La mission de notre société prend fin par la remise du rapport géotechnique.

ARTICLE V - CONDITIONS FINANCIERES

Nos prix sont établis aux conditions économiques en vigueur à la date de la proposition.

Ils sont valables trois mois et actualisés au-delà de cette période selon l'indice TPO4, l'indice Syntec ou l'indice Ingénierie, en fonction de la nature de la mission.

Les quantitatifs retenus pour la facturation seront ceux réellement exécutés en fonction des nécessités techniques de la mission.

Lors de la signature du contrat, le client versera un acompte de 30 % du montant total estimé. Le montant de cet acompte sera déduit du décompte final établi après remise du rapport géotechnique.

Par nature, nos prestations ne sont pas soumises à retenue de garantie.

Les paiements interviendront dans les 30 jours date de facturation. Un désaccord de quelque nature que ce soit, ne saurait constituer un motif de non-paiement des prestations de la mission régulièrement réalisées. De convention expresse, toute somme non réglée à son échéance portera intérêts de plein droit au taux légal.

En cas de recouvrement contentieux, consécutif à la carence du débiteur, il sera dû par celui-ci une indemnité de 15 % des sommes restant dues à titre de clause pénale sans préjudice des intérêts ci-dessus, les frais de procédure et les dépenses pouvant être dus par ailleurs.

ARTICLE VI - RESILIATION

Toute procédure de résiliation sera obligatoirement précédée d'une tentative de conciliation. En cas de force majeure, cas fortuit ou de circonstances indépendantes de notre société, celle-ci aura la faculté de résilier son contrat sous réserve d'en informer son cocontractant par lettre recommandée avec accusé de réception.

En toute hypothèse, en cas d'inexécution par l'une ou par l'autre des parties de ses obligations, et 8 jours après mise en demeure visant la présente clause résolutoire demeurée sans effet, le contrat pourra être résilié de plein droit.

Dans tous les cas, cela emporte paiement de l'intégralité des prestations régulièrement fournies par notre société au jour de la résiliation.

ARTICLE VII - RESPONSABILITES

Indépendamment des présentes obligations contractuelles, notre société est soumise aux responsabilités découlant du droit commun et à la responsabilité décennale édictée par les articles 1792 et 2270 du Code Civil pour les ouvrages qui tombent dans le champ d'application des dits articles.

Elle déclare, par la présente, avoir souscrit les contrats d'assurance couvrant ses responsabilités.

ARTICLE VIII - LITIGES ET CLAUSE ATTRIBUTIVE DE JURIDICTION

Pour les litiges pouvant survenir dans l'application du contrat, les parties solliciteront d'abord l'avis d'un arbitre choisi d'un commun accord. Faute d'accord sur le choix d'un arbitre ou sur la solution proposée par celui-ci ou tout simplement en cas de contestation, seules les juridictions du ressort du siège social de notre société seront compétentes, même en cas de demande incidente ou d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.

Géotechnique - Géophysique - Géologie - Hydrogéologie
Etudes - Expertises - Contrôles - Sondages - Essais

HAUTERIVE

BIOPARC

Dossier n° 05-4270

Siège social : 267 Chemin de la Gondole - 63115 Mezel
Tél : 04.73.83.58.25 - Fax : 04.73.83.29.06
www.sicinfra63.com - E.mail : contact@sicinfra63.com

SICINFRA 63

HAUTERIVE
Projet d'extension
BIOPARC

ETUDE DE FAISABILITE GEOTECHNIQUE
(Mission normalisée G0+G12)

1- CADRE GENERAL DE L'ETUDE

1.1 DEVIS DE REFERENCE

. Proposition SIC INFRA 63 n° 05-4270 en date du 10 février 2005

1.2 SITUATION

- . Département : ALLIER (03)
- . Commune : Hauterive (03270)

1.3 INTERVENANTS

- . Maître d'ouvrage : CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE MONTLUÇON-GANNAT
Messieurs DELMAS et FATET
15 boulevard Carnot - BP 3248 - 03106 Montluçon Cedex
Tél : 04.70.02.50.00 Fax : 04.70.02.50.59
- . Maître d'œuvre : COSINUS - Monsieur SMAGGHE
33 avenue de Vichy - 03200 Abrest
Tél : 04.70.98.98.78 Fax : 04.70.98.98.70

1.4 DOCUMENTS REMIS A SIC INFRA 63

- . Lettre de consultation pour appel à candidature en date du 6 janvier 2005
- . Lettre de consultation en date 3 février 2005
- . Cahier des charges pour étude de faisabilité géotechnique
- . Plan de situation au 1/1000
- . Plan de masse au 1/500
- . Plan de masse au 1/250

1.5 LE TERRAIN

. Topographie :

- en l'absence de relevé topographique, nous avons effectué le nivellement de nos points de sondage en référence à l'angle Nord-Ouest du bâtiment existant situé au Sud du projet.
- par rapport à cette référence, l'altitude de nos points de sondage varie entre les cotes 100.15 aux SP1/P11 et 99.25 au SP5.

. Environnement :

- Terrain constitué d'une vaste prairie
- Zone Industrielle en cours d'aménagement

1.6 LE PROJET

Celui-ci consiste en la création de 2 bâtiments dont les caractéristiques principales sont les suivantes :

. Structure : charpente béton

. Nombre de niveaux : 1

. Nature et intensité des charges : comprise entre 20 et 70 T/poteau

. Niveaux les plus bas : prévus en dallage sur terre-plein

. Altitude de construction : fixée par hypothèse à 99.80 pour l'atelier et 99.40 sous les bureaux

. Surcharge d'exploitation :

- bureaux : 0.25 T/m²
- ateliers : 1.5 T/m²

2- CADRE GEOLOGIQUE, HYDROGEOLOGIQUE ET GEOTECHNIQUE

2.1 GEOLOGIE GENERALE

. Contexte géologique : Complexe argileux superficiel surmontant des sables ± graveleux

. Contexte sismique :

- commune : Hauterive
- zone sismique : 0

En conséquence, le projet de construction n'est pas soumis à l'application des règles parasismiques qui sont actuellement en vigueur.

2.2 LES TERRAINS IDENTIFIES

Du haut vers le bas, nous avons identifié les successions suivantes :

- Faciès A0 : Argile marron à ocre, peu compacte et d'épaisseur comprise entre 0.60 m au SP5 et 1.30 m au SP2.
- Faciès Am1 : Argile finement sableuse, ocre à passées vertes et d'épaisseur comprise entre 0.40 m au SP4 et 1.50 m au SP5, où elles sont polluées par les sables sous-jacents.
- Faciès SA2 : Ce niveau est représenté par des sables fins à moyens, injectés de graviers et quelques petits galets, de couleur ocre à jaune. Ils ont été atteints aux profondeurs et cotes suivantes :
 - SP1 : 2.30 m ; cote : 97.85
 - SP2 : 2.60 m ; cote : 97.20
 - SP3 : 2.00 m ; cote 97.85
 - SP4 : 1.40 m ; cote : 98.05
 - SP5 : 2.10 m ; cote : 97.15
 - P11 : 2.30 m ; cote : 97.85
 - P12 : 2.90 m ; cote : 97.15
 - P13 : 2.30 m ; cote : 97.40
 - P14 : 1.30 m ; cote 98.10
 - P15 : 1.40 m ; cote 98.00
- Faciès SG3 : Niveau inférieur sablo-graveleux, identifié à partir de 2.60 m au SP4 et 6 m au SP1.

2.3 GEOTECHNIQUE

Type d'essais réalisés : pénétrométriques et pressiométriques

Caractéristiques mécaniques mesurées :

- q_d = résistance dynamique de pointe
- E_M = module de déformation pressiométrique
- P_1^* = pression limite nette

• Faciès A0 :

$$1.0 \leq E_M \leq 4.9 \text{ MPa}$$

$$0.12 \leq P_1^* \leq 0.31 \text{ MPa}$$

$$q_d < 1 \text{ MPa}$$

• Faciès Am1 :

$$3.7 \leq E_M \leq 12.3 \text{ MPa}$$

$$0.25 \leq P_1^* \leq 1.39 \text{ MPa}$$

$$1.0 \leq q_d \leq 10 \text{ MPa}$$

• Faciès SA2 :

$$9.5 \leq E_M \leq 48.5 \text{ MPa}$$

$$1.41 \leq P_1^* \leq 3.01 \text{ MPa}$$

$$q_d > 10 \text{ MPa}$$

• Faciès SG3 :

$$8.2 \leq E_M \leq 30.3 \text{ MPa}$$

$$0.91 \leq P_1^* \leq 3.52 \text{ MPa}$$

➤ Commentaires :

Les résultats précédents montrent que les faciès superficiels, et notamment les faciès A0 et Am1 présentent des caractéristiques mécaniques particulièrement faibles. Ces horizons sont constitués de niveaux fortement déformables, même sous faibles charges.

Par contre, les sables argileux du faciès SA2 offrent des résistances mécaniques tout à fait compatibles avec le type de construction envisagé.

2.4 HYDROGEOLOGIE

Nous n'avons constaté des arrivées d'eau qu'au sondage SP2 vers 8 m de profondeur.

Nous indiquerons néanmoins, par expérience du secteur, que des circulations momentanées et discontinues semi-superficielles, siégeant au cœur des formations les plus sableuses, sont à prendre en considération.

3- SYNTHÈSE - CONCLUSION

3.1 LES FONDATIONS

3.11 Niveau d'assise

Compte tenu des charges apportées par le projet nous conseillons de descendre les fondations au cœur des sables du faciès SA2.

3.12 Pré-dimensionnement

L'encastrement des fondations devra respecter l'ensemble des règles suivantes :

- . Encastrement mini dans faciès SA2 : fixé à 0.40 m
- . Encastrement minimum par rapport au niveau du sol extérieur définitif aménagé (condition de garde au gel) : fixé à 0.70 m
- . Contraintes de calcul (sous charges verticales et centrées) :
 - 0.3 MPa aux ELS,
 - 0.45 MPa aux ELU
- . Dimensions minimales des semelles : 0.60 m x 0.60 m

3.13 Etude de tassement

Le tassement estimatif des assises de fondation a été calculé à l'aide de l'expression suivante :

$$WT = \frac{1,33}{3 \cdot Ed} \cdot p \cdot R_0 \cdot \left(\lambda_d \cdot \frac{R}{R_0} \right)^\alpha + \frac{\alpha}{4,5} \cdot p \cdot \lambda_s \cdot R$$

Ces tassements ont été calculés, pour un éventail de charges compris entre 20 et 70 T/appui, au droit des sondages pressiométriques SP1 à SP5.

Tous calculs faits, nous obtenons les résultats suivants :

		Charges par poteau	
		20 T	70 T
Tassement estimatif W (en cm)	SP1	0.25	0.40
	SP2	0.25	0.49
	SP3	0.47	0.72
	SP4	0.35	0.62
	SP5	0.39	0.86

Le BET Structure devra vérifier, avant de retenir définitivement cette solution, que la rigidité du bâtiment lui permettra d'accepter sans dommage l'ordre de grandeur de ces déformations.

3.2 LES DALLAGES

3.2.1 Etude des tassements estimatifs

La possibilité de réaliser un dallage sur terre plein reste très étroitement liée à la capacité qu'aura celui-ci d'admettre sans déformation l'ordre de grandeur du tassement de ses assises.

A cet effet, nous avons réalisé une étude de tassement à partir de l'expression suivante :

$$w = \int_0^h \frac{\alpha(z) \cdot P(z) \cdot \beta(F)}{E(z)} dz$$

En l'absence d'informations, nous avons considéré que le niveau bas des bâtiments serait voisin du niveau du terrain actuel, ce qui suppose l'absence de remblais en surélévation.

Nous avons donc pris par hypothèse les cotes suivantes :

- ateliers (sondages SP1/SP2/SP3) : niveau fini à 99.80
- bureaux (sondages SP4/SP5) : niveau fini à 99.40

Selon ces hypothèses et pour des surcharges d'exploitation que nous avons fait varier entre 0.25 T/m² (bureaux) et 1.5 T/m² (ateliers), nous obtenons les résultats suivants :

		SURCHARGES D'EXPLOITATION	
		0.25 T/m ²	1.5 T/m ²
Tassement estimatif (en cm)	SP1	0.22	0.62
	SP2	0.27	0.74
	SP3	0.18	0.50
	SP4	0.28	0.78
	SP5	0.31	0.85

3.2.2 Commentaires

Dans l'hypothèse où l'ordre de grandeur des déformations que nous venons d'évoquer serait accepté par le Maître d'ouvrage et pris en compte par le BET Structure, la réalisation d'un dallage sur terre plein pourra alors être envisagée. Sa mise en œuvre devra néanmoins respecter les règles de l'art ainsi que les recommandations minimales suivantes :

PREPARATION DES SURFACES D'ASSISE

L'installation du dallage devra être précédée :

1/ par le **décapage de toute l'épaisseur du faciès A0**

2/ par le décapage des sols pollués, remaniés ou amollis par les intempéries ou par les travaux de terrassement

3/ le cas échéant (selon les conditions météorologiques ou la saison), par le **cloutage** (matériau rocheux 50/250 mm) des parties humides du fond de forme

4/ par un compactage primaire du fond de forme ainsi obtenu,

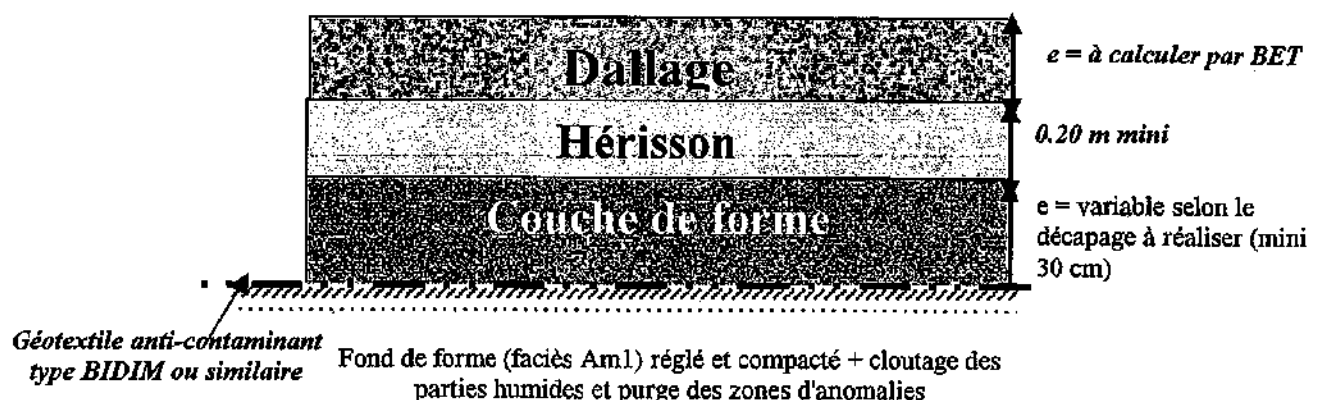
5/ par la mise en place d'un **géotextile anticontaminant** (type Bidim ou équivalent).

CONSTITUTION DU REMBLAI TECHNIQUE

Il sera composé de matériaux nobles, rocheux, non évolutifs et non gélifs, exempts de toute pollution argileuse, de type **concassé** de carrière de classe G.T.R. **R61** évoluant vers des matériaux de classe G.T.R. **D21** ou **D31**, à granulométrie uniforme et étendue et de dimensions 0/d, avec :

→ au niveau du **hérisson** (20 cm situés sous le dallage)
d_{max} = 31.5 mm

→ au niveau de la **couche de forme** (30 cm situés sous le hérisson)
d_{max} = 80 mm
et d_{min} = 60 mm

MISE EN ŒUVRE ET COMPACTAGE

- compactage par passes successives croisées au moyen d'un atelier combinant un compacteur à pneus et un compacteur vibrant travaillant par passes successives

croisées. Le nombre de passes sera fonction de la nature exacte des matériaux et de la puissance du matériel mis à disposition par l'entreprise.

- mise en œuvre des matériaux par couches élémentaires d'épaisseur limitée à 20 cm

CONTROLES D'EXECUTION

Outre le contrôle qualitatif des matériaux qui seront approvisionnés par l'entreprise sur le site, il sera impératif de procéder au contrôle des énergies de compactage réellement mises en jeu sur le chantier. Celui-ci pourra s'effectuer au moyen de **plusieurs séries d'essais à la plaque** qui devront permettre de satisfaire aux spécifications suivantes :

→ au sommet de la couche de forme :

- Module de Westergaard : $K_w > 50 \text{ MPa/m}$
- $E_{v1} > 25 \text{ MPa}$
- rapport $E_{v2}/E_{v1} < 2.2$

→ en tête du hérisson :

- Module de Westergaard : $K_w \geq 65 \text{ MPa/m}$
- $E_{v1} > 30 \text{ MPa}$
- rapport $E_{v2}/E_{v1} < 2.2$

NB : SIC INFRA 63 se tient à la disposition des différents intervenants pour réaliser ces essais de contrôle.

REMARQUE

Dans l'hypothèse où l'ordre de grandeur des tassements présentés au § 3.21 ne pourrait pas être accepté, le niveau bas du bâtiment devra alors être traité en véritable dalle portée (les terrains en sous face ne faisant office que de coffrage perdu) ou en plancher sur vide sanitaire.

3.3 DRAINAGE

Nous conseillons :

↷ la récupération systématique des eaux de pluie issues des toitures et des surfaces imperméabilisées au sein de réseaux étanches

↷ la création d'un réseau périphérique de drainage mis en place à l'extrados des fondations

*
* *

L'ensemble de ces réseaux, conçus pour leur entretien dans le temps (regards de visite), devront être reliés à un exutoire gravitaire autorisé.

3.4 RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

Nous venons de rendre compte d'une mission d'Etude de Faisabilité Géotechnique relevant d'une mission normalisée de type G0+G12.

La norme NF P 94-500 de Juin 2000 prévoit que les missions du géotechnicien doivent suivre l'élaboration des différentes phases du projet (Mission G2, G3).

Nous restons à cet effet à disposition de l'ensemble des intervenants pour exécuter ces compléments de missions.

Nous pouvons également assurer le suivi géotechnique d'exécution des ouvrages concernés (mission G4).

Mezel, le 31 mars 2005

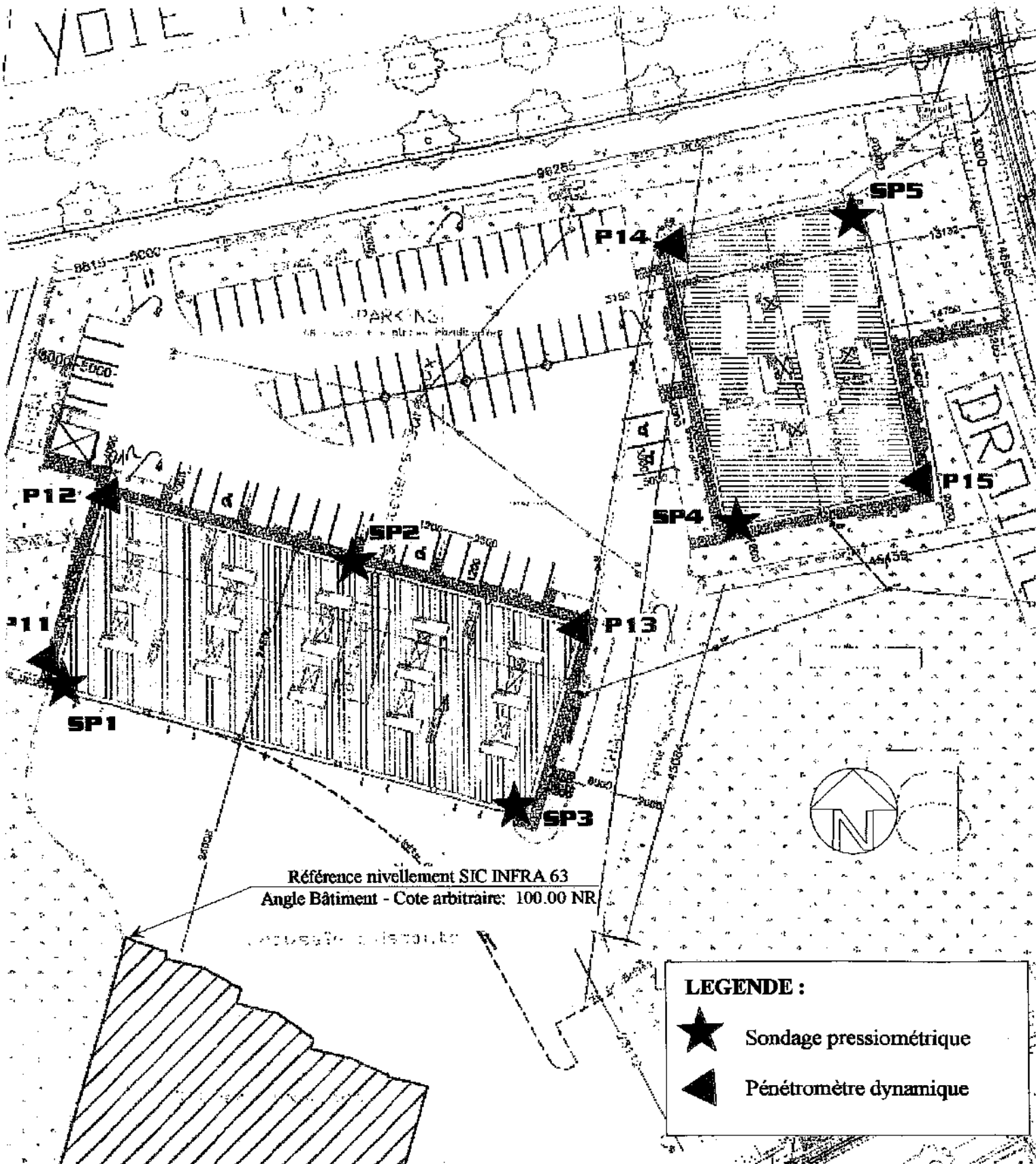
Pour SIC INFRA 63
Le Directeur Technique
J. MARTINEZ



ANNEXES

HAUTERIVE Extension BIOPARC

SIC INFRA 63 / Dossier 05-4270



Référence nivellement SIC INFRA 63
Angle Bâtiment - Cote arbitraire: 100.00 NR

LEGENDE :

- ★ Sondage pressiométrique
- ▲ Pénétrömètre dynamique

sic INFRA 63

267, Chemin de la gondole 63115 Mezel
Tél : 04 73 83 58 25 Fax : 04 73 83 29 06 contact@sicinfra63.com

SONDAGE : SP2

Type : *Pressiométrique*

Cote : # 99.80

Inclinaison : 8.0°

Date : 03/2005

Début : 0.00 m

Fin : 10.50 m

Echelle : 1/70

Etude : HAUTERIVE - Extension BIOPARC

Dossier n° : 05-4270

LEGENDE : : Arrivée d'eau : Niveau d'eau fin de chantier

Cotes	Profondeur (m)	lithologie	Faciès	Teneur en eau (%)						Niveaux d'Eau	Outil	Tubage	Equipement	Em (MPa)						Pf* Pl* (MPa)						Em/Pl		
				0	10	20	30	40	50					0	20	40	60	80	100	0	1	2	3	4	5			
1	1.30		Ao										2.8							0.26	0.16							10.3
2	2.60		Am1 sableux										7.2						0.59	0.91							7.8	
3																												
4			SA2										48.5						>1.33								<23.9	
5	5.40												11.9						0.87								7.8	
6													10.7						0.60								11.1	
7													13.2						0.93								8.5	
8			SG3 très sableux							8.00m			10.8						1.12								6.6	
9													14.9						1.05								8.7	
10	10.50																											

Remarque :

s/c INFRA 63

267, Chemin de la gondole 63115 Mezel
Tél : 04 73 83 58 25 Fax : 04 73 83 29 06 contact@sicinfra63.com

SONDAGE : SP4

Type : Pressiométrique

Cote : # 99.45

Inclinaison : 0.0°

Date : 03/2005

Début : 0.00 m

Fin : 9.00 m

Echelle : 1/70

Etude : HAUTERIVE - Extension BIOPARC

Dossier n° : 05-4270

LEGENDE : : Arrivée d'eau : Niveau d'eau fin de chantier

Cotes	Profondeur (m)	lithologie	Faciès	Teneur en eau (%)						Niveaux d'Eau	Outil Tubage Équipement	Em (MPa)						Pf* Pt* (MPa)						Em/Pt		
				0	10	20	30	40	50			0	20	40	60	80	100	0	1	2	3	4	5			
1	1.00		Ao									4.9							0.31	0.23						15.3
2	1.40		Am1									21.8							0.70	1.19						18.0
3	2.60		SA2									15.1							>1.42	>2.00						<7.5
4			SG3									8.2							0.79	0.35						10.1
5												12.6							0.83	1.41						8.7
6												22.1							1.07	1.79						12.0
7												20.5							1.12	1.97						10.0
8	9.00																									

Tarière mécanique Ø 63 mm

Remarque :

s/c INFRA 63

267, Chemin de la gondole 63115 Mezel

Tel : 04 73 83 58 25 Fax : 04 73 83 29 06 contact@scinfra63.com

SONDAGE : SP5

Type : Pressiométrique

Cote : # 99.25

Inclinaison : 0,0°

Date : 03/2005

Début : 0.00 m

Fin : 10.00 m

Echelle : 1/70

Etude : HAUTERIVE - Extension BIOPARC

Dossier n° : 05-4270

LEGENDE : : Arrivée d'eau : Niveau d'eau fin de chantier

Cotes	Profondeur (m)	lithologie	Faciès	Teneur en eau (%)						Niveaux d'Eau	Outil	Tubage	Equipement	Em (MPa)						Pf* PI* (MPa)	Em/PI					
				0	10	20	30	40	50					0	20	40	60	80	100			0	1	2	3	4
	0.60		Ao																							
1	1.20		Am1									5.4												0.51 0.39	10.4	
2	2.10		Am1 à SA2									23.6												1.23	2.07	11.3
3			SA2																							
4	3.50											8.8												0.85 0.49		10.0
5												17.8												>1.56	>2.50	<7.0
6												30.3												>2.00	>3.00	<9.9
7			SG3									17.2												1.32	1.89	8.8
8												20.7												1.05	1.63	12.1
9												13.3												1.09	1.51	8.3
10	10.00																									

Tarière mécanique Ø 63 mm

Remarque :

Chemin de la Gondole
SIC INFRA 63
63115 Mezel
INGENIEURS CONSEILS

Tél : 04.73.83.58.25
Fax : 04.73.83.29.06

Etude : HAUTERIVE - Extension
BIOPARC

PENETROMETRE : P11

Dossier n° : 05-4270

Date : 03/2005

Arrêt : Refus à
2.60 m

Echelle : 1/30

Type pénétromètre : PDA LM 50

Hauteur chute : 50.0 cm

Masse mouton : 30.0 kg

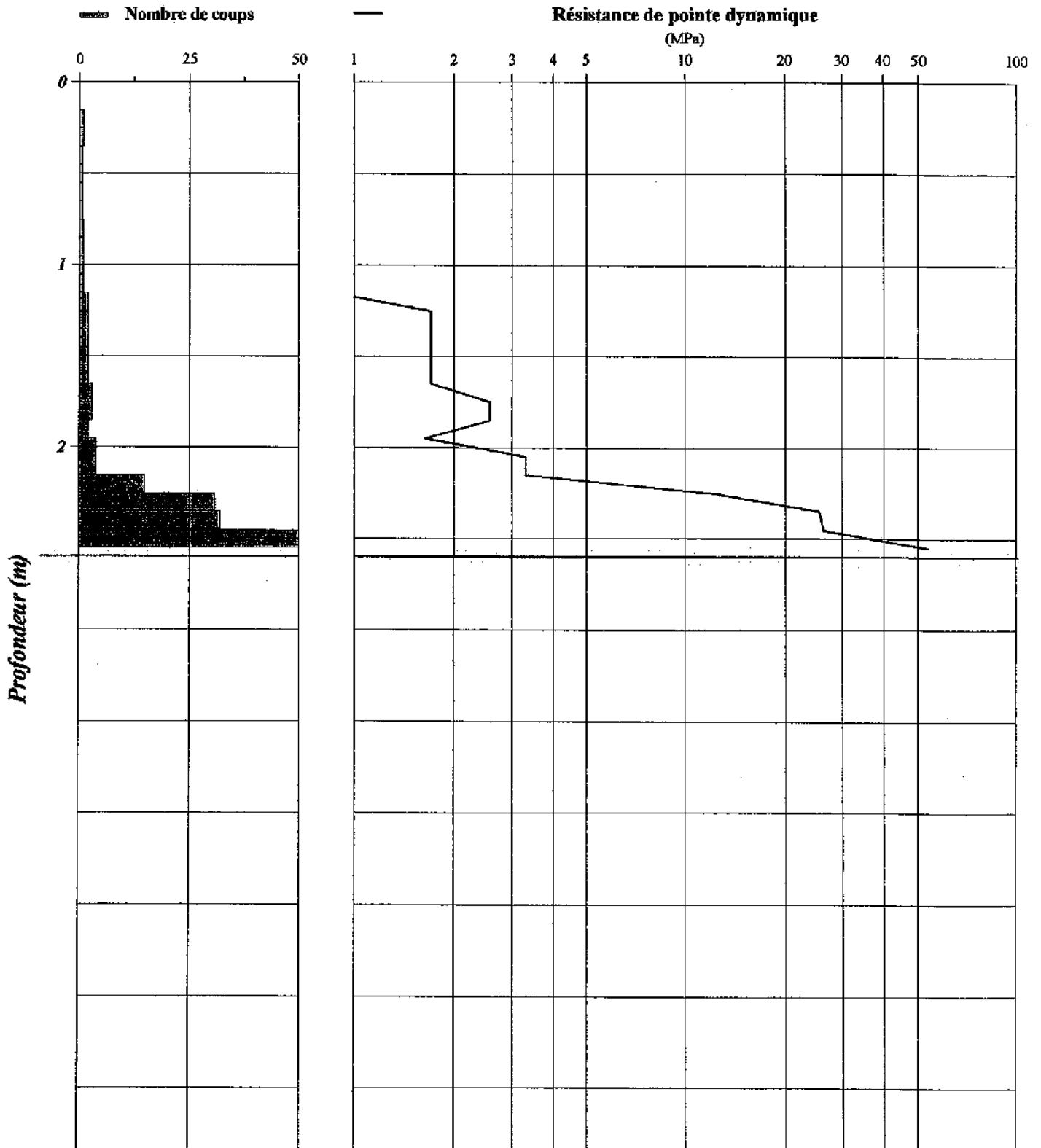
Section pointe : 10.0 cm²

Remarque : Selon Norme DIN 4094

Cote : # 100.15

Inclinaison / verticale :

Niveau d'eau :



SIC INFRA 63

INGENIEURS CONSEILS

Chemin de la Gondole
63115 Mezel

Tél : 04.73.83.58.25
Fax : 04.73.83.29.06

Etude : HAUTERIVE - Extension
BIOPARC

PENETROMETRE : P12

Dossier n° : 05-4270

Date : 03/2005

Arrêt : Refus à
4.20 m

Echelle : 1/30

Type pénétromètre : PDA LM 50

Hauteur chute : 50.0 cm

Masse mouton : 30.0 kg

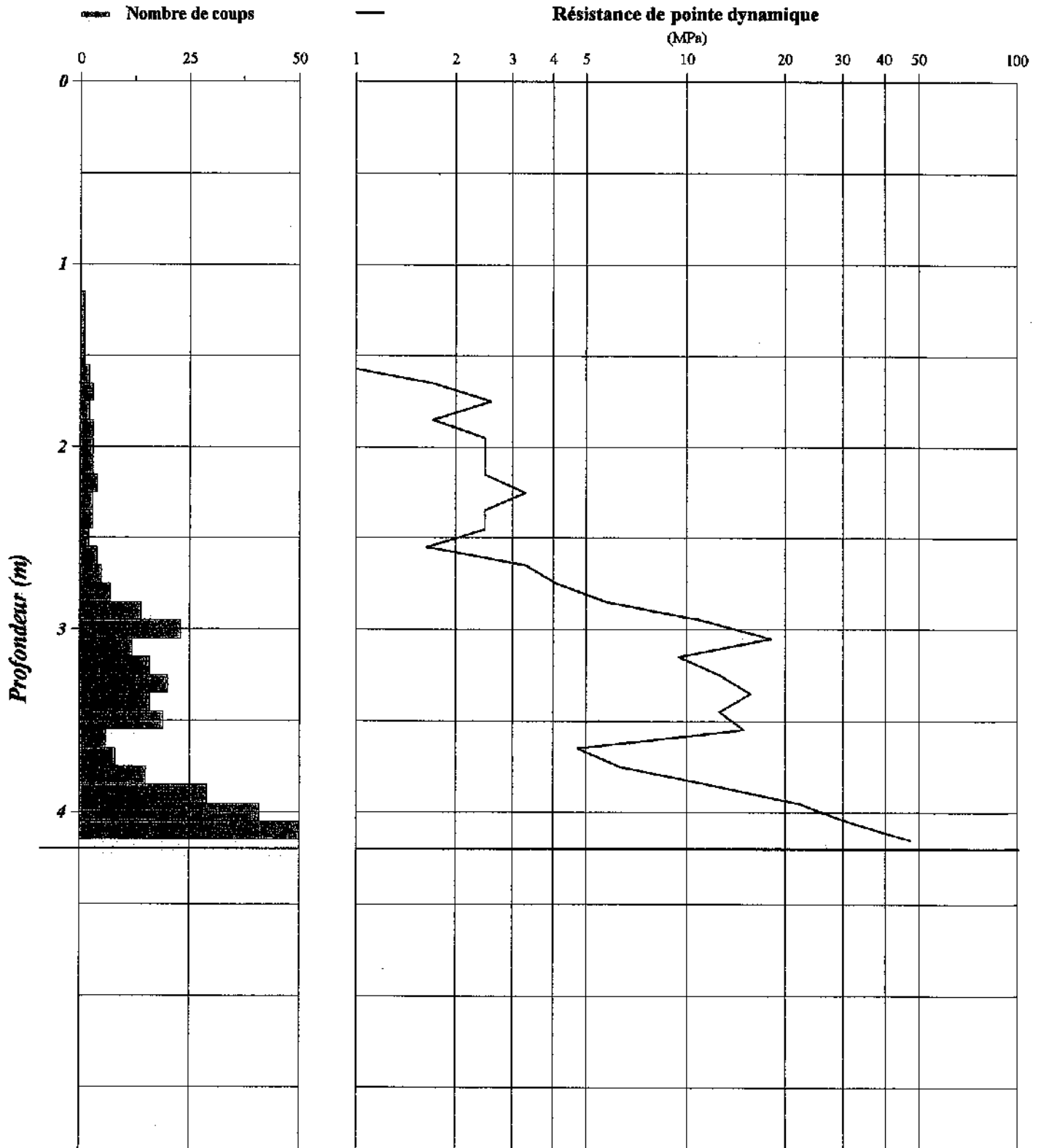
Section pointe : 10.0 cm²

Remarque : Selon Norme DIN 4094

Cote : # 100.05

Inclinaison / verticale :

Niveau d'eau :



SIC INFRA 63

INGENIEURS CONSEILS

Chemin de la Gondole
63115 Mezel

Tél : 04.73.83.58.25
Fax : 04.73.83.29.06

Étude : HAUTERIVE - Extension
BIOPARC

PENETROMETRE : P13

Dossier n° : 05-4270

Date : 03/2005

Arrêt : Refus à
2,70 m

Echelle : 1/30

Type pénétromètre : PDA LM 50

Hauteur chute : 50.0 cm

Masse mouton : 30.0 kg

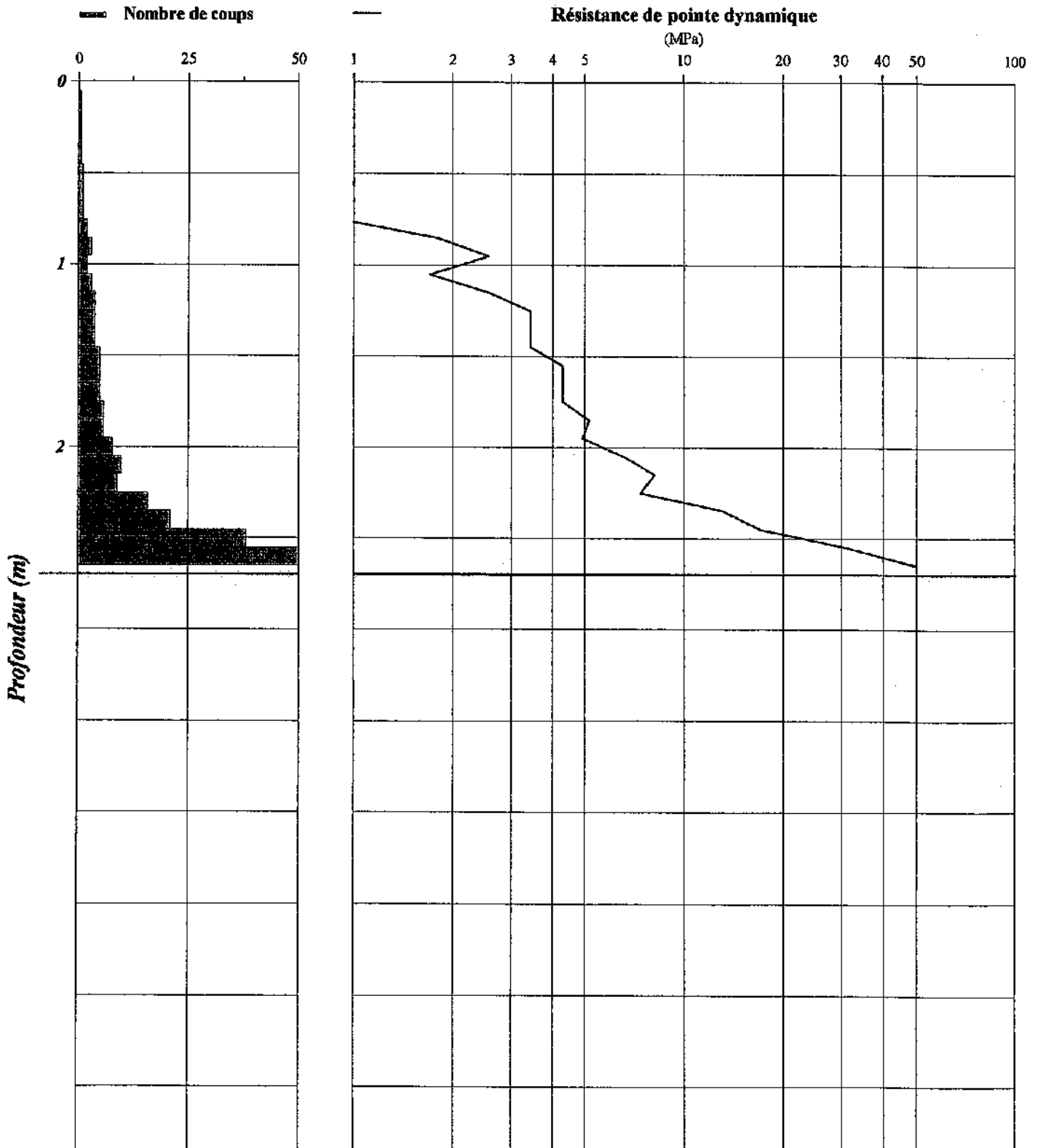
Section pointe : 10.0 cm²

Remarque : Selon Norme DIN 4094

Cote : # 99,70

Inclinaison / verticale :

Niveau d'eau :



SIC INFRA 63

INGENIEURS CONSEILS

Chemin de la Gondole
63115 Mezel

Tél : 04.73.83.58.25
Fax : 04.73.83.29.06

Etude : HAUTERIVE - Extension
BIOPARC

PENETROMETRE : P14

Dossier n° : 05-4270

Date : 03/2005

Arrêt : Refus à
1.30 m

Echelle : 1/30

Type pénétromètre : PDA LM 50

Hauteur chute : 50.0 cm

Masse mouton : 30.0 kg

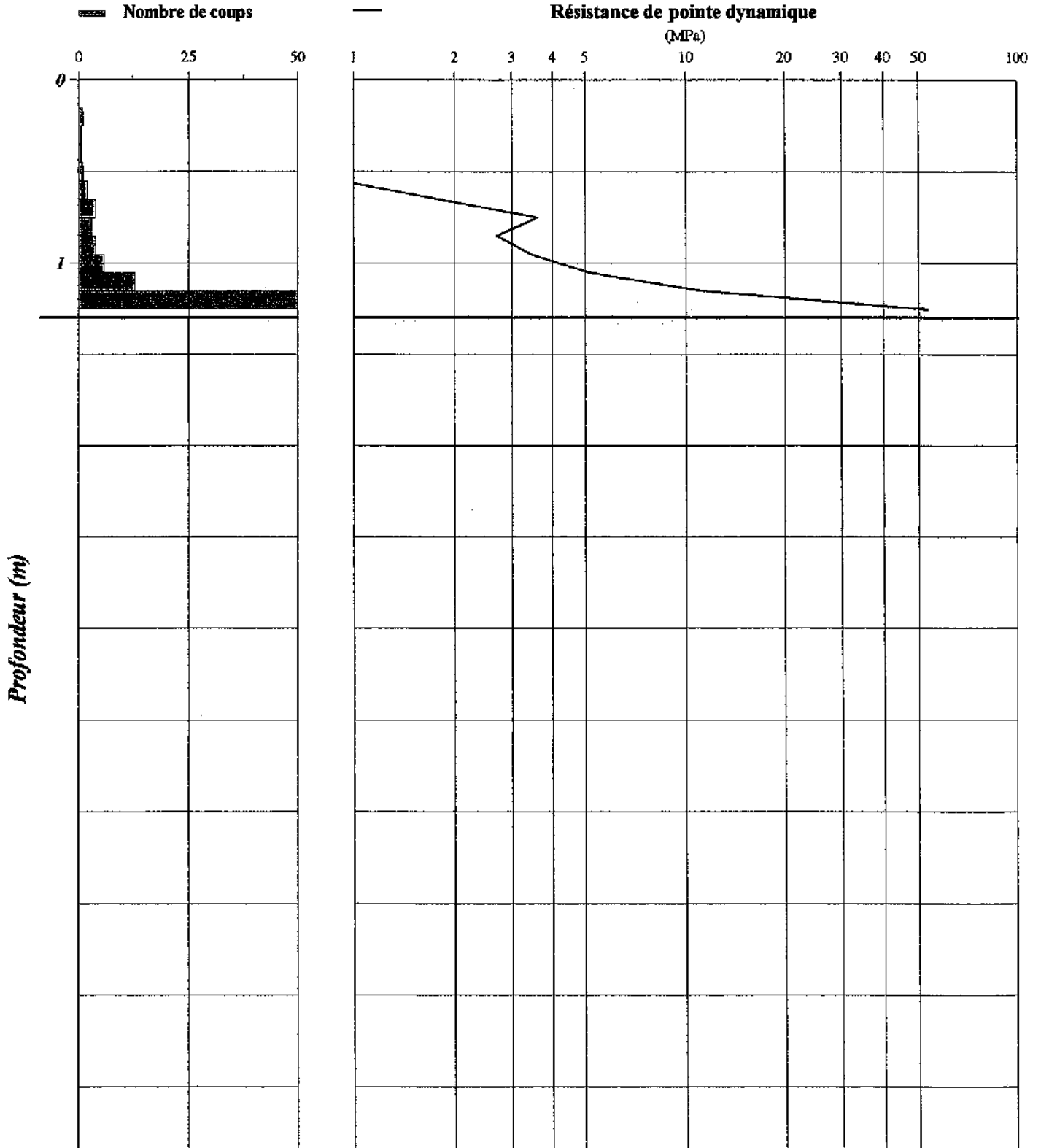
Section pointe : 10.0 cm²

Cote : # 99.40

Inclinaison / verticale :

Niveau d'eau :

Remarque : Selon Norme DIN 4094



SIC INFRA 63

Chemin de la Gondole
63115 Mezel

INGENIEURS CONSEILS

Tél : 04.73.83.58.25
Fax : 04.73.83.29.06

Étude : HAUTERIVE - Extension
BIOPARC

PENETROMETRE : P15

Dossier n° : 05-4270

Date : 03/2005

Arrêt : Refus à
1.40 m

Echelle : 1/30

Type pénétromètre : PDA LM 50

Hauteur chute : 50.0 cm

Masse mouton : 30.0 kg

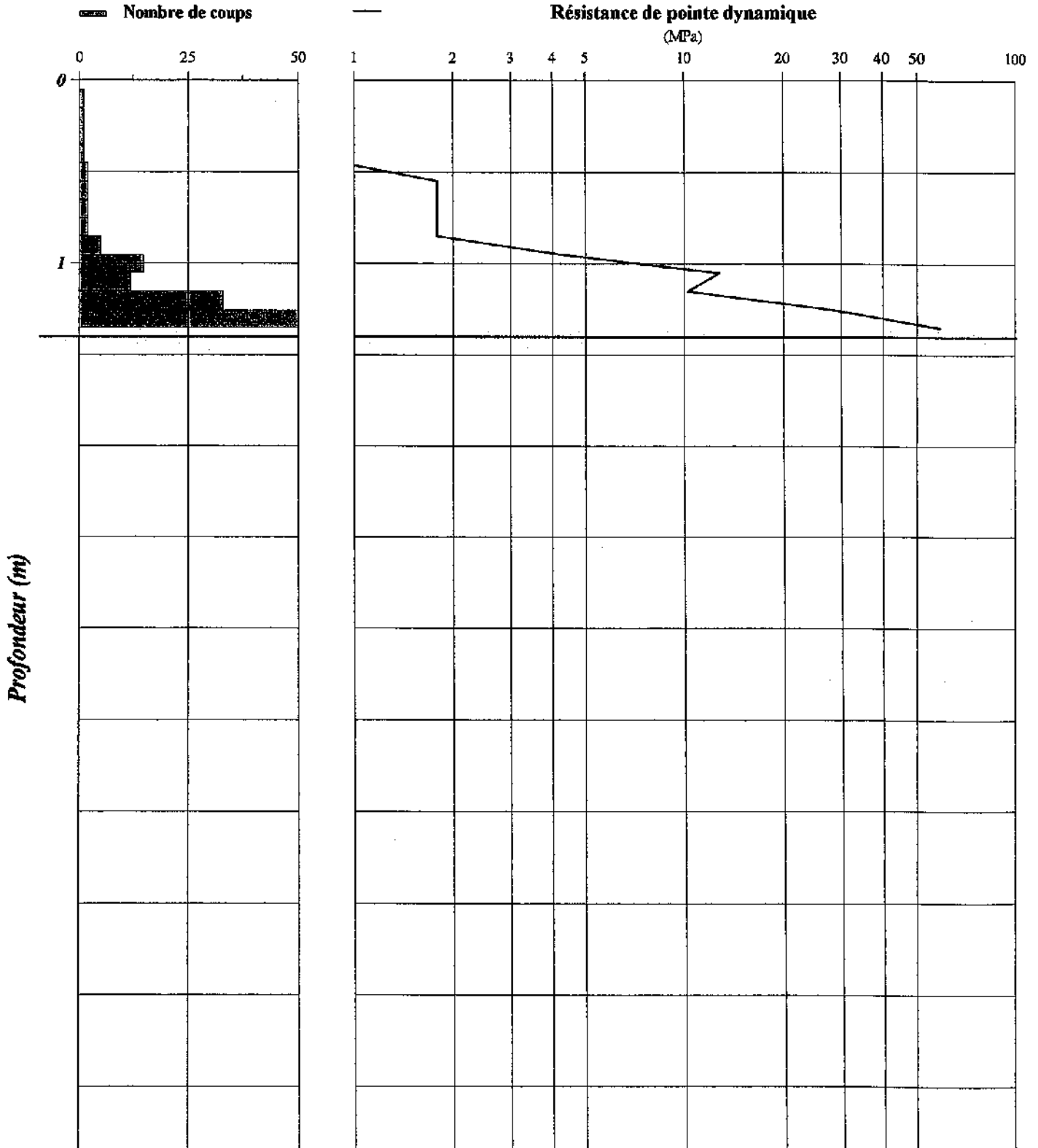
Section pointe : 10.0 cm²

Remarque : Selon Norme DIN 4094

Cote : # 99.40

Inclinaison / verticale :

Niveau d'eau :



CLASSIFICATION DES MISSIONS GÉOTECHNIQUES - NORME AFNOR NF P 94-300 DE JUN 2000

<p>L'embellissement des missions géotechniques suit les phases d'élaboration du projet. Les missions G1, G2, G3, G4 doivent être réalisées successivement. Une mission géotechnique ne peut contenir qu'une partie d'une mission type, qu'après accord explicite entre le client et le géotechnicien.</p> <p>G0 Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Exécuter les sondages, essais et mesures en place ou en laboratoire selon un programme défini dans des missions de type G1 à G5 → Fournir un compte-rendu faisant don du coup de sondages, les procès-verbaux d'essais et les résultats des mesures. <p>Cette mission s'exécute en tant qu'activité d'étude ou de conseil client que toute forme d'intervention.</p> <p>G1 Etude de faisabilité géotechnique :</p> <p><i>Ces missions G1 excluent toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages qui entre dans le cadre exclusif d'une mission d'étude de projet géotechnique G2.</i></p> <p>G11 Etude préliminaire de faisabilité géotechnique :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et préciser l'existence d'incertitudes → Définir si nécessaire une mission G0 préliminaire, en assurant le suivi et l'exploitation des résultats → Fournir un rapport d'étude préliminaire de faisabilité géotechnique avec certains principes généraux d'adaptation de l'ouvrage au terrain, mais sans aucun élément de prédimensionnement. <p><i>Cette mission G11 doit être suivie d'une mission G12 pour définir les hypothèses géotechniques nécessaires à l'établissement du projet.</i></p> <p>G12 Etude de faisabilité des ouvrages géotechniques (après une mission G11) :</p> <p>PHASE 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Définir une mission G0 détaillée, en assurant le suivi et l'exploitation des résultats → Fournir un rapport d'étude géotechnique donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte pour la justification du projet, et les principes généraux de construction des ouvrages géotechniques (notamment terrassements, soutènements, fondations, risques de déformation des terrains, dispositions générales vis-à-vis des nappes et avoisinants). <p>PHASE 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Présenter des exemples de prédimensionnement de quelques ouvrages géotechniques types envisagés (notamment : soutènements, fondations, aménagements de sols). <p><i>Cette étude sera reprise et détaillée lors de l'étude de projet géotechnique (mission G2).</i></p> <p>G2 Etude de projet géotechnique :</p> <p><i>Cette étude spécifique doit être prévue et intégrée dans la mission de maîtrise d'œuvre.</i></p> <p>PHASE 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Définir si nécessaire une mission G0 spécifique, en assurant le suivi et l'exploitation des résultats → Fournir les notes techniques donnant les méthodes d'exécution retenues pour les ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, fondations, dispositions spécifiques vis-à-vis des nappes et avoisinants), avec certaines notes de calcul de dimensionnement, une approche des quantités, délais et coûts d'exécution de ces ouvrages géotechniques. <p>PHASE 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Établir les documents nécessaires à la consultation des entreprises pour l'exécution des ouvrages géotechniques (plans, notes techniques, cahier de bordereau des prix et d'estimatif prévisionnel). → Assister le client pour la sélection des entreprises et l'analyse technique des offres. <p>G3 Etude géotechnique d'exécution :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Définir si nécessaire une mission G0 complémentaire, en assurant le suivi et l'exploitation des résultats → Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment validation des hypothèses géotechniques, définition et dimensionnement (calculs justificatifs), méthodes et conditions d'exécution (passages, suivi, contrôle). <p><i>Pour la maîtrise des incertitudes et éviter les problèmes de déviation, les missions G2 et G3 doivent être suivies d'une mission de suivi géotechnique d'exécution G4.</i></p> <p>G4 Suivi géotechnique d'exécution :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Suivre et adapter si nécessaire l'exécution des ouvrages géotechniques, avec définition d'un programme d'auscultation et des valeurs seuils correspondantes, analyses et synthèses périodiques des résultats des mesures → Définir si nécessaire une mission G0 complémentaire, en assurant le suivi et l'exploitation des résultats → Participer à l'établissement du dossier de fin de travaux et des recommandations de maintenance des ouvrages géotechniques. <p>G5 Diagnostic géotechnique :</p> <p><i>L'objet d'une mission G5 est strictement limitatif, il ne porte pas sur la totalité du projet ou de l'ouvrage.</i></p> <p>G51 Avant, pendant ou après construction d'un ouvrage sans sinistre :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Définir si nécessaire une mission G0 spécifique, en assurant le suivi et l'exploitation des résultats → Étudier de façon approfondie un élément géotechnique spécifique (par exemple soutènement, rhabotement, etc...) sur la base des données géotechniques fournies par une mission G12, G2, G3 ou G4 et validées dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans les autres domaines géotechniques de l'ouvrage. <p>G52 Sur un ouvrage avec sinistre :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Définir une mission G0 spécifique, en assurant le suivi et l'exploitation des résultats → Rechercher les causes géotechniques du sinistre constaté, donner une première approche des remèdes envisageables. <p><i>Une étude de projet géotechnique G2 doit être réalisée ultérieurement.</i></p>

ÉTAPES DE REALISATION DE L'OUVRAGE	MISSIONS GÉOTECHNIQUES	
	Etude et suivi des ouvrages géotechniques	Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques
Etudes préliminaires	G11 Etude préliminaire de faisabilité géotechnique	G0 préliminaire si nécessaire (1)
	G12 Etude de faisabilité géotechnique Phase 1 Phase 2	G0 détaillée indispensable (1)
Avant projet	G1 Etude de faisabilité géotechnique Phase 1 Phase 2	G0
	G2 Etude de projet géotechnique Phase 1 Phase 2	G0 spécifique si nécessaire (1)
Projet Assistance Contrat travaux	G3 Etude géotechnique d'exécution	G0 complémentaire si nécessaire (1)
	G4 Suivi géotechnique d'exécution	
Exécution		
Ouvrage existant		
	G51 :	G51 :
	sans sinistre	sans sinistre
	G5	G5
	G52 :	G52 :
	avec sinistre	avec sinistre

(1) A définir par le géotechnicien chargé de la mission

CONDITIONS GENERALES DES MISSIONS GEOTECHNIQUES

(version du 28/04/98)

1. CADRE DE LA MISSION

Par référence à la CLASSIFICATION DES MISSIONS GEOTECHNIQUES TYPES (projet de normalisation version du 01/12/1997), il appartient au Maître d'ouvrage et à son Maître d'œuvre de veiller à ce que toutes les missions géotechniques nécessaires à la conception puis à l'exécution de l'ouvrage soient engagées avec les moyens opportuns et confiées à des hommes de l'Art.

L'enchaînement des missions géotechniques suit la succession des phases d'élaboration du projet, chacune de ces missions ne couvrant qu'un domaine spécifique de la conception ou de l'exécution. En particulier :

- les missions G1, G2, G3, G4 sont réalisées dans l'ordre successif,
- une mission confiée à notre société peut ne contenir qu'une partie des prestations décrites dans la mission type correspondante,
- une mission type G0 engage notre société uniquement sur la conformité des travaux exécutés à ceux contractuellement commandés et l'exactitude des résultats qu'elle fournit,
- une mission type G1 à G5 n'engage notre société sur son devoir de conseil que dans le cadre strict, d'une part, des objectifs explicitement définis dans notre proposition technique sur la base de laquelle la commande et ses avenants éventuels ont été établis, d'autre part, du projet du client décrit par les documents graphiques ou plans cités dans le rapport,
- une mission type G1 ou G5 exclut tout engagement de notre société sur les quantités, coûts et délais d'exécution des futurs ouvrages géotechniques,
- une mission type G2 engage notre société en tant qu'assistant technique à la maîtrise d'œuvre dans les limites du contrat fixant l'étendue de la mission et la (ou les) partie (s) d'ouvrage (s) concerné (s).

La responsabilité de notre société ne saurait être engagée en dehors du cadre de la mission géotechnique objet du rapport. En particulier, toute modification apportée au projet ou à son environnement nécessite la réactualisation du rapport géotechnique dans le cadre d'une nouvelle mission.

2. RECOMMANDATIONS

Il est précisé que l'étude géotechnique repose sur une reconnaissance du sol dont la maille ne permet pas de lever la totalité des aléas toujours possibles en milieu naturel. En effet, des hétérogénéités, naturelles ou du fait de l'homme, des discontinuités et des aléas d'exécution peuvent apparaître compte tenu du rapport entre le volume échantillonné ou testé et le volume sollicité par l'ouvrage, et ce d'autant plus que ces singularités éventuelles peuvent être limitées en extension. Les éléments géotechniques nouveaux mis en évidence lors de l'exécution, pouvant avoir une influence sur les conclusions du rapport, doivent immédiatement être signalés au géotechnicien chargé du suivi géotechnique d'exécution (mission G4) afin qu'il en analyse les conséquences sur les conditions d'exécution voire la conception de l'ouvrage géotechnique.

Si un caractère évolutif particulier a été mis en lumière (notamment glissement, érosion, dissolution, remblais évolutifs, tourbe), l'application des recommandations du rapport nécessite une validation à chaque étape suivante de la conception ou de l'exécution. En effet, un tel caractère évolutif peut remettre en cause ces recommandations notamment s'il s'écoule un laps de temps important avant leur mise en œuvre.

3. RAPPORT DE LA MISSION

Le rapport géotechnique constitue le compte-rendu de la mission géotechnique définie par la commande au titre de laquelle il a été établi et dont les références sont rappelées en tête. A défaut de clauses spécifiques contractuelles, la remise du rapport géotechnique fixe la fin de la mission.

Un rapport géotechnique et toutes ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Les deux exemplaires de référence en sont les deux originaux conservés : un par le client et le second par notre société. Dans ce cadre, toute autre interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de notre société. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un autre Maître d'ouvrage ou par un autre constructeur ou pour un autre ouvrage que celui objet de la mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de notre société et pourra entraîner des poursuites judiciaires.

CONDITIONS GENERALES D'INTERVENTION

(version du 19/11/98)

Les présentes conditions générales viennent en complément des deux documents joints :

- Classification des missions géotechniques types,
- Conditions générales des missions géotechniques.

ARTICLE I - DELAIS

Sauf indication contraire précise, les estimations de délai d'intervention et de délai d'exécution des missions ne sauraient engager notre société. Ces estimations sont données de bonne foi, elles sont approximatives. L'estimation du délai d'exécution ne peut prendre en compte les retards dus à la rencontre de sols inattendus ou de circonstances naturelles imprévisibles, aux arrêts provenant de cas de force majeure ou de causes non imputables à notre société.

ARTICLE II - AUTORISATIONS ET FORMALITES

Les démarches et formalités administratives, et en particulier l'obtention de l'autorisation de pénétrer sur les chantiers et terrains à reconnaître et d'y effectuer les sondages et essais prévus, sont à la charge du client. En fonction des résultats de la demande de renseignements concernant les réseaux, à fournir préalablement par le client, notre société engage si nécessaire la procédure D.I.C.T.

ARTICLE III - PRESTATIONS EXCLUES

Sauf rémunération spécifique, sont notamment exclues des missions :

- les implantations topographiques permettant de définir l'emprise des ouvrages et zones à étudier,
- la mesure des coordonnées précises des points de sondages ou essais,
- les travaux éventuels permettant l'accessibilité aux points de sondages ou essais, et l'aménagement des plates-formes nécessaires aux matériels utilisés,
- la prise en charge des dégâts au terrain, à la végétation et aux cultures, inhérents à notre intervention,
- la recherche des ouvrages enterrés autres que ceux objets de la D.I.C.T. et la prise en charge des dommages ayant pu être causés.

ARTICLE IV - FIN DE MISSION

La mission de notre société prend fin par la remise du rapport géotechnique.

ARTICLE V - CONDITIONS FINANCIERES

Nos prix sont établis aux conditions économiques en vigueur à la date de la proposition.

Ils sont valables trois mois et actualisés au-delà de cette période selon l'indice TP04, l'indice Syntec ou l'indice Ingénierie, en fonction de la nature de la mission.

Les quantitatifs retenus pour la facturation seront ceux réellement exécutés en fonction des nécessités techniques de la mission.

Lors de la signature du contrat, le client versera un acompte de 30 % du montant total estimé. Le montant de cet acompte sera déduit du décompte final établi après remise du rapport géotechnique.

Par nature, nos prestations ne sont pas soumises à retenue de garantie.

Les paiements interviendront dans les 30 jours, date de facturation. Un désaccord de quelque nature que ce soit, ne saurait constituer un motif de non-paiement des prestations de la mission régulièrement réalisées. De convention expresse, toute somme non réglée à son échéance portera intérêts de plein droit au taux légal.

En cas de recouvrement contentieux, consécutif à la carence du débiteur, il sera dû par celui-ci une indemnité de 15 % des sommes restant dues à titre de clause pénale sans préjudice des intérêts ci-dessus, les frais de procédure et les dépenses pouvant être dus par ailleurs.

ARTICLE VI - RESILIATION

Toute procédure de résiliation sera obligatoirement précédée d'une tentative de conciliation. En cas de force majeure, cas fortuit ou de circonstances indépendantes de notre société, celle-ci aura la faculté de résilier son contrat sous réserve d'en informer son cocontractant par lettre recommandée avec accusé de réception.

En toute hypothèse, en cas d'inexécution par l'une ou par l'autre des parties de ses obligations, et 8 jours après mise en demeure visant la présente clause résolutoire demeurée sans effet, le contrat pourra être résilié de plein droit.

Dans tous les cas, cela emporte paiement de l'intégralité des prestations régulièrement fournies par notre société au jour de la résiliation.

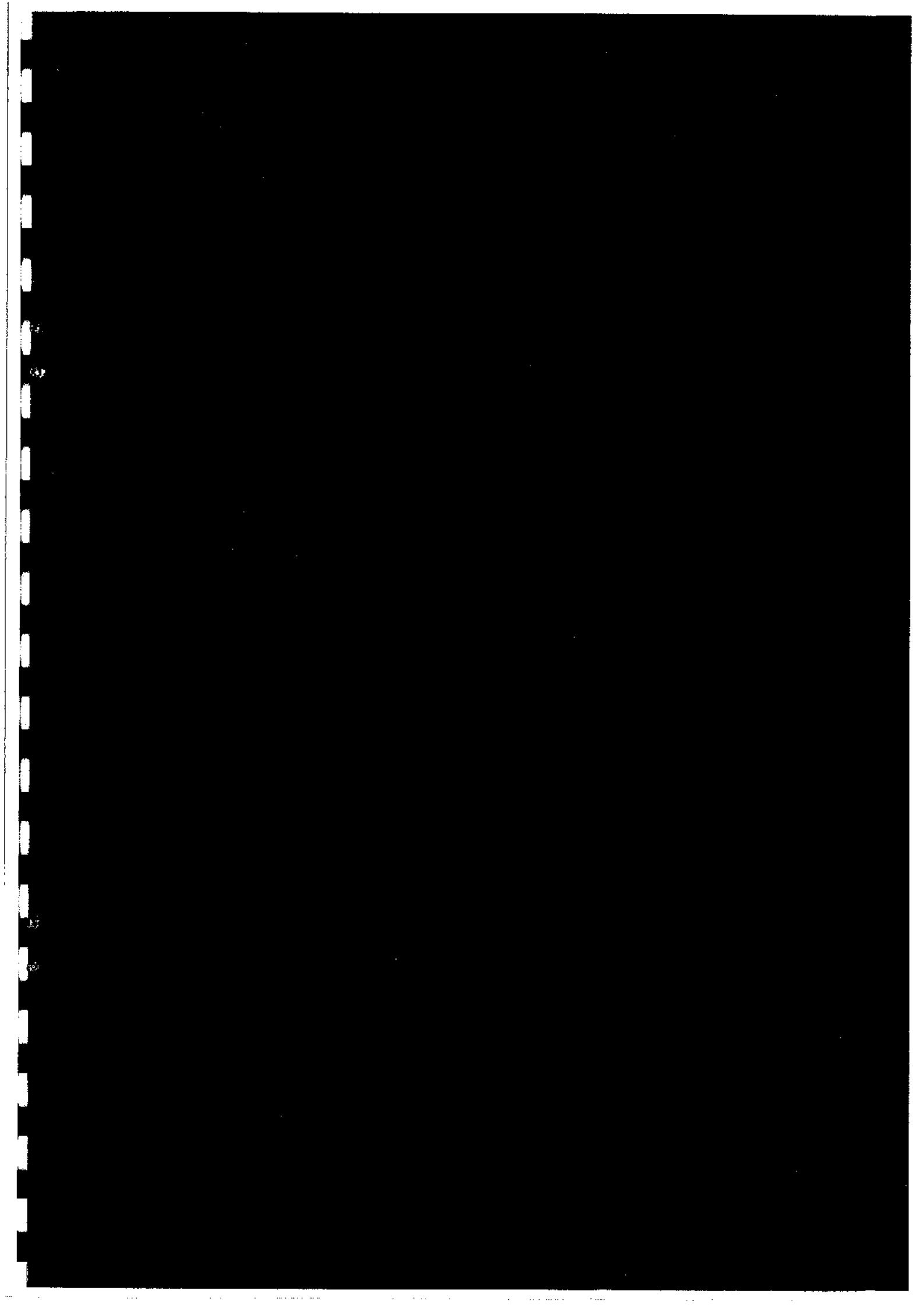
ARTICLE VII - RESPONSABILITES

Indépendamment des présentes obligations contractuelles, notre société est soumise aux responsabilités découlant du droit commun et à la responsabilité décennale édictée par les articles 1792 et 2270 du Code Civil pour les ouvrages qui tombent dans le champ d'application des dits articles.

Elle déclare, par la présente, avoir souscrit les contrats d'assurance couvrant ses responsabilités.

ARTICLE VIII - LITIGES ET CLAUSE ATTRIBUTIVE DE JURIDICTION

Pour les litiges pouvant survenir dans l'application du contrat, les parties solliciteront d'abord l'avis d'un arbitre choisi d'un commun accord. Faute d'accord sur le choix d'un arbitre ou sur la solution proposée par celui-ci ou tout simplement en cas de contestation, seules les juridictions du ressort du siège social de notre société seront compétentes, même en cas de demande incidente ou d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.



Séance du 11 mars 2005

Nombre de membres		
Afférents au Conseil Municipal	En exercice	Qui ont pris part à la délibération
15	15	13

L'an deux mil cinq
et le onze du mois de mars
le Conseil Municipal de cette Commune
convoqué s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans
le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de
Monsieur CORRE Didier, Président.

Présents:

Mrs CORRE - BRUN - GAY - DELABRE -
Mes CHALUS - CAUCHARD - DERENCHY - CHAMPION -
THEVENON - POUZET - BECOUZE - DERET - BARTHOULOT
Absents : M. JOUDAN, Mme MELON.

Date de la convocation 04/03/2005

Date d'affichage 04/03/2005

OBJET DE LA DELIBERATION

Intégration de la ZAC du BioParc dans le POS valant PLU .

VU le Code de l'Urbanisme et notamment ses articles L123.13 et R.123.19,
VU la délibération du Conseil Municipal en date du 7 mars 2002 ayant
approuvé le plan d'occupation des sols PLU ; et la délibération du 19 mars 2003 modifiant le POS valant
PLU,

VU la délibération du 24 mars 2004 proposant l'intégration de la ZAC dans le
POS valant PLU de la Commune de Hauterive,

VU l'arrêté municipal en date du 18/05/04 visé par la S/P de Vichy le 19/05/04
soumettant à enquête publique le projet d'intégration de la ZAC dans le POS valant PLU,

VU le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur datés du
06/08/2004 reçu en mairie le 21 septembre 2004,

Considérant que la modification du POS concernant l'intégration de la ZAC
telle qu'elle est présentée est prête à être approuvée, conformément aux articles susvisés du Code de
l'Urbanisme,

Le Conseil Municipal, après en avoir délibéré,

- DECIDE d'approuver le projet d'intégration de la ZAC dans le POS valant
PLU tel qu'annexé à la présente.

La présente délibération fera l'objet d'un **affichage en mairie durant un
mois**. Mention de cet affichage sera, en outre, inséré en caractères apparents dans un journal diffusé dans le
département.

La présente délibération sera **exécutoire** à compter de sa réception par le
Sous-Préfet et après l'accomplissement de la dernière des mesures de publicité visées ci-dessus.

Cette délibération annule celle de 7 septembre 2004 -

Délibération exécutoire
à compter du

Le Maire,

SOUS-PREFECTURE DE VICHY

DOCUMENT REÇU LE

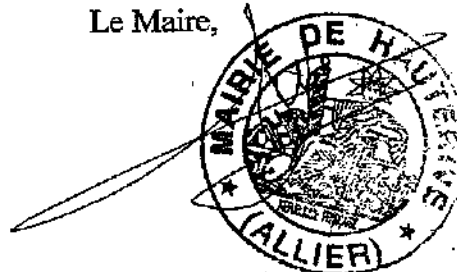
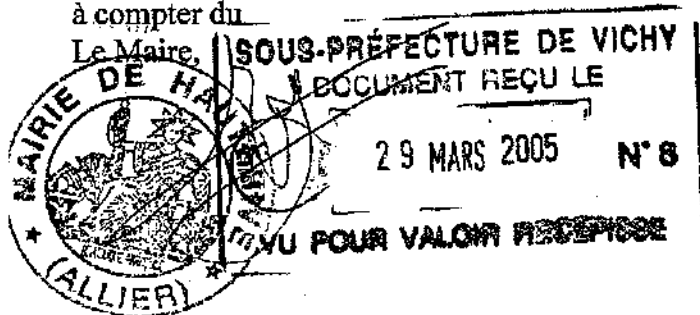
29 MARS 2005

N°8

REÇU POUR VALONN RECEPISSE

Fait et délibéré les jours, mois et an ci-dessus
Pour extrait conforme.

Le Maire,



BIOPARC

TRANCHE 1

Nombre de lots: 11

Numéro lots:	Superficies	Numéro lots:	Superficies
6	5305	14	3612
7	7189	20	3798
8	2822	24	4135
9	2873	25	8383
10	2489	26	6306
11	3527		

Superficies Totale: 50439 m²

TRANCHE 2

Nombre de lots: 15

Numéro lots:	Superficies	Numéro lots:	Superficies
1	10395	16	3470
2	7285	17	3856
3	8653	18	4354
4	7598	19	5789
5	7909	21	9353
12	5725	22	6615
13	6116	23	2050
15	4043		

Superficies Totale: 91211 m²

TRANCHE 3

Nombre de lots: 14

Numéro lots:	Superficies	Numéro lots:	Superficies
27	13527	35	15476
28	4967	36	4489
29	2946	37	8371
30	3630	38	8083
31	3405	39	8639
32	4627	40	11125
33	6874		
34	11235		

Superficies Totale: 107604 m²

RECAPITULATIF

TRANCHE 1	TRANCHE 2	TRANCHE 3
50439	91211	107604

SUP T1+T2+T3

249254

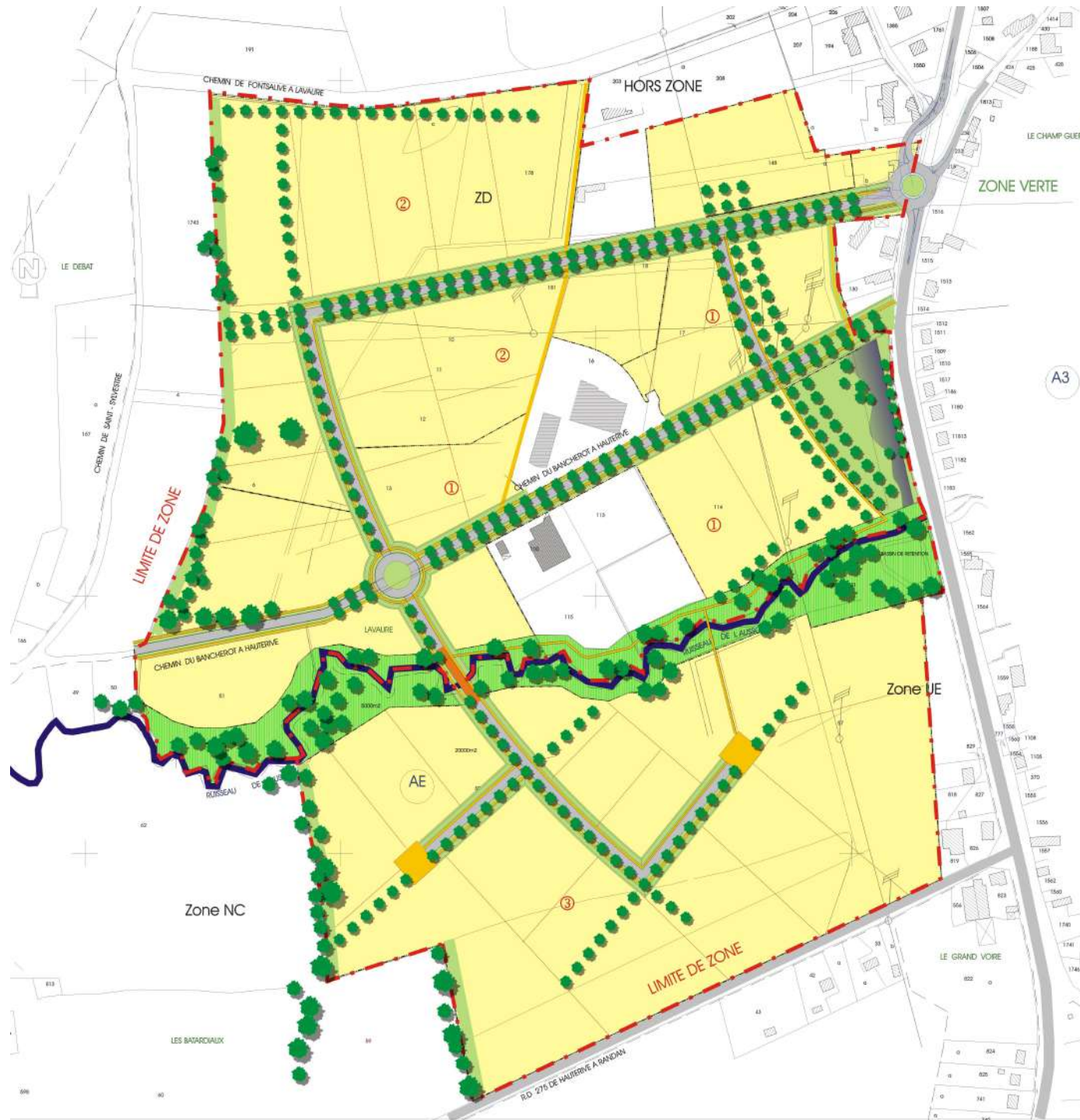
M²

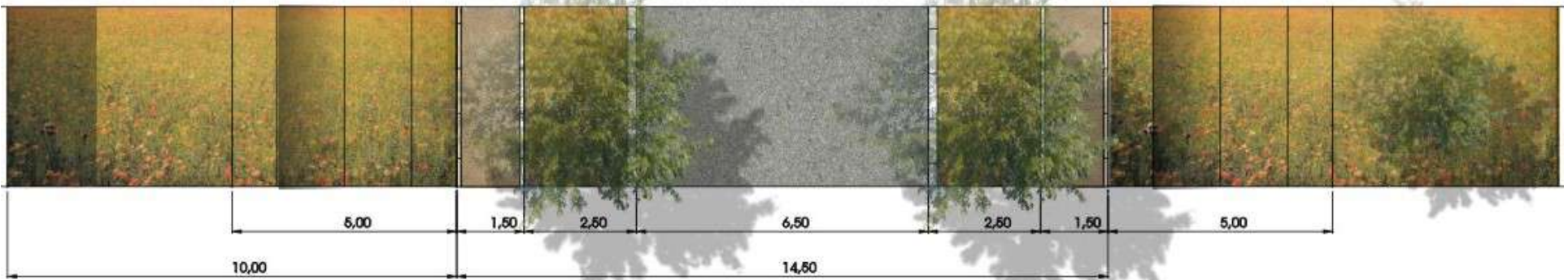
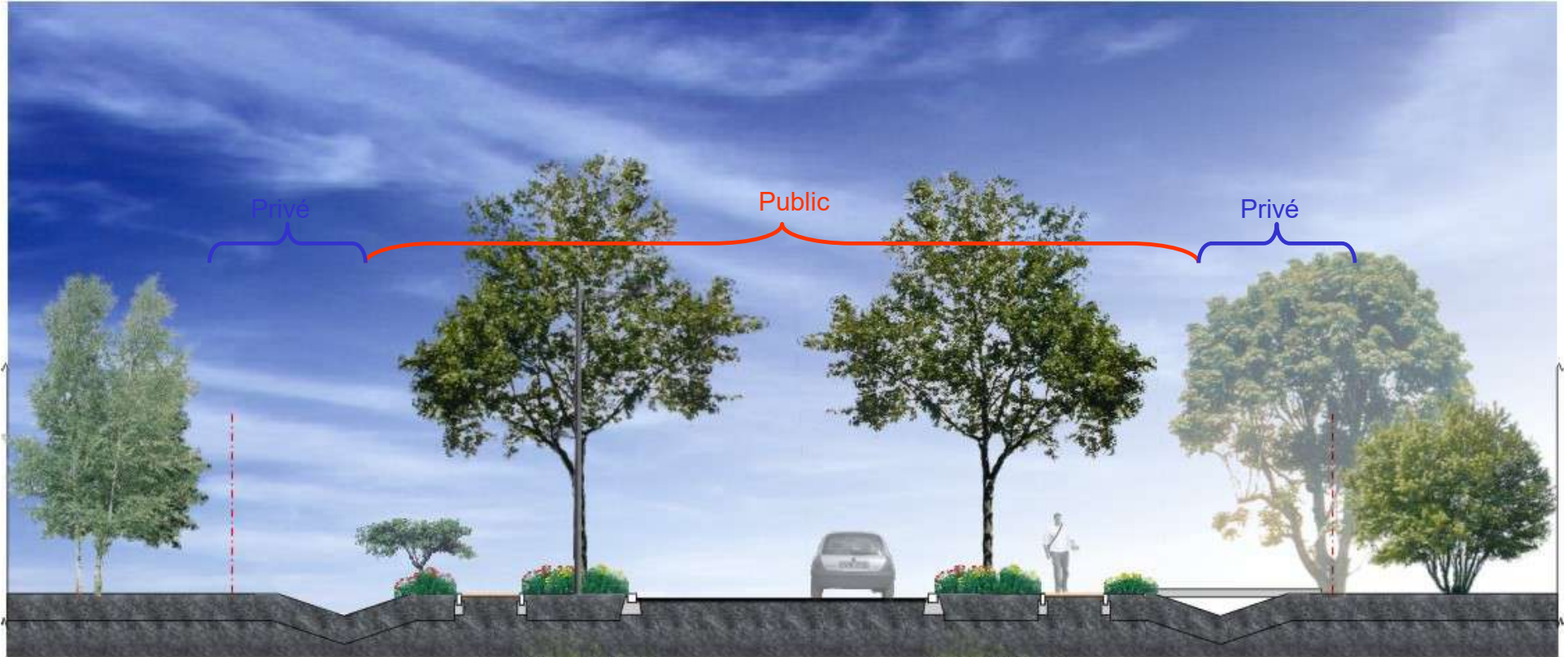


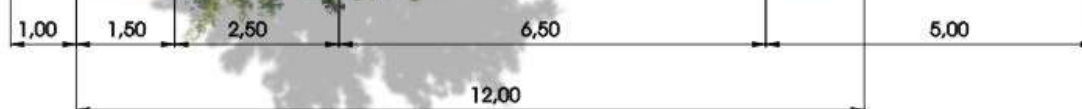
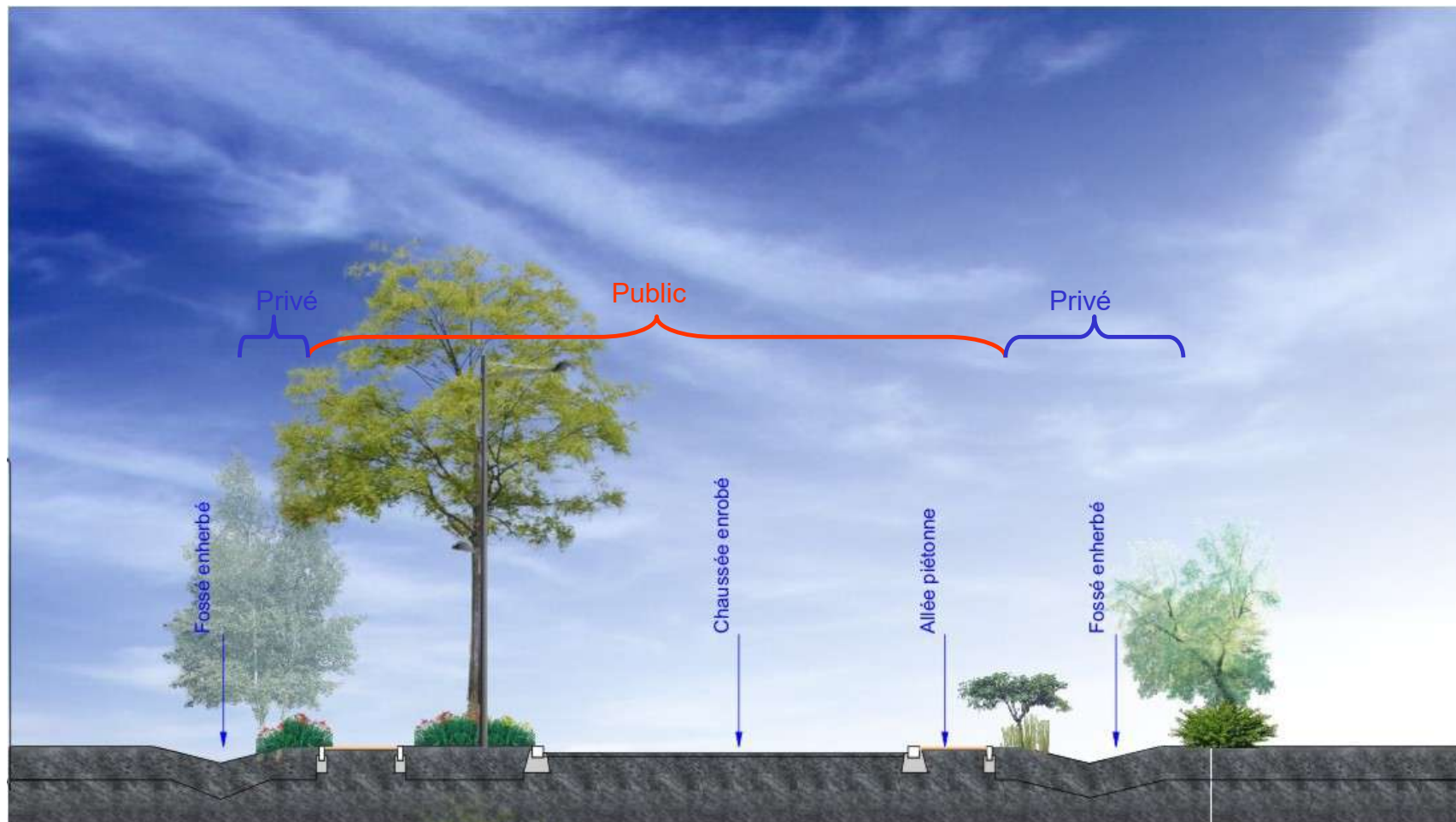
Présentation - 2004

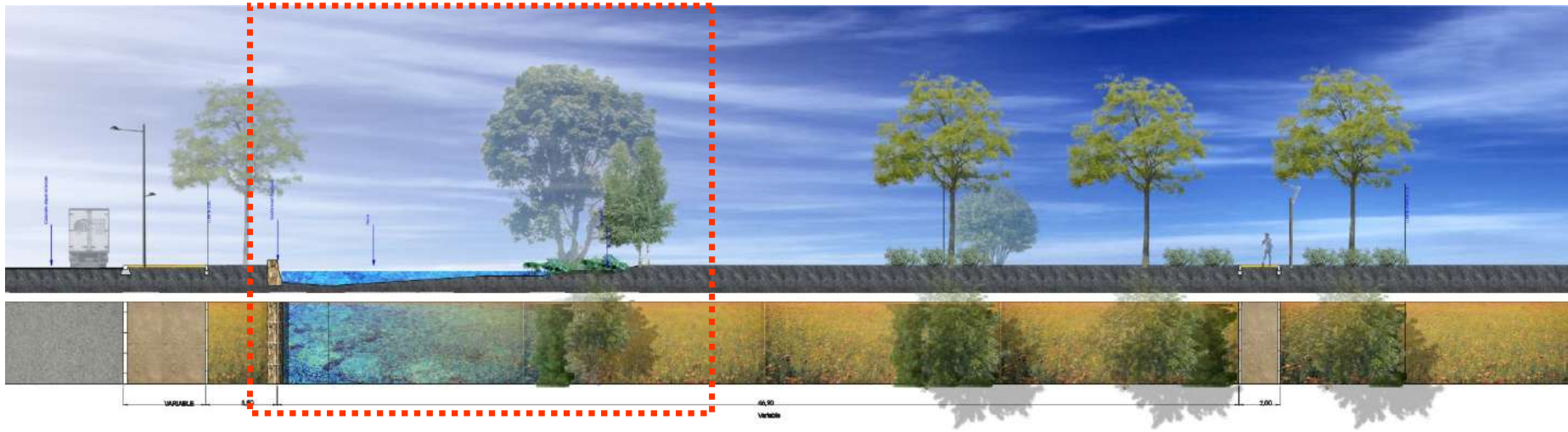






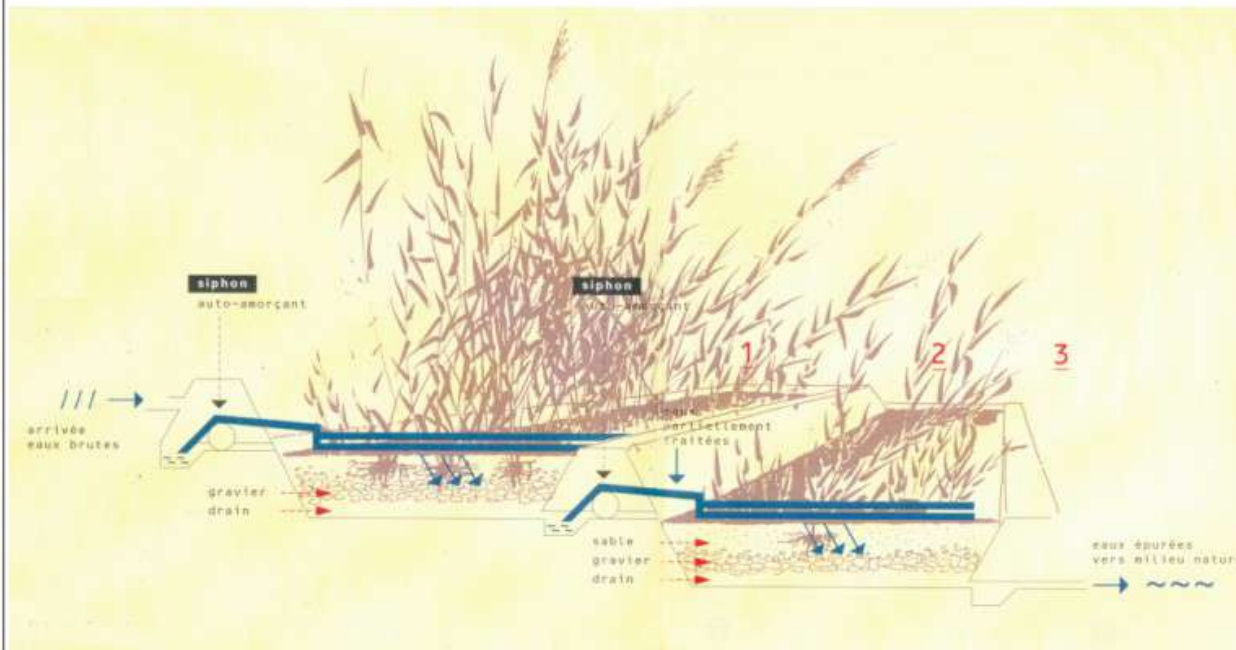
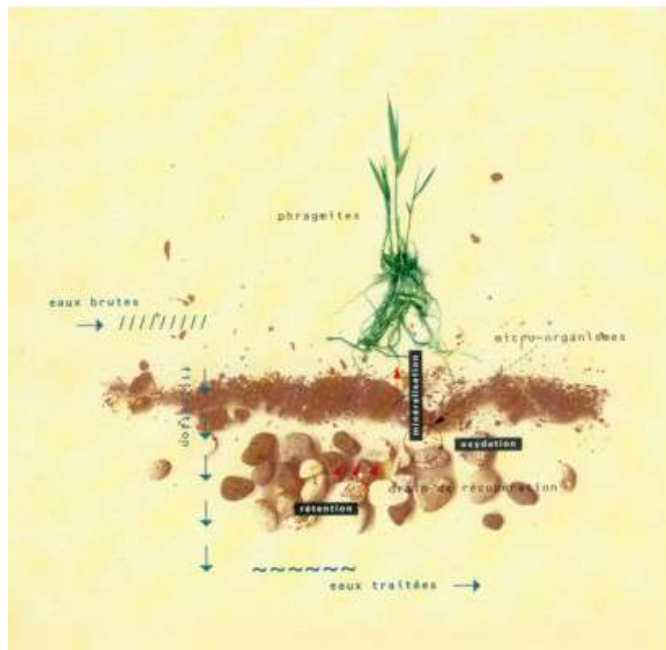












■ TRAITEMENT DES EAUX USEES "SUR FILTRES PLANTES DE ROSEAUX":

Issu des recherches du Cemagref, le traitement des eaux usées par filtres plantés de roseaux, consiste à faire circuler gravitairement les eaux usées au fil de bassin successifs aménagés en paliers, dans lesquels on a pris soin de créer un milieu favorable à l'activité épuratoire. Procédé innovant, optimisant le cycle naturel d'épuration de l'eau, ils'intègre parfaitement dans le paysage, sans nuisance visuelle pour la composition, mais également sans nuisance sonore ou olfactive pour les usagers.

La technique ne requiert qu'une emprise au sol de 1.5 à 2m2 par équivalent/habitant. Elle limite les interventions humaines à une manoeuvre de vannes tous les 7 jours et un fauchage et nettoyage annuels. Les boues sont compostées sur place, il suffit d'enlever la matière résiduelle de la surface des filtre du premier étage une fois tous les dix ans.

SOURCES DOCUMENTAIRES: CEMAGREF et S.I.N.T. (Société d'ingénierie nature et technique)



DEPARTEMENT DE L'ALLIER

COMMUNE DE HAUTERIVE

VICHY VAL D'ALLIER
ZI du BIOPARC

PLAN DE MASSE

Echelle : 1/1000



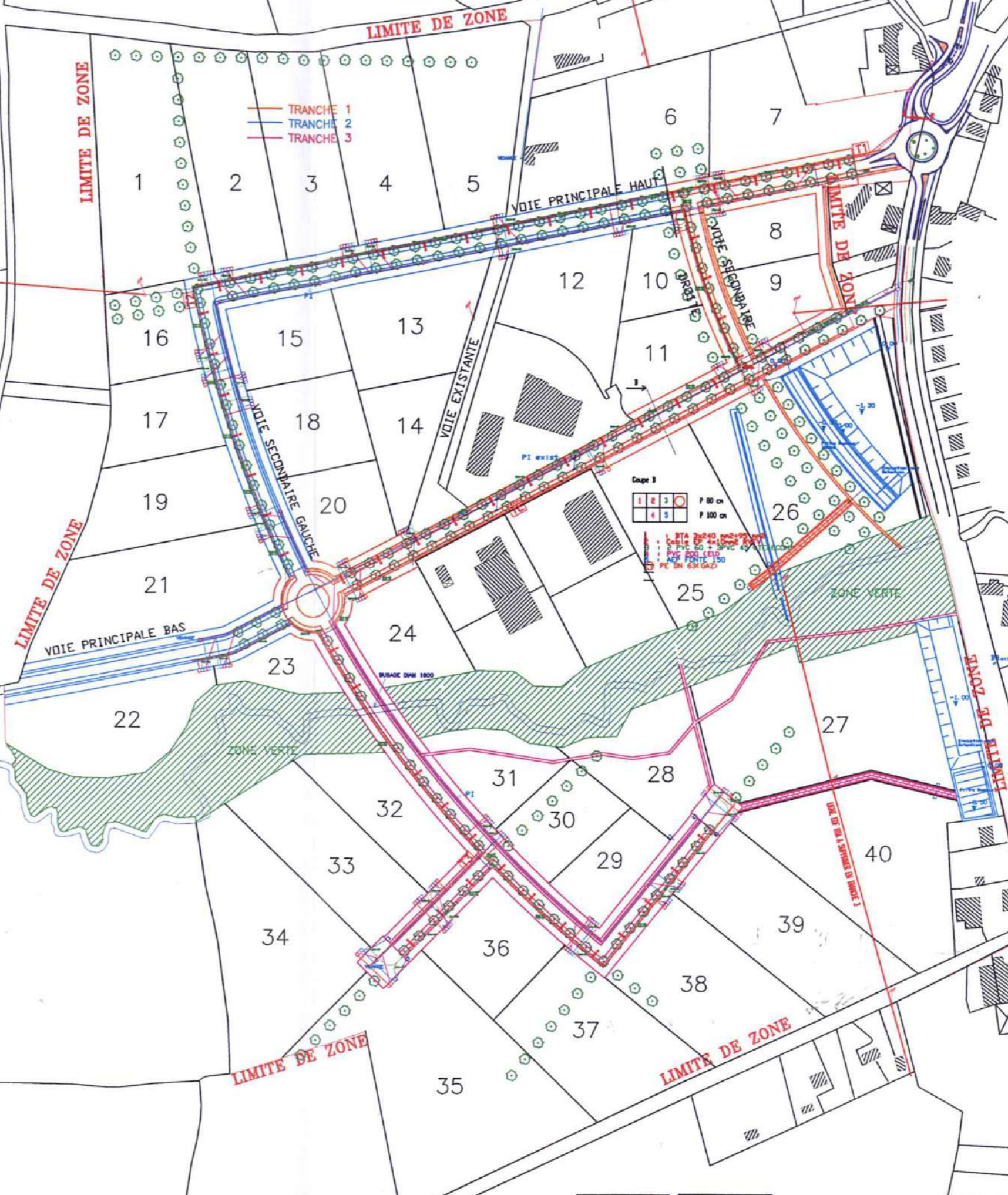
Ref : 02-644
07 JANVIER 2011



- EAUX USEES EXISTANTES
- EAUX USEES A CREER
- TELECOM EXISTANTE
- TELECOM A CREER
- EAU POTABLE EXISTANTE
- EAU POTABLE A CREER
- EN PVC DIAM 150/160
- ELEC EXISTANTE
- ELEC A CREER
- GAZ EXISTANT
- GAZ A CREER
- EAUX PLUVIALES A CREER



- TRANCHE 1
- TRANCHE 2
- TRANCHE 3



Ref : 02-644
07 JANVIER 2011



Echelle : 1/1000



VICHY VAL D'ALLIER
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION



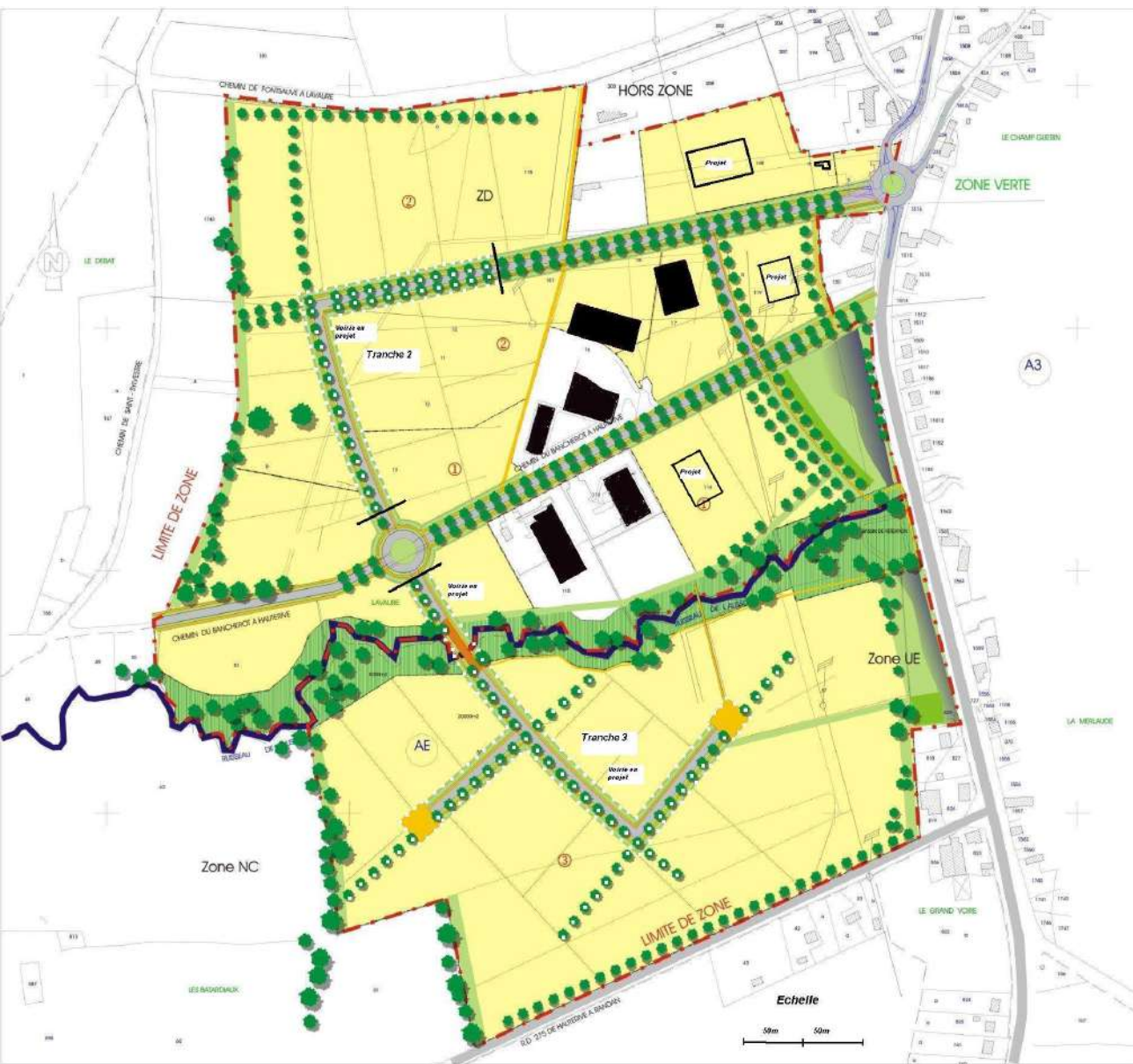
AXE SAÔNE Paysagiste
 10 rue de la République
 43000 Vichy
 04 77 22 22 22

DIDER HUBERT Géomètres-Experts
 10 rue de la République
 43000 Vichy
 04 77 22 22 22

BIOPARC - HAUTERIVE
EXTENSION ZONE D'ACTIVITES
COUPE DE PRINCIPE SUR LA NOUË

NOUË	DESCRIPTION DES ESPACES	DATE
1		
2		
3		
4		

AXE SAÔNE	Projet	43000 Vichy
	Client	Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier
SAÔNE	Projet	43000 Vichy
	Client	Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier



LEGENDE

- Périmètre ZAD
- Tranches successives
- Extension Bioparc
- Parcelles: prise
- Voies: entrée
- Cheminement piéton: stabilisé
- Plantation active ou bois paysager
- Arbre
- Bassin de rétention traité en noue
- Filte toisau type "Phragmites"
- Abords cours d'eau: traitement naturel, consolidation des berges

VICHY VAL D'ALLIER
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Vichy Val d'Allier
1, Place de la République - 03000 VICHY
03 77 23 23 23

ANR SAOIR Paysagiste

DIDER HUBERT Géomètre-Expert

BIOPARC - HAUTERIVE
EXTENSION ZONE D'ACTIVITES
PLAN MASSE PAYSAGE

PROJETANT		DATE	
Nom	Date	Date	Date
Prénom	Date	Date	Date
Nom	Date	Date	Date
Prénom	Date	Date	Date

A X E
S A O I R E



LEGENDE

- Périmètre ZAC
- Tracé routes proposées (premier susceptible d'évolution)
- Activités existantes
- Extension Bioparc: Tranche fermes
- Extension Bioparc: Tranche localisabilité 1
- Extension Bioparc: Tranche localisabilité 2
- Abords cours d'eau: zone naturelle

VICHY-SALDIERRE
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION



Vichy-Saladierre



Le Préfet

Le Maire

AXE D'AMENAGEMENT



SEDER HERBERT Consultants Experts



BIOPARC - HAUTERIVE
EXTENSION ZONE D'ACTIVITES
PLAN PERSPECTIF

N°	Date	Version	Description

A R S SAONE

Service d'Urbanisme

10 rue de la République

71000 CHALON-SUR-SAONE

Projet de Plan d'Urbanisme

Document d'Urbanisme

Plan d'Urbanisme

Plan Local d'Urbanisme

Plan de Zonage

Plan de Prévention des Risques

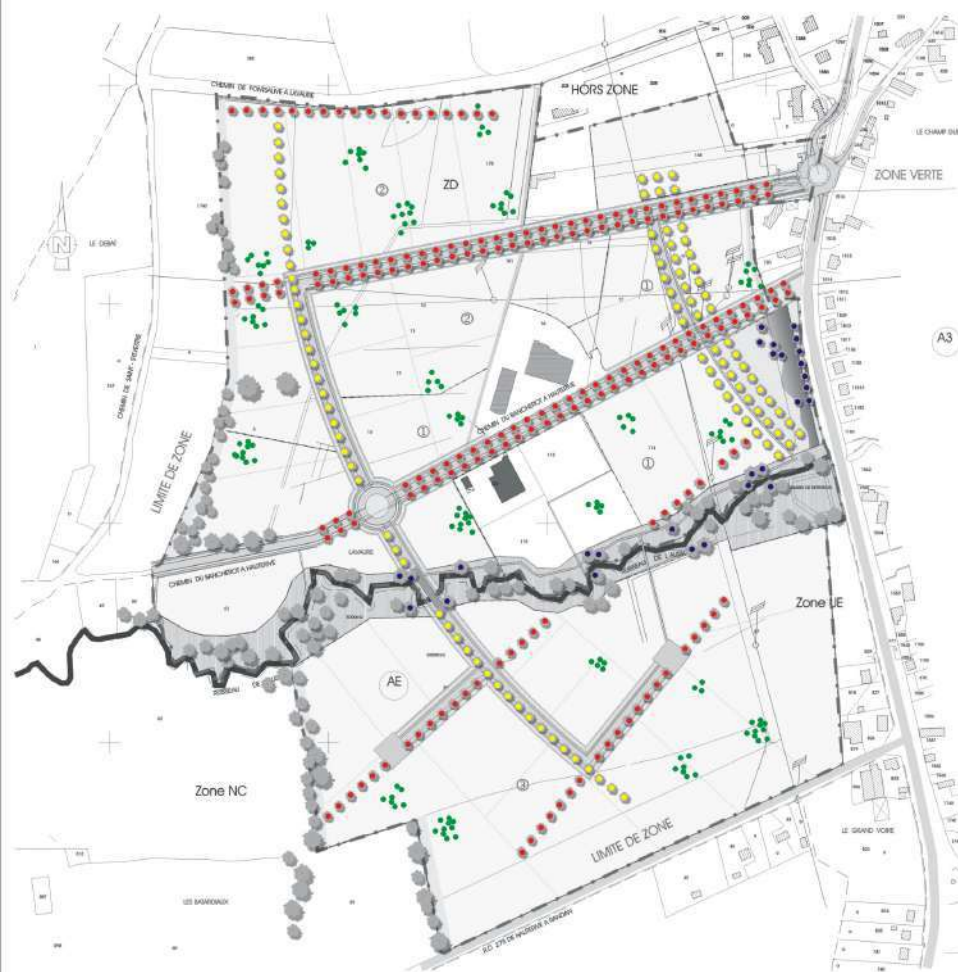
Plan de Protection des Espaces Naturels

Plan de Protection des Sites

Plan de Protection des Zones de Protection des Biens Culturels

Plan de Protection des Zones de Protection des Sites

Plan de Protection des Zones de Protection des Sites



LEGENDE

- Arbres tiges: quercus petraea ou palustris 25/30
- Arbres tiges: sophora japonica ou prunus avium 25/30
- Arbres tiges ou cèpées: essences hydrophiles
- Arbres tiges ou cèpées associés en bosquets sur privé: (implantation illustrative non contractuelle)

VICHY VAL D'ALLIER
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION



Hôtel d'Agglomération
9, Place de l'Hôtel de Ville B.P. 2956 03 289 VICHY Cedex
Tel: 04 70 30 17 30 / Fax: 04 70 08 88 88



Société d'Équipement de l'Auvergne / Agence de l'Allier
42, Rue de la République B.P. 721 63 017 MOULINS Cedex
Tel: 04 70 44 50 57 / Fax: 04 70 44 52 57

AXE SAÛNE Paysagistes

162, Rue Georges Minge
19 000 VILLET FRANÇOIS SAÛNE
Tel: 04 74 00 17 09
Fax: 04 74 00 06 05
E-mail: amsaone@orange.fr

DIDIER HUBERT Géomètres-Experts

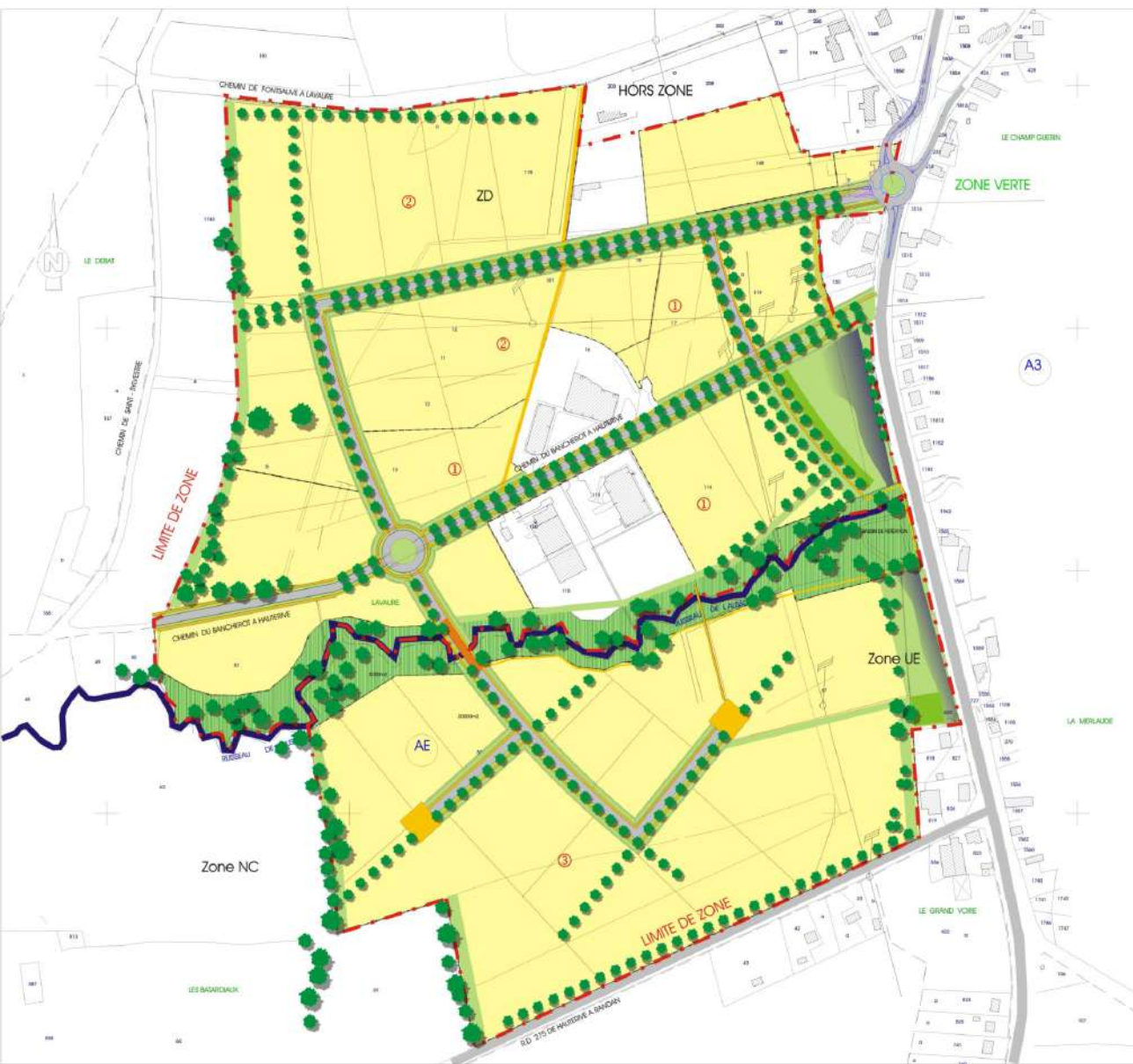
MANDATAIRE DU GROUPEMENT D'ÉTUDE
28, Cours Tracy
B.P. 120
03 300 CLOUET Cedex
Tel: 04 70 08 88 21
Fax: 04 70 08 88 28
E-mail: hubert.didier@orange.fr

BIOPARC - HAUTERIVE
EXTENSION ZONE D'ACTIVITÉS
PLAN REPERAGE DES ESSENCES ARBOREES

TRACÉ	DÉSIGNATION DES MODIFICATIONS	DATE
A		
B		
C		
D		
E		

AXE SAÛNE

NUMÉRO D'ÉDITION/VERSION DU DOCUMENT	Date:	Août 2020
	Phase d'étude:	Avenir Projet
	Nom du Réalisateur:	PIB associations arborées CG
Echelle: 1:2500	Dessiné par:	CG
	Approuvé par:	CG



LEGENDE

- Périphérie ZAC
- Tranches successives
- Activités extensives
- Extension Bioparc
- Parcelles: principe
- Voies: existante
- Cheminement piéton: existant
- Plantation arborive ou forest paysager
- Arbres
- Bassin de rétention traité en noue
- Filtre noueux type "Phragmites"
- Abords cours d'eau: traitement naturel, consolidation des berges

VICHY VAL D'ALLIER
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

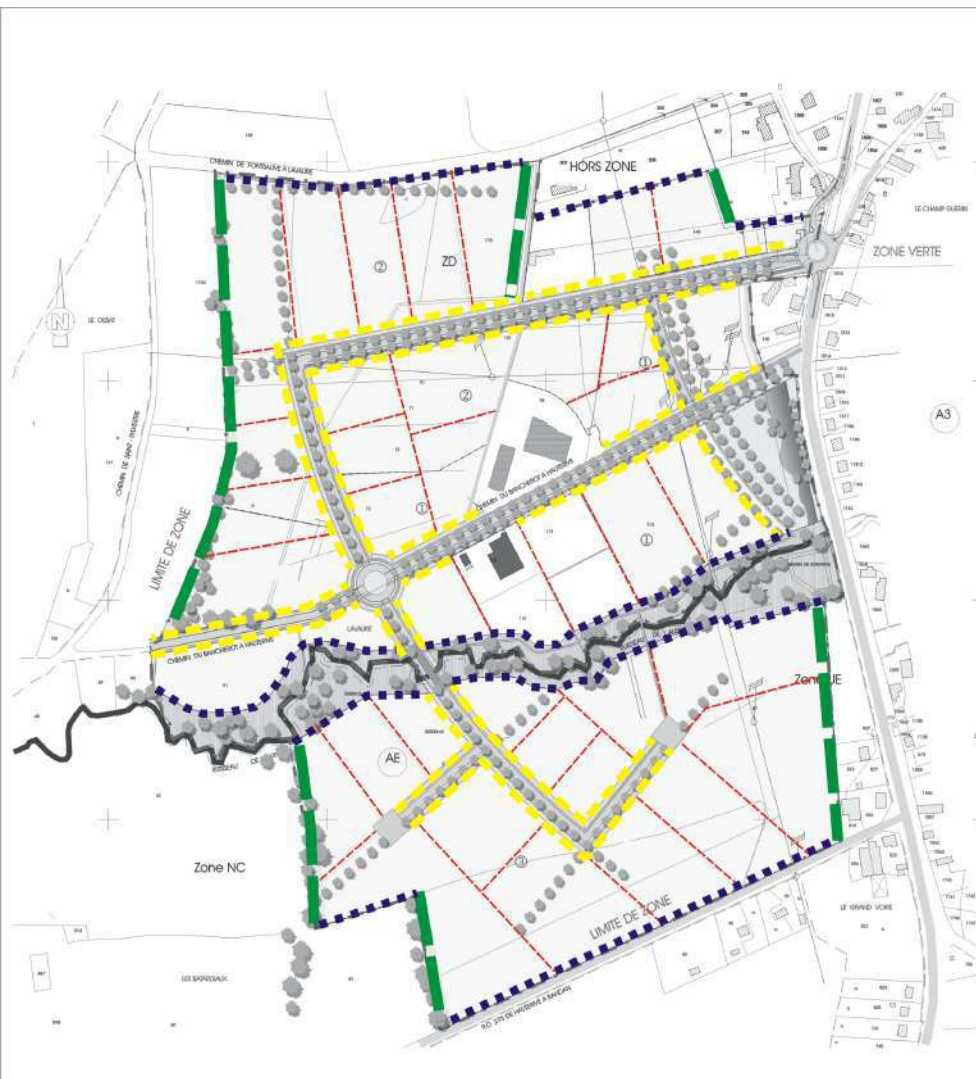
Vichy Val d'Allier

ANR SAO&E Paysagistes

DIDER HUBERT Geomètres-Experts

BIOPARC - HAUTERIVE
EXTENSION ZONE D'ACTIVITES
PLAN MASSE PAYSAGE

PROJET	BIOPARC - HAUTERIVE
CLIENT	COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION VICHY VAL D'ALLIER
DATE	2014
ETAT	PROJET
PROJETANT	ANR SAO&E
REALISATEUR	DIDER HUBERT
PROJETANT	ANR SAO&E
REALISATEUR	DIDER HUBERT



LEGENDE

-  Limites en façade de voirie
-  Limites dites "haies arborées"
-  Limites dites "haies bocagères"
-  Limites mitoyennes

**VICHY VAL D'ALLIER
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION**



Hors Agglomération
9, Place de l'Hôtel de Ville S.P. 2306 03 289 VICHY Cedex
Tél. 04 70 30 17 30 / Fax. 04 70 98 98 96



Société d'Équipement de l'Auvergne / Agence de l'Allier
42, Rue de la République S.P. 721 03 037 MOULINS Cedex
Tél. 04 70 44 20 51 / Fax. 04 70 44 02 57

AXE SAÛNE Paysagistes

182, Rue Georges Monje
03 400 VILLERRE-1 SAÛNE
Tél. 04 77 45 17 09
Fax. 04 77 45 06 05
E-mail: axe@axe-paysagistes.fr

DIDIER HUBERT Géomètres-Experts

MANDATAIRE DU GROUPEMENT D'ÉTUDE
26, Cours Tracy
S.P. 130
03 501 COURBET Cedex
Tél. 04 70 98 07 31
Fax. 04 70 98 97 34
E-mail: didier.hubert@geomatica.fr

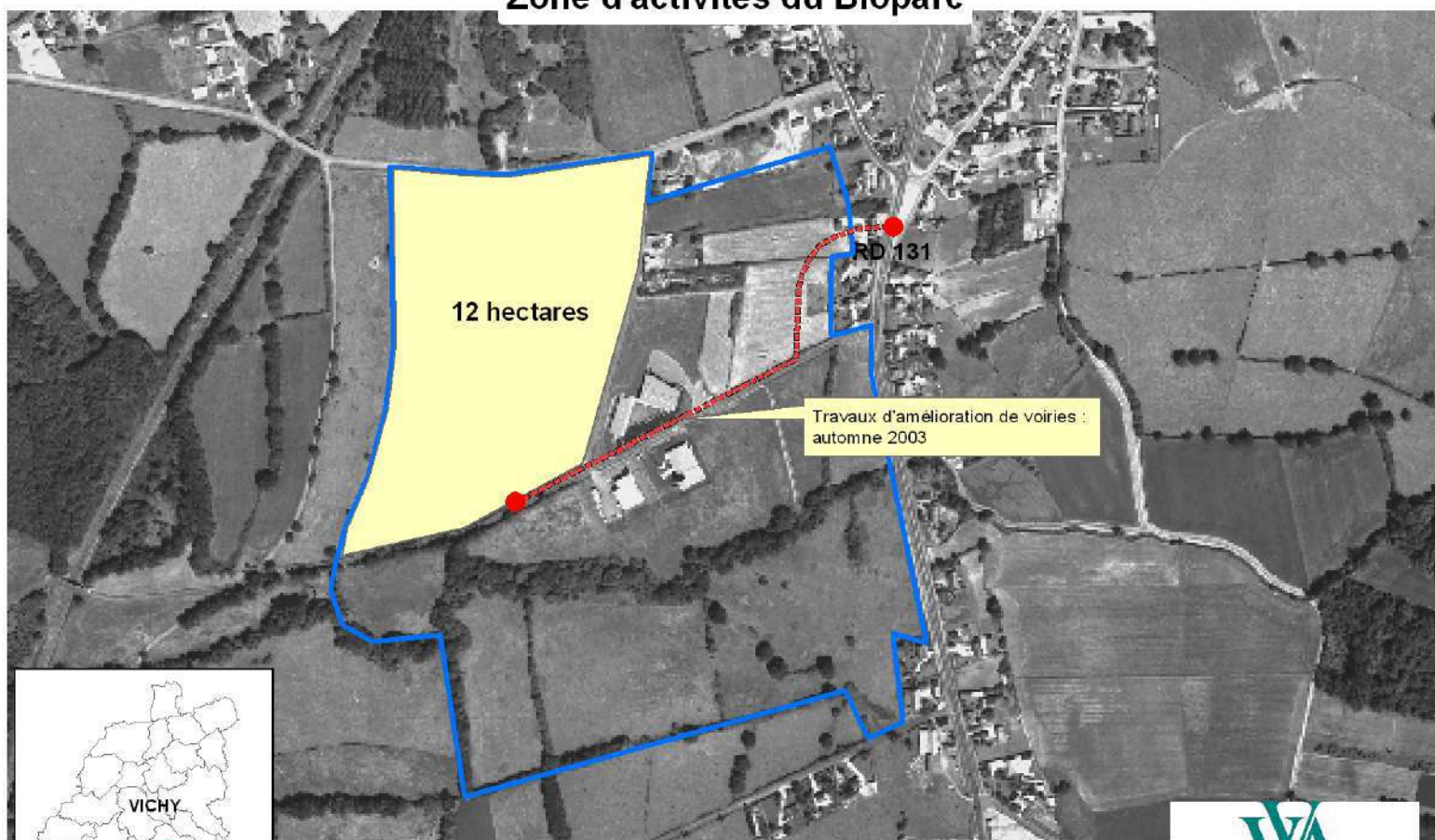
**BIOPARC - HAUTERIVE
EXTENSION ZONE D'ACTIVITES
PLAN REPERAGE TRAITEMENT PAYSAGER DES LIMITES**


INDICE	DESIGNATION DES MODIFICATIONS	DATE
A		
B		
C		
D		
E		



NUMERO D'IDENTIFICATION DU DOCUMENT	Date	Avril 2009
	Phase d'étude	Avant-Projet
	Nom du Rôleur	STB atelier@viegobis.com
Echelle: 1/2500	Dessiné par: CG	Approuvé par: CG

Zone d'activités du Bioparc



 Zone d'activité du Bioparc

DEPARTEMENT
DE L'ALLIER



ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

Séance du 29 SEPTEMBRE 2005

Nombre de Conseillers :

En exercice : 72

Présents : 69

Votants : 69

N° 14

OBJET :

HAUTERIVE

EXTENSION DE
L'IMMOBILIER
LOCATIF DU
BIOPARC

BAIL A
CONSTRUCTION ET
CREDIT-BAIL AVEC
LA CCI DE
MONTLUÇON
GANNAT

Le Conseil Communautaire de la Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier, légalement convoqué, s'est réuni en l'Hôtel d'Agglomération de Vichy Val d'Allier, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

Mmes et MM. J. M. GUERRE - C. MALHURET - J. C. SENNETERRE - J. MORAN - A. C. PETILLAT - P. ROBIN - G. MAQUIN - R. BOISSET - J. C. MARTINET - N. EYMARD - R. TRIBOULET - R. MAZAL - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP - M. GUYOT - M. AURAMBOUT, Vice-Présidents.

Mmes et MM. P. MONTAGNER - D. BAUJARD - G. PETITOT - G. MOULIN - A. CHALUS - N. BARBARIN - J. MATHE - C. BUTET - C. LAGOUTTE - M. SKRZYPCZAK - B. JACQUIER - S. AUBUGEAU - J. TERRE - J. FLEURET - M. ROSTAN - P. MESCLIER - J. DAUBERNARD - J. KURAS - J. ROCHE - S. DELABRE - P. ARGOUT - P. COUTIER - A. BECOUZE - G. FOURNIER - D. POTIER - E. ALBERT-CUISSET - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - J. DEBUT - C. BOUARD - M. HENRY - B. MASTON - A. DESCLOUX - C. CORTI - V. GESSET - R. GOURLIER - M. C. STEYER - J. L. BOURDIER - J. F. BARDOT - E. VOITELLIER - D. GARRY - L. BARTHELAT - A. BUSSY (sup.) - N. KOBILNYK (sup.) - C. BOURGUELAT-CALENDINI (sup.) - E. DUMONT-MAUREL (sup.) - C. BRUN (sup.) - R. ROUCAU (sup.) - M. DUBESSAY (sup.) - D. BERTHAULT-FONTANILLE (sup.) - B. KAJDAN (sup.) - M. LONDON (sup.), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : Mmes et MM. C. CATARD - P. VERPOORT - G. CROUZIER - S. JAVALOYES - J. P. JUIN - E. PAULET - D. CORRE - M. BLETTERY - D. GOULEFERT - C. THOMAS-RIBAL - F. DUMAS-MAILLON - J. J. MARMOL - F. DICHAMPS, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : Mme C. LAGOUTTE, Conseillère Communautaire.

Rendue exécutoire :

Reçue en Sous-Préfecture

le : - 6 OCT. 2005

Publiée ou notifiée

le
SOUS-PRÉFECTURE DE VICHY
DOCUMENT REÇU LE

- 6 OCT. 2005

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu l'arrêté préfectoral du 30 décembre 2000 créant la Communauté d'Agglomération Vichy et portant disparition du SIAD du bassin de Vichy qui avait en charge la gestion de zones d'activités économiques (dont celle du "Bioparc" à Hauterive) devenues, de plein droit, communautaires,

Vu la délibération du 3 mai 2000 du Conseil Général de l'Allier classant, sur proposition du Comité d'Expansion Economique, en "zone d'activités stratégiques", la zone à vocation économique dénommée "Le Bioparc" à Hauterive,

Vu la délibération n° 33 en date du 15 avril 2004 approuvant l'extension de l'immobilier locatif du Bioparc et la signature d'un protocole d'accord avec la Chambre de Commerce et d'Industrie de Montluçon-Gannat.

.../...

Vu l'avis de la Direction des Services Fiscaux de l'Allier en date du 20 juillet 2005 concernant les parcelles ZD 18, 219, 221, 225 et 234, sises au Bioparc à Hauterive, favorable à une mise à disposition de ces dernières par bail à construction à l'Euro Symbolique

Vu le permis de construire n° PC0312605W1004 en date du 29 juin 2005 déposé par la CCI de Montluçon-Gannat pour la construction d'un bâtiment dit "Tertiaire" de 864 m², d'un bâtiment dit "Production" de 1860 m² et d'environ 80 places de parking sur le site du Bioparc à Hauterive,

Considérant que le protocole d'accord susvisé prévoyait, notamment, d'une part, la conclusion d'un bail à construction entre Vichy Val d'Allier et la CCI de Montluçon-Gannat et d'autre part, la conclusion d'un crédit-bail en parallèle,

Propose au Conseil Communautaire :

- de concéder à la CCI de Montluçon-Gannat, à compter du 1^{er} octobre 2005, un bail à construction sur une partie des parcelles cadastrées ZD 18, 219, 221, 225 et 234, sise à Hauterive, d'une superficie d'environ 8500 m² (voir plan annexé), pour la réalisation du nouvel immobilier locatif du Bioparc, selon les prescriptions du permis de construire susvisé et d'un coût estimé à 2 000 000 € HT,
- d'accepter la souscription d'un crédit-bail d'une durée de 15 ans à compter du 1^{er} octobre 2005, pour la location de cette réalisation, moyennant le versement d'un loyer prévisionnel de 32 035,96 € TTC par trimestre, sur la même emprise foncière,
- d'autoriser Monsieur le Président ou Monsieur le Vice-Président à signer les actes à intervenir

Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

- approuve ces propositions,
- dit que les dépenses seront imputées au service 114 du budget "zones d'activités" de Vichy Val d'Allier, à l'article 6125-167
- charge M. le Président et Monsieur le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de ces décisions.

.....
Fait et délibéré, à l'unanimité, en l'Hôtel d'Agglomération de Vichy Val d'Allier, le 29 septembre 2005.

Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

SOUS-PRÉFECTURE DE VICHY

DOCUMENT REÇU LE Pour extrait conforme,
Le Président,

- 6 OCT. 2005

VU POUR VALOIR RÉCÉPISSÉ

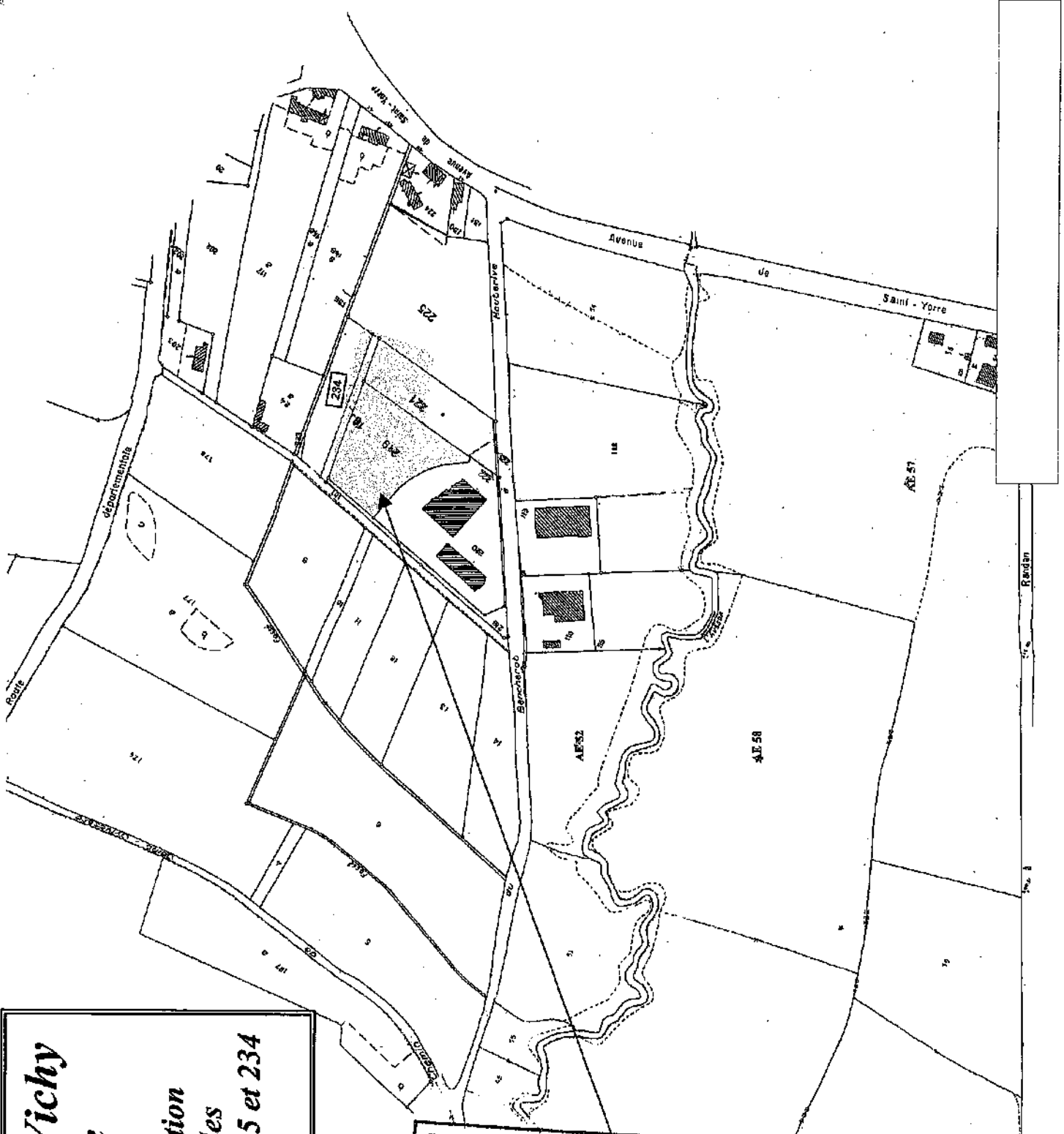
Bioparc de Vichy

Hauterive

Bail à construction
sur les parcelles
ZD 18, 219, 221, 225 et 234

SOUS-PRÉFECTURE DE VICHY
DOCUMENT RECÉLÉ
- 6 OCT. 2005
VU POUR VALOIR RÉCÉLÉ

Emprise du projet
(environ 8 500 m²)



EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

Séance du 24 Novembre 2005

Nombre de Conseillers :

En exercice : 72

Présents : 69

Votants : 69

N° 8 A/

OBJET :

HAUTERIVE

EXTENSION DE
L'IMMOBILIER
LOCATIF DU
BIOPARC

BAIL A
CONSTRUCTION ET
CREDIT-BAIL AVEC
LA CCI DE
MONTLUÇON
GANNAT

RECTIFICATIF

Rendue exécutoire :

Reçue en Sous-Préfecture
le : 1^{er} décembre 2005

Publiée ou notifiée
le : 5 décembre 2005

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni en l'Hôtel d'Agglomération de Vichy Val d'Allier, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

Mmes et MM. J. M. GUERRE - C. MALHURET - J. MORAN - A. C. PETILLAT - P. ROBIN - G. MAQUIN - R. BOISSET - J. C. MARTINET - N. EYMARD - R. TRIBOULET - R. MAZAL - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP - M. AURAMBOUT, Vice-Présidents.

Mmes et MM. P. MONTAGNER - G. CLAIR - G. PETITOT - G. MOULIN - A. CHALUS - N. BARBARIN - J. MATHE - C. CATARD - M. SKRZYPCZAK - B. JACQUIER - P. VERPOORT - S. AUBUGEAU - G. CROUZIER - J. FLEURET - P. MESCLIER - J. DAUBERNARD (à partir de la question n° 6) - J. P. JUIN - J. KURAS - J. ROCHE - S. DELABRE - P. COUTIER - A. BECOUZE - G. FOURNIER - D. POTIER - E. ALBERT-CUISSET - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - J. DEBUT - C. BOUARD - M. HENRY - B. MASTON - D. GOULEFERT - A. DESCLOUX - C. CORTI - R. GOURLIER - J. L. BOURDIER - J. F. BARDOT - J. J. MARMOL - E. VOITELLIER - F. DICHAMPS - D. GARRY - L. BARTHELAT - H. BREUX (sup.) - J. HACQUEBART (sup.) - N. VERDIER (sup.) - J. P. MONGARET (sup.) - V. KOWALYK (sup.) - C. BRUN (sup.) - J. M. GOLAN (sup.) - R. ROUCAU (sup.) - J. MAIPLE (sup. jusqu'à la question n° 10) - J. L. GUITARD (sup.) - S. LALLIER (sup.) - W. ATHLAN (sup.), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : Mmes et MM. J. C. SENNETERRE - M. GUYOT, Vice-Présidents - C. BUTET - C. LAGOUTTE - J. TERRE - M. ROSTAN - S. JAVALOYES - E. PAULET - D. CORRE - P. ARGOUT - M. BLETTERY - V. GESSET - M. C. STEYER - C. THOMAS-RIBAL - F. DUMAS-MAILLON, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Franck DICHAMPS, Conseiller Communautaire.

SOUS-PRÉFECTURE DE VICHY
DOCUMENT REÇU LE

- 1 DEC. 2005

VU POUR VALOIR RÉCÉPISSÉ

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu l'arrêté préfectoral du 30 décembre 2000 créant la Communauté d'Agglomération de Vichy et portant disparition du SIAD du bassin de Vichy qui avait en charge la gestion de zones d'activités économiques (dont celle du "Bioparc" à Hauterive) devenues, de plein droit, communautaires,

Vu la délibération du 3 mai 2000 du Conseil Général de l'Allier classant, sur proposition du Comité d'Expansion Economique, en "zone d'activités stratégiques", la zone à vocation économique dénommée "Le Bioparc" à Hauterive,

Vu la délibération n° 14 du Conseil Communautaire en date du 29 septembre 2005, approuvant la conclusion d'un bail à construction avec la CCI de Montluçon-Gannat puis la souscription d'un crédit-bail d'une durée de 15 ans à compter du 1^{er} octobre 2005, pour un loyer trimestriel de 32 035,96 € TTC,

Considérant que la durée du bail à construction ne peut être inférieure à 18 ans et que l'échéance du crédit-bail ne peut intervenir avant le terme du bail à construction,

Considérant que les loyers du crédit-bail seront soumis à TVA

Considérant alors qu'il convient de rectifier la délibération n° 14 en date du 29 septembre 2005 en conséquence,

Propose au Conseil Communautaire :

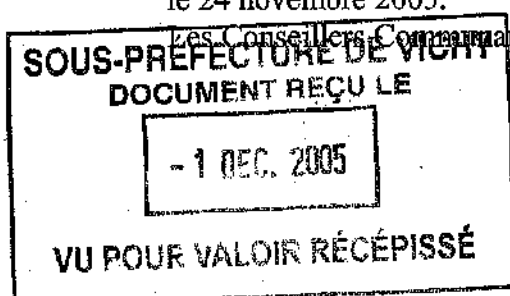
- de reformuler les propositions approuvées par le Conseil Communautaire dans sa délibération n° 14 du 29 septembre 2005, de la manière suivante :
 - "de concéder à la CCI de Montluçon-Gannat, à compter du 1^{er} octobre 2005, un bail à construction d'une durée de 18 ans, sur une partie des parcelles cadastrées ZD 18, 219, 221, 225 et 234, sises à Hauterive, d'une superficie d'environ 8 500 m² (voir plan annexé), pour la réalisation du nouvel immobilier locatif du Bioparc, selon les prescriptions du permis de construire susvisé et d'un coût estimé à 2 000 000 € HT",
 - "d'accepter la souscription d'un crédit-bail d'une durée de 18 ans à compter du 1^{er} décembre 2005, pour la location de cette réalisation, moyennant le versement d'un loyer prévisionnel trimestriel de 32 035,96 € HT pendant les 15 premières années et de un Euro symbolique par an pendant les 3 dernières années, sur la même emprise foncière",

Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

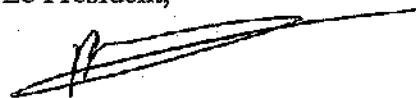
- approuve ces propositions,
- dit que les dépenses seront imputées au service 114 du budget "zones d'activités" de Vichy Val d'Allier, à l'article 6125-167
- charge M. le Président et Monsieur le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de ces décisions.

Fait et délibéré, à l'unanimité, en l'Hôtel d'Agglomération Vichy Val d'Allier, le 24 novembre 2005.

Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.



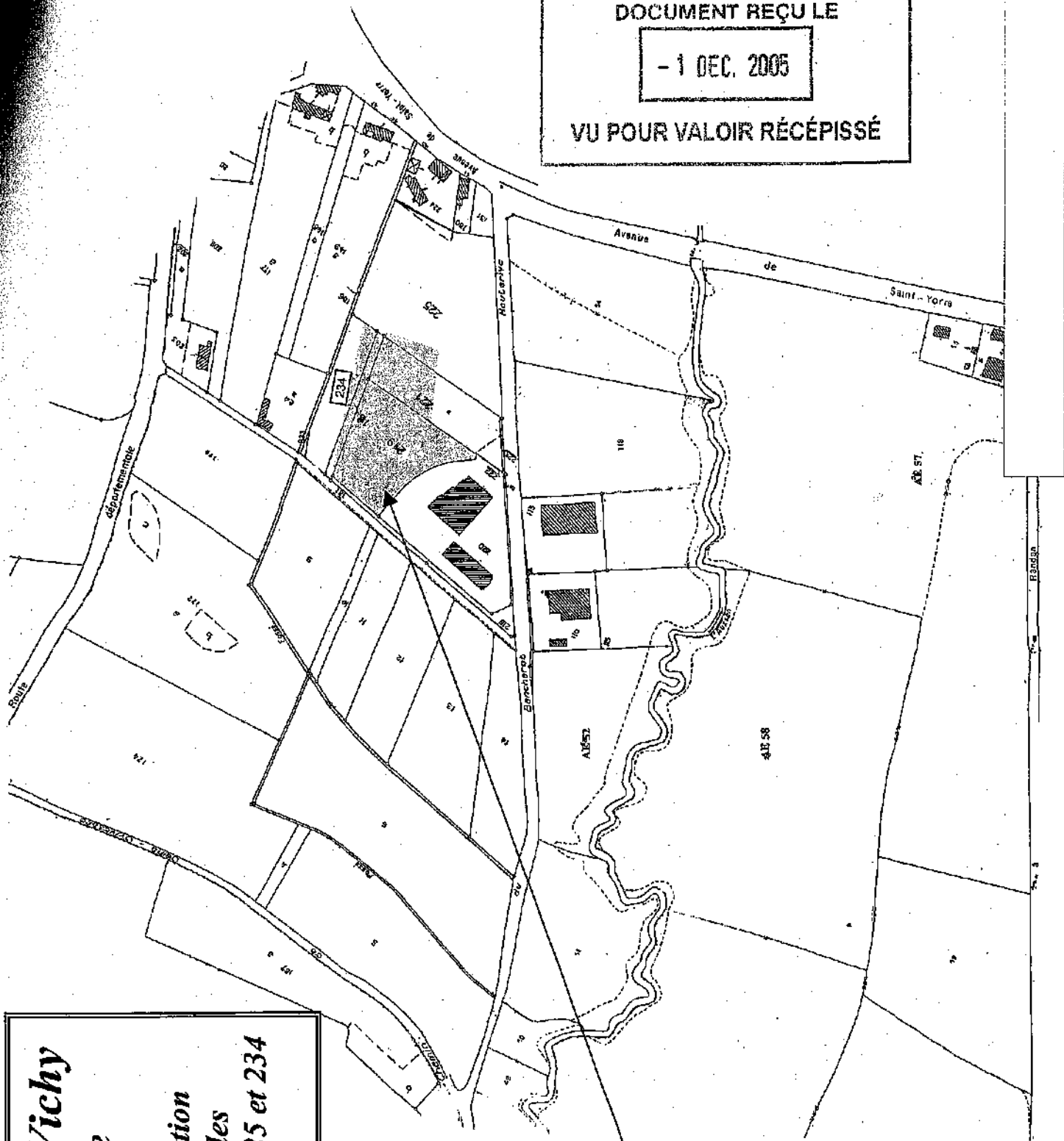
Pour extrait conforme
Le Président,



SOUS-PRÉFECTURE DE VICHY
DOCUMENT REÇU LE

- 1 DEC. 2005

VU POUR VALOIR RÉCÉPISSÉ



Bioparc de Vichy
Hauterive

Bail à construction
sur les parcelles
ZD 18, 219, 221, 225 et 234

Emprise du projet
(environ 8 500 m²)

ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 11

Séance du 24 JANVIER 2002

OBJET :

Le Conseil Communautaire de la Communauté d'Agglomération de Vichy, légalement convoqué, s'est réuni à l'Espace Chambon de Cusset, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président, Maire de Cusset.

Présents : M. R. BARDET, Président -

AVENANT N°1

Mmes et MM. J. M. GUERRE - C. MALHURET - J. C. SENNETERRE - G. BERTUCAT - J. MORAN - A. C. PETILLAT - P. ROBIN - G. MAQUIN - R. BOISSET - J. C. MARTINET - N. BYMARD - R. TRIBOULET - R. MAZAL - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP - J. ROUCHON, Vice-Présidents.

CONVENTION DE
MAITRISE
D'OUVRAGE
DELEGUEE AVEC
LA SEAU SUR LE
BIOPARC

Mmes et MM. P. MONTAGNER - D. BAUJARD - F. BOULEZ - G. MOULIN - A. CHALUS - N. BARBARIN (à partir de la question n° 6) - J. MATHE - C. BUTET - C. CATARD - C. LAGOUTTE - M. SKRZYPCZAK - B. JACQUIER - P. VERPOORT - S. AUBUGEAU - J. FLEURET - M. ROSTAN - S. JAVALOYES (à partir de la question n° 12) - P. MESCLIER - E. PAULET - J. KURAS - J. ROCHE - S. DELABRE - P. ARGOUT - A. BECOUZE - G. FOURNIER - M. GUYOT - E. ALBERT - M. THOMAS - J. DEBUT (à partir de la question n° 5) - C. BOUARD - M. HENRY - P. BONNET - D. GOULEFERT - A. DESCLOUX - V. GESSET (à partir de la question n° 4) - R. GOURLIER - M. C. STEYER - Dr J. L. BOURDIER - F. DUMAS-MAILLON - J. J. MARMOL - E. VOITELLIER - D. GARRY - D. POSSAMAI (sup. jusqu'à la question n° 5) - J. P. MONGARET (sup.) - C. BOURGUELAT-CALENDINI (sup.) - F. RIGNOUX (sup.) - C. BRUN (sup.) - S. BIGAY (sup.) - R. ROUCAU (sup.) - M. MERLE (sup.) - M. BEAU (sup. à partir de la question n° 4) - M. MERIEN (sup. à partir de la question n° 4) - B. KAJDAN (sup.) - J. L. GUTTARD (sup.), formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : Mmes et MM. J. TERRE - G. CROUZIER - J. DAUBERNARD - J. P. JUN - D. CORRE - P. COUTIER - R. LEVILLAIN - M. BLETTERY - C. CORTI - B. SOCCOL - C. THOMAS-RIBAL - J. F. BARDOT - F. DICHAMPS.

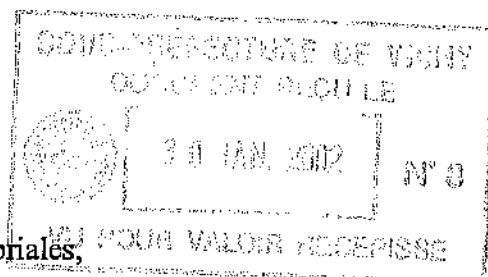
Secrétaire : M. Pierre BONNET.

Monsieur le Président,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les statuts de la Communauté d'Agglomération,

Vu la délibération du 27 juin 2000 du Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Développement (SIAD) décidant de retenir la Société d'Équipement de l'Auvergne (SEAU) comme maître d'ouvrage délégué pour l'étude et la réalisation des équipements d'infrastructures de la zone d'activités du BIOPARC à Hauterive,



Considérant que pour des raisons de maîtrise foncière et de modification du programme initial, l'opération n'a pu démarrer,

Considérant que le Bioparc a été retenu par le Conseil Général de l'Allier comme l'un des parcs d'intérêt stratégique de notre département et qu'à ce titre, il souhaite offrir un soutien tout particulier à l'aménagement de cette zone d'activités thématiques,

Considérant la volonté de la Communauté d'Agglomération d'aménager cette zone par tranche successive au fur et à mesure du développement des activités des entreprises installées,

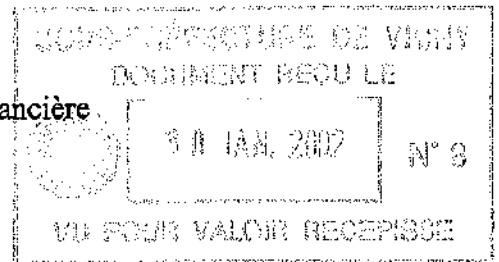
Considérant l'estimation des dépenses d'études et d'aménagement de la première tranche à 912 350 euro hors taxes avant aides publiques,

Considérant la nécessité de mener un certain nombre d'études préalables à l'aménagement : Evaluation archéologique, Dossier Loi sur l'eau, Etude paysagère et architecturale et Etude d'aménagement...

Considérant qu'il y a lieu d'adapter les clauses et conditions de la convention de mandat avec la SEAu à ces nouvelles mesures par le biais d'un avenant n° 1.

Celui-ci comprend :

- . la modification de l'entité du mandat
- . l'adaptation du programme
- . la modification du montant de l'enveloppe financière
- . le passage à l'Euro



Propose au Conseil Communautaire :

- d'approuver le bilan prévisionnel des dépenses arrêté à 912 350 euro hors taxes pour la première tranche avant aides,
- de solliciter les aides financières du FEDER, de la Région et du Département au taux le plus élevé possible,
- d'approuver l'avenant n°1 à la convention de maîtrise d'ouvrage déléguée avec la Société d'Equipement de l'Auvergne (SEAu) pour la conduite des études préalables et l'aménagement de la première tranche,
- d'autoriser Monsieur le Président à signer ledit avenant et tous les actes qui découlent de ces décisions.

Après examen et délibéré, le Conseil Communautaire :

- approuve l'ensemble des propositions énoncées ci-avant,
- charge Monsieur le Président et Monsieur le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de ces décisions.

.....
Fait et délibéré, à l'unanimité, à l'Espace Chambon de Cusset, le 24 Janvier 2002.
Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

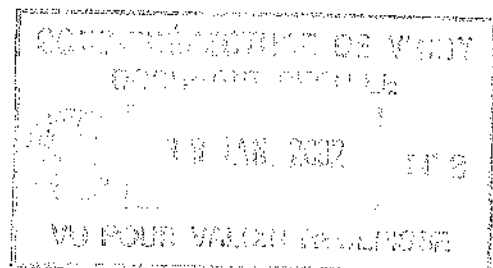
Pour extrait conforme,
Le Président

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE VICHY

AVENANT N°1 A LA CONVENTION DE MANDAT

DU 20 JUILLET 2000

pour l'étude et la réalisation des équipements d'infrastructures de
la première tranche de la zone d'activités Bioparc à Hauterive



ENTRE LES SOUSSIGNES

La Communauté d'Agglomération de Vichy représentée par son Président René BARDET,
agissant en vertu d'une délibération du Conseil Communautaire en date du
ci-après dénommée « Le Mandant » ou « le maître d'ouvrage »

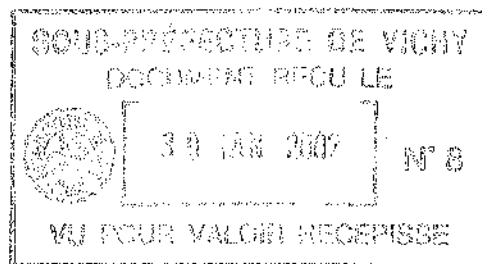
De première part.

La Société d'Équipement de l'Auvergne, (SEAU)

société anonyme d'économie mixte locale, au capital de 12 500 000 Francs, inscrite au RCS de
Clermont-Ferrand sous le n°B 860 200 310, dont le siège social est à Clermont-Ferrand, PAT
La Pardieu, 3 Rue Louis Rosier, représentée par Monsieur **Dominique ADENOT**, son
Président, habilité par une délibération du Conseil d'Administration en date du 31 octobre
2001,

ci-après dénommée "la SEM" ou "la société"

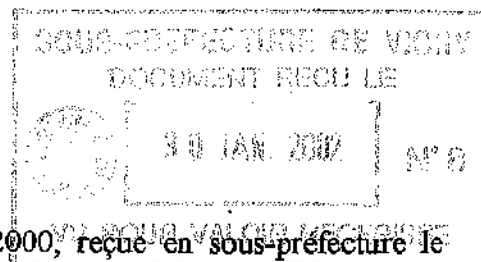
De deuxième part.



IL A TOUT D'ABORD ÉTÉ EXPOSÉ CE QUI SUIT

paraphes

PREAMBULE



Aux termes d'une convention de mandat du 20 juillet 2000, reçue en sous-préfecture le 3 août 2000, le Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Développement de zones d'activités du Bassin de Vichy a demandé à la Société d'Equipement de l'Auvergne de faire réaliser, au nom et pour le compte du syndicat, l'étude et la réalisation des équipements d'infrastructures de la zone d'activités Bioparc à Hauterive

Par arrêté préfectoral en date du _____, les compétences du SIAD, pour ce qu'elles concernent les missions incluses dans le mandat, ont été transférées à la Communauté d'Agglomération de Vichy.

En raison de difficultés de maîtrise foncière, de modification et d'adaptation du programme initial, l'opération n'a pas pu être réellement engagée par le SIAD. Seuls des pré-études, des relevés topographiques et des consultations concernant les divers intervenants (maître d'œuvre, dossier loi sur l'eau, fouilles archéologiques) ont été entrepris.

Dans la continuité des procédures prévues par le SIAD, la Communauté d'Agglomération entend se doter de terrains aménagés pour répondre rapidement à la demande économique.

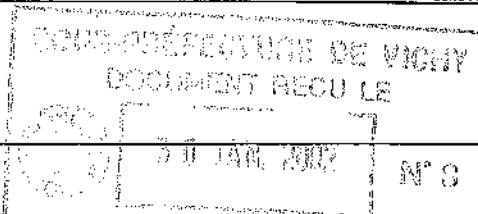
Le présent avenant n°1 à la convention de mandat du 20 juillet 2000 a pour objet de formuler les modifications suivantes :

- Substitution de la Communauté d'Agglomération de Vichy au SIAD du bassin de Vichy en raison du transfert de compétences entre les deux organismes ;
- Adaptation du programme initial à la nouvelle demande ;
- Détermination des coûts des ouvrages de la première tranche ;
- Passage à l'euro.

CECI AYANT ETE EXPOSE, IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

paraphes

A rectangular box with a thin border, intended for signatures. The word 'paraphes' is written at the top of the box.



ARTICLE 1 – OBJETS DE L'AVENANT

1.1. Changement de l'entité du mandat

La Communauté d'Agglomération de Vichy se substitue au Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Développement de zones d'activités du Bassin de Vichy conformément à l'arrêté préfectoral du
Et la dissolution du syndicat au

1.2. La modification du programme et de l'enveloppe financière de l'opération

L'aménagement du Bioparc doit être conçu de manière à pouvoir répondre aux demandes d'implantations susceptibles de se présenter dans les années à venir. Aussi, le périmètre est élargi et les prévisions d'aménagement sont étalées sur plusieurs tranches.
Le périmètre de l'opération et le bilan prévisionnel sont joints au présent avenant.

1.3. Passage à l'euro

Compte-tenu du passage à la monnaie unique au 1^{er} janvier 2002, les montants prévisionnels des coûts des ouvrages sont désormais exprimés en euro.

ARTICLE 2 – DETERMINATION DU COUT DES OUVRAGES

Le coût des ouvrages de la première tranche est provisoirement évalué à _____ euros hors taxes soit _____ euros toutes taxes comprises par l'enveloppe prévisionnelle jointe au présent avenant.

ARTICLE 3 - VALIDITE DES CLAUSES DES CONTRATS ANTERIEURS

Toutes les clauses et conditions de la convention de mandat du 20 juillet 2000 qui ne sont pas formellement contredites ou annulées par les présentes conservent leur entière application.

Fait à

Le

Pour la SEAU

Son Président

Pour la Communauté d'
Agglomération de Vichy
Son Président

Dominique ADENOT

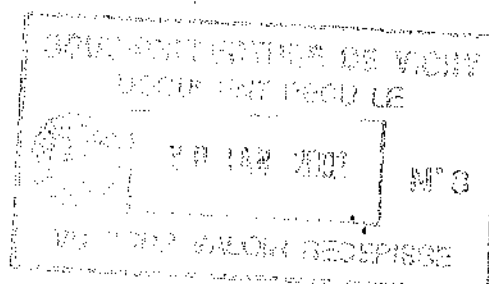
René BARDET

SOCIETE D'EQUIPEMENT DE L'AUVERGNE

Communauté d'Agglomération de Vichy – Aménagement ZA Bioparc Hauterive

Bilan financier prévisionnel Dépenses en euro

Nature des dépenses	1 ^{ère} tranche	2 ^{ème} tranche	3 ^{ème} tranche	TOTAUX
Evaluation archéologique	26 000.00 €	33 000.00 €	45 000.00 €	104 000.00 €
Plan topographique	8 500.00 €			8 500.00 €
Dossier loi sur l'eau	9 000.00 €			9 000.00 €
Etude paysagère et architecturale	15 000.00 €			15 000.00 €
Travaux VRD				
Voirie et réseaux	663 000.00 €	398 000.00 €	442 000.00 €	1503 000.00 €
Bassin de rétention	77 000.00 €			77 000.00 €
Honoraires				
BET	66 250.00 €	31 840.00 €	35 360.00 €	133 450.00 €
Mission SPS	11 600.00 €	5 500.00 €	6 200.00 €	23 300.00 €
Imprévus et divers	36 000.00 €	25 000.00 €	25 000.00 €	86 000.00 €
Maîtrise d'ouvrage déléguée	31 932.00 €	17 267.00 €	19 374.00 €	68 573.00 €
TOTAUX H T	944 282.00 €	510 607.00 €	572 934 .00 €	2 027 823.00
Aides publiques (50 % environ)	472 141.00 €	255 303.00 €	286 467.00 €	1 013 911.00
TOTAL GENERAL HT	472 141.00 €	255 304.00 €	286 467.00 €	1 013 912.00
	3 097 042.00 F	1 674 684.00 F	1 879 100.00 F	6 650 823.00 F



ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 14

Séance du 22 MAI 2003

OBJET :

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à la Salle des Fêtes Nicolas Larbaud de Saint-Yorre, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

BIOPARC

Présents : M. R. BARDET, Président.

Mmes et MM. J. M. GUERRE - C. MALHURET - J. MORAN - A. C. PETILLAT - P. ROBIN - G. MAQUIN - R. BOISSET - J. C. MARTINET - N. EYMARD - R. TRIBOULET - R. MAZAL - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP - J. ROUCHON, Vice-Présidents.

CHOIX DES
PRESTATAIRES
CHARGES DE
DIFFERENTES
ETUDES
TECHNIQUES DANS
LE CADRE DE
L'AMENAGEMENT
DU BIOPARC

Mmes et MM. P. MONTAGNER - D. BAUJARD - G. MOULIN - A. CHALUS - N. BARBARIN (à partir de la question n° 6) - J. MATHE - C. LAGOUTTE - B. JACQUIER - P. VERPOORT - S. AUBUGEAU - G. CROUZIER - J. FLEURET - P. MESCLIER - J. DAUBERNARD - J. P. JUIN - J. KURAS - J. ROCHE - S. DELABRE - P. ARGOUT - P. COUTIER - A. BECOUZE - G. FOURNIER - G. GUYOT - E. ALBERT - M. THOMAS - R. LEVILLAIN - J. DEBUT - C. BOUARD - M. HENRY - P. BONNET - D. GOULEFERT - A. DESCLOUX - J. L. BOURDIER (à partir de la question n° 11) - J. F. BARDOT (à partir de la question n° 9) - J. J. MARMOL - E. VOITELLIER - F. DICHAMPS - L. BARTHELAT - N. VERDIER (sup.) - A. LISBOA (sup.) - A. CHOVET (sup.) - A. BUSSY (sup.) - J. P. MONGARET (sup.) - C. BRUN (sup.) - D. POTIER (sup.) - R. ROUCAU (sup.) - W. ATHLAN (sup.) - A. COM (sup.) - S. LALLIER (sup.) - D. BERTHAULT-FONTANILLE (sup.) - S. SUIDUREAU (sup. à partir de la question n° 9), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : MM. J. C. SENNETERRE - G. BERTUCAT, Vice-Présidents - G. PETITOT - C. BUTET - C. CATARD - M. SKRZYPCZAK - J. TERRE - M. ROSTAN - S. JAVALOYES - E. PAULET - D. CORRE - M. BLETTERY - C. CORTI - V. GESSET - R. GOURLIER - M. C. STEYER - C. THOMAS-RIBAL - F. DUMAS-MAILLON - D. GARRY, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. P. BONNET, Conseiller Communautaire

Monsieur le Président,

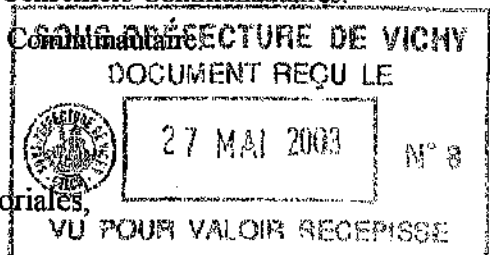
Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les articles L311-1 à L311-8 du Code de l'Urbanisme relatifs à la création d'une ZAC,

Vu la délibération n° 11 du Conseil Communautaire du 24 janvier 2002 confiant à la SEAu, par voie de convention de mandat, la conduite du projet d'aménagement et d'équipement du BIOPARC,

Vu la consultation lancée par la SEAu pour la réalisation des études techniques suivantes :

- Dossier de création de ZAC
- Dossier « Loi sur l'eau »
- Etude d'impact



Vu l'avis de la SEAu sur les propositions formulées par les cabinets candidats,

Considérant que la création d'une ZAC s'avère être une procédure plus adaptée que le lotissement pour aménager le BIOPARC en raison de :

- la maîtrise partielle des terrains par la Communauté d'Agglomération, or, la création d'un lotissement implique que la collectivité maîtrise l'ensemble du foncier avant de commencer les travaux,
- la possibilité en procédure de ZAC d'instaurer en lieu et place de la taxe locale d'équipement, une participation pour la réalisation d'équipements publics qu'il sera possible d'intégrer dans le prix de vente du terrain ;
- l'impossibilité en procédure de lotissement de vendre ou de louer un terrain avant que les travaux d'aménagement soient achevés ;
- l'ampleur du projet d'aménagement (40 hectares) inadaptée à une procédure de lotissement ;

Monsieur le Président propose :

- de retenir les propositions des prestataires suivants :

. Dossier de création de ZAC : AXE SAONE à Villefranche sur Saône, au prix de 9 970 € HT,

. Dossier « Loi sur l'eau » : SERALP INFRASTRUCTURES à Aulnat au prix de 6 490 € HT,

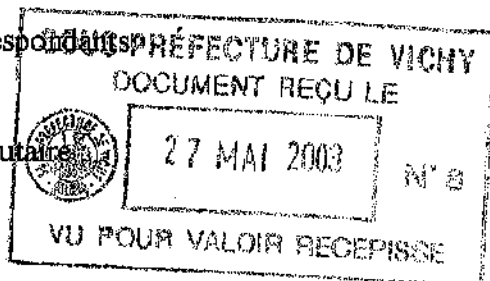
. Etude d'impact : SERALP INFRASTRUCTURES à Aulnat au prix de 6 960 € HT.

- d'autoriser la SEAu à signer les marchés correspondants

Après examen et délibéré, le Conseil Communautaire

- approuve ces propositions,

- charge Monsieur le Président et Monsieur le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de ces décisions.



Fait et délibéré, à l'unanimité, à la Salle des Fêtes Nicolas Larbaud de Saint-Yorre, le 22 Mai 2003.

Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

Pour extrait conforme,

Le Président,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'R.' followed by a long horizontal stroke.

ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 13

Séance du 22 MAI 2003

OBJET :

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à la Salle des Fêtes Nicolas Larbaud de Saint-Yorre, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

BIOPARC

Présents : M. R. BARDET, Président.

DELIBERATION DE
PRINCIPE PORTANT
CREATION D'UNE
ZAC

Mmes et MM. J. M. GUERRE - C. MALHURET - J. MORAN - A. C. PETILLAT - P. ROBIN - G. MAQUIN - R. BOISSET - J. C. MARTINET - N. EYMARD - R. TRIBOULET - R. MAZAL - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP - J. ROUCHON, Vice-Présidents.

Mmes et MM. P. MONTAGNER - D. BAUJARD - G. MOULIN - A. CHALUS - N. BARBARIN (à partir de la question n° 6) - J. MATHE - C. LAGOUTTE - B. JACQUIER - P. VERPOORT - S. AUBUGEAU - G. CROUZIER - J. FLEURET - P. MESCLIER - J. DAUBERNARD - J. P. JUN - J. KURAS - J. ROCHE - S. DELABRE - P. ARGOUT - P. COUTIER - A. BECOUZE - G. FOURNIER - G. GUYOT - E. ALBERT - M. THOMAS - R. LEVILLAIN - J. DEBUT - C. BOUARD - M. HENRY - P. BONNET - D. GOULEFERT - A. DESCLOUX - J. L. BOURDIER (à partir de la question n° 11) - J. F. BARDOT (à partir de la question n° 9) - J. J. MARMOL - E. VOITELLIER - F. DICHAMPS - L. BARTHELAT - N. VERDIER (sup.) - A. LISBOA (sup.) - A. CHOVEL (sup.) - A. BUSSY (sup.) - J. P. MONGARET (sup.) - C. BRUN (sup.) - D. POTIER (sup.) - R. ROUCAU (sup.) - W. ATHLAN (sup.) - A. COM (sup.) - S. LALLIER (sup.) - D. BERTHAULT-FONTANILLE (sup.) - S. SUIDUREAU (sup. à partir de la question n° 9), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : MM. J. C. SENNETERRE - G. BERTUCAT, Vice-Présidents - G. PETITOT - C. BUTET - C. CATARD - M. SKRZYPCZAK - J. TERRE - M. ROSTAN - S. JAVALOYES - E. PAULET - D. CORRE - M. BLETTYERY - C. CORTI - V. GESSET - R. GOURLIER - M. C. STEYER - C. THOMAS-RIBAL - F. DUMAS-MAILLON - D. GARRY, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. P. BONNET, Conseiller Communautaire.

Monsieur le Président,

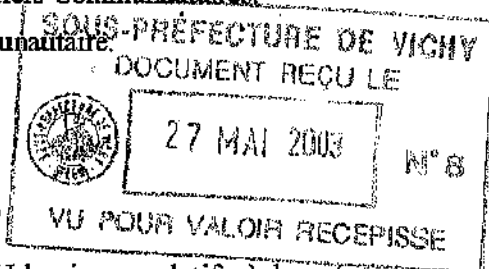
Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les articles L311-1 à L311- 8 du Code de l'Urbanisme relatifs à la création d'une ZAC,

Vu la délibération n° 4 E du Conseil Communautaire du 27 juin 2002 approuvant la liste des zones d'activités d'intérêt communautaire,

Vu la délibération n° 11 du Conseil Communautaire du 24 janvier 2002 confiant à la SEAU, par voie de convention de mandant, la conduite du projet d'aménagement et d'équipement du BIOPARC,

Vu l'avis favorable du Bureau pour aménager le BIOPARC selon une procédure d'urbanisme opérationnel de ZAC,



Vu le Schéma Directeur de l'Agglomération de Vichyssois approuvé le 20 décembre 2001 par la Communauté d'Agglomération de Vichy,

Vu le Plan d'Occupation des Sols valant Plan Local d'Urbanisme approuvé le 19 mars 2003 par la Commune d'Hauterive,

Considérant que la création d'une ZAC s'avère être une procédure plus adaptée que le lotissement pour aménager le BIOPARC en raison de :

- la maîtrise partielle des terrains par la Communauté d'Agglomération, or, la création d'un lotissement implique que la collectivité maîtrise l'ensemble du foncier avant de commencer les travaux,
- la possibilité en procédure de ZAC d'instaurer en lieu et place de la taxe locale d'équipement, une participation pour la réalisation d'équipements publics qu'il sera possible d'intégrer dans le prix de vente du terrain ;
- l'impossibilité en procédure de lotissement de vendre ou de louer un terrain avant que les travaux d'aménagement soient achevés ;
- l'ampleur du projet d'aménagement (40 hectares) inadaptée à une procédure de lotissement ;

Monsieur le Président propose :

- d'adopter le principe de création de ZAC ayant pour objet l'aménagement et l'équipement des terrains situés dans la zone d'activités du Bioparc en vue de la construction de bâtiments à usage d'activités industrielles,
- de proposer un périmètre d'étude de la Z.A.C. du Bioparc selon le plan ci-joint,
- de l'autoriser à signer l'ensemble des pièces nécessaires à la création de la ZAC.

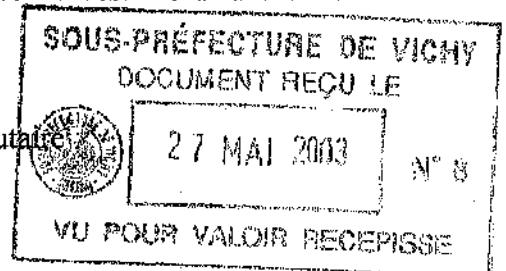
Après examen et délibéré, le Conseil Communautaire

- approuve ces propositions,

- charge Monsieur le Président et Monsieur le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de ces décisions.

.....
Fait et délibéré, à l'unanimité, à la Salle des Fêtes Nicolas Larbaud de Saint-Yorre, le 22 Mai 2003.

Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.



Pour extrait conforme,
Le Président,

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name, written over a horizontal line.

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

Séance du 21 JUILLET 2005

Nombre de Membres :

En exercice : 72

Présents : 59

Votants : 59

N° 19

OBJET :

BIOPARC /
CONVENTION AVEC
GDF

Rendue exécutoire :

Reçue en Sous-Préfecture
le : 29 JUIL. 2005

Publiée ou notifiée
le :

09 AOUT 2005

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier – Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à l'Espace Chambon de Cusset, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

Mmes et MM. C. MALHURET - J. MORAN - G. MAQUIN - R. BOISSET - J. C. MARTINET - N. EYMARD - R. MAZAL - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP - M. GUYOT - M. AURAMBOUT, Vice-Présidents.

Mmes et MM. P. MONTAGNER - D. BAUJARD - G. PETITOT - G. MOULIN - N. BARBARIN - J. MATHE - C. BUTET - C. CATARD - M. SKRZYPCZAK - B. JACQUIER - S. AUBUGEAU - J. TERRE - J. FLEURET - S. JAVALOYES - J. DAUBERNARD - J. P. JUIN - J. KURAS - J. ROCHE - S. DELABRE - P. COUTIER - A. BECOUZE - G. FOURNIER - E. ALBERT-CUISSET - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - J. DEBUT - C. BOUARD - M. HENRY - D. GOULBFERT - C. CORTI - M. C. STEYER (à partir de la question n° 3) - C. THOMAS-RIBAL - J. F. BARDOT (à partir de la question n° 3) - J. J. MARMOL - E. VOITELLIER - L. BARTHELAT - A. LISBOA (sup.) - J. ROBERT (sup. à partir de la question n° 9) - E. DUMONT-MAUREL (sup.) - C. BRUN (sup.) - D. URBAIN (sup.) - J. M. GOLAN (sup.) - D. BESSE (sup.) - L. MAUPLIN (sup.) - C. CORNE (sup.) - S. LALLIER (sup.) - A. COM (sup.), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : Mmes et MM. J. M. GUERRE - J. C. SENNETERRE - A. C. PETILLAT - P. ROBIN - R. TRIBOULET, Vice-Présidents - A. CHALUS - C. LAGOUTTE - P. VERPOORT - G. CROUZIER - M. ROSTAN - P. MESCLIER - E. PAULET - D. CORRE - P. ARGOUT - D. POTIER - M. BLETTERY - B. MASTON - A. DESCLOUX - V. GESSET - R. GOURLIER - J. L. BOURDIER - F. DUMAS-MAILLON - F. DICHAMPS - D. GARRY, Conseillers Communautaires.

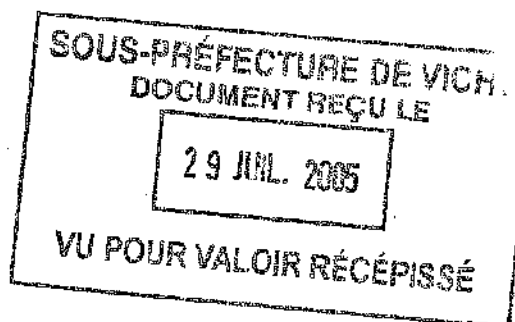
Secrétaire : M. S. JAVALOYES, Conseiller Communautaire.

Monsieur le Président,

Vu le CGCT,

Vu la délibération n°30 du Conseil Communautaire en date du 15 avril 2004 approuvant la création d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) pour procéder à l'aménagement et à l'équipement de la zone d'activités du Bioparc,

Vu les délibérations n°20A et n°20B du Conseil Communautaire en date du 23 septembre 2004 approuvant le dossier de réalisation de la ZAC du Bioparc et le programme des équipements publics qui seront réalisés par la Communauté d'Agglomération,



Considérant l'intérêt pour Vichy Val d'allier de voir la Z.A du Bioparc desservie en énergie gaz naturel, cela constituant, bien entendu, un atout pour Vichy Val d'Allier dans la commercialisation de ces terrains car cela permet d'offrir un service supplémentaire aux investisseurs potentiels qui auront, ainsi, le choix de l'énergie notamment pour le chauffage ou la climatisation de leur bâtiment, ainsi que pour leur production d'eau chaude sanitaire,

Considérant le partenariat intervenu, pour ce faire, avec Gaz de France qui prendra à sa charge cet investissement et les renforcements nécessaires du réseau existant, Vichy Val d'Allier conservant à sa charge les travaux de terrassement ainsi que la pose des fourreaux,

Considérant la nécessité d'acter cet engagement en en déterminant précisément la consistance,

Considérant, également, la nécessité pour Vichy Val d'Allier de doter Gaz de France des moyens juridiques pour procéder à la réalisation et à l'entretien régulier de ce réseau notamment par le biais de servitudes de passage,

Propose au Conseil Communautaire,

- d'autoriser M. le Président ou le Vice Président délégué à signer avec Gaz de France une convention de partenariat sans aucune clause d'exclusivité, pour la desserte en gaz naturel de la ZA du Bioparc, incluant notamment l'obligation pour VVA en tant qu'aménageur de veiller au respect des prescriptions suivantes qui devront être retranscrites dans tous les documents nécessaires :

« L'Aménageur donne droit à Gaz de France et par conséquent à ses agents ou à ceux dûment accrédités par lui, de pénétrer dans ladite propriété de d'y exécuter tous les travaux nécessaires à la construction ou au raccordement de nouveaux ouvrages, l'exploitation, la surveillance, l'entretien, le renforcement, la réparation, l'enlèvement de tout ou partie de la canalisation et des ouvrages accessoires.

L'Aménageur consent expressément à Gaz de France une servitude de passage pour la construction des ouvrages nécessaires à l'alimentation en gaz naturel des équipements des ayants droits pour lesquels une demande de branchement est effectué »

Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

- adopte ces propositions et donne mandat à M. le Président ou au Vice Président délégué pour signer la convention susmentionnée et les documents nécessaires à la constitution de la servitude sus-décrite (sachant que dans ce dernier cas les frais seront à la charge de Gaz de France),
- charge M. le Président et M. le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de ces décisions.

.....
Fait et délibéré, à l'unanimité, à l'Espace Chambon de Cusset, le 21 juillet 2005
Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

Pour extrait conforme,

Le Président,



ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 16 B/

Séance du 19 FEVRIER 2004

OBJET :

INSTALLATION D'UN
DISPOSITIF DE
TELECOMMUNICATIONS
A HAUT DEBIT AU
BIOPARC

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à la Salle des Fêtes de Creuzier-le-Vieux, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

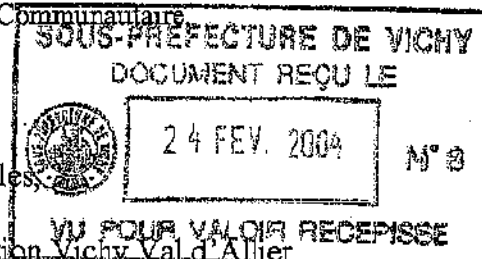
Présents : M. R. BARDET, Président.

Mmes et MM. J. M. GUERRE (jusqu'à la question n° 12) - C. MALHURET (jusqu'à la question n° 10) - J. C. SENNETERRE - J. MORAN - A. C. PETILLAT - G. MAQUIN - J. C. MARTINET - N. EYMARD - R. TRIBOULET - R. MAZAL - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP - M. GUYOT, Vice-Présidents.

Mmes et MM. P. MONTAGNER - D. BAUJARD - G. MOULIN - A. CHALUS - J. MATHE - C. CATARD - M. SKRZYPCZAK - B. JACQUIER - S. AUBUGEAU - J. TERRE - J. FLEURET - M. ROSTAN - P. MESCLIER - J. DAUBERNARD - E. PAULET (jusqu'à la question n° 14) - J. KURAS - J. ROCHE - S. DELABRE - P. ARGOUT - P. COUTIER - A. BECOUZE - D. POTIER - E. ALBERT-CUISSET - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - M. BLETTERY - J. DEBUT - C. BOUARD - M. HENRY - P. BONNET - D. GOULEFERT - A. DESCLOUX - R. GOURLIER - M. C. STEYER - J. L. BOURDIER - J. F. BARDOT - F. DUMAS-MAILLON (jusqu'à la question n° 17) - E. VOITELLIER - F. DICHAMPS - D. GARRY (jusqu'à la question n° 2) - L. BARTHELAT - M. DUBESSAY (sup.) - P. GARCIA-ESTEBAN (sup.) - C. TRILLET (sup.) - D. POSSAMAI (sup.) - H. BREUX (sup.) - J. ROBERT (sup.) - C. BOURGUELAT-CALENDINI (sup.) - C. BRUN (sup.) - R. GORCE (sup.) - J. L. GUITARD (sup. - jusqu'à la question n° 16)) - W. ATHLAN (sup.) - M. AURAMBOUT (sup.) - V. KOWALYK (sup.), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : Mmes et MM. P. ROBIN - R. BOISSET - J. ROUCHON, Vice-Présidents - G. PETITOT - N. BARBARIN - C. BUTET - C. LAGOUTTE - P. VERPOORT - G. CROUZIER - S. JAVALOYES - J. P. JUN - D. CORRE - G. FOURNIER - C. CORTI - V. GESSET - C. THOMAS-RIBAL - J. J. MARMOL, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Pierre BONNET, Conseiller Communautaire



Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les statuts de la Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier,

Considérant les études engagées pour la mise en œuvre du Plan Départemental de desserte en télécommunications à haut débit,

Considérant les précédentes décisions du Conseil Communautaire d'inscrire son propre projet dans ce domaine en cohérence avec le Plan Départemental,

Considérant l'urgence de la desserte en télécommunications à haut débit des zones d'activités déclarées stratégiques par le Département de l'Allier telle que la zone du Bioparc,

M. le Président propose :

- d'installer sans plus attendre un équipement de télécommunications haut débit pour la zone du Bioparc à Hauterive,
- de retenir l'offre présentée par la Société A.D.W., domiciliée 145 avenue Berthelot à Lyon, comprenant :
 - la fourniture de l'équipement accès haut débit sur l'ensemble du Bioparc et la prestation d'installation : 16 604 € HT
 - l'équipement en matériels des entreprises du Bioparc et la prestation d'installation : 5 840 € HT
- d'inscrire par anticipation sur le budget 2004 les crédits nécessaires à cet équipement, soit 22 444 € (HT),
- de solliciter les subventions du FEDER, de l'Etat, de la Région Auvergne et du Département de l'Allier, au taux le plus élevé possible,

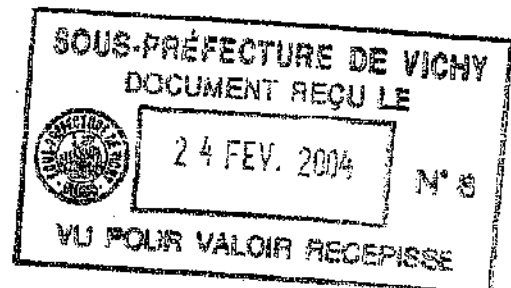
Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

- adopte ces propositions,
- charge M. le Président et M. le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de ces décisions.

Fait et délibéré, à l'unanimité, à la Salle des Fêtes de Creuzier-le-Vieux,
le 19 février 2004.

Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

Pour extrait conforme,
Le Président,



ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 33

Séance du 15 AVRIL 2004

OBJET :

EXTENSION DE
L'IMMOBILIER
LOCATIF DU
BIOPARC

PROTOCOLE
D'ACCORD AVEC
LA CHAMBRE DE
COMMERCE DE
MONTLUÇON
GANNAT

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à l'Espace Monzière de Bellerive-sur-Allier, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

MM. J. M. GUERRE - C. MALHURET - J. C. SENNETERRE - J. MORAN - P. ROBIN - G. MAQUIN - R. BOISSET - J. C. MARTINET - R. TRIBOULET - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP, Vice-Présidents.

Mmes et MM. P. MONTAGNER - G. PETITOT - G. MOULIN - A. CHALUS - N. BARBARIN - J. MATHE - C. BUTET - C. CATARD - C. LAGOUTTE (jusqu'à la question n° 21) - B. JACQUIER - P. VERPOORT - J. TERRE - G. CROUZIER - J. FLEURET - M. ROSTAN - S. JAVALOYES (jusqu'à la question n° 13) - J. ROCHE - D. CORRE ((jusqu'à la question n° 5 D/) - S. DELABRE - P. COUTIER - A. BECOUZE - G. FOURNIER - D. POTIER - E. ALBERT-CUISSET - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - M. BLETTERY - J. DEBUT - P. BONNET - D. GOULEFERT - R. GOURLIER - J. L. BOURDIER - C. THOMAS-RIBAL - J. F. BARDOT (jusqu'à la question n° 32 B/) - E. VOITELLIER - F. DICHAMPS - D. GARRY - L. BARTHELAT - M. DEPLAT (sup.) - M. AURAMBOUT (sup.) - N. KOBILNYK (sup.) - J. P. MAGNIER (sup.) - J.M. PIERSON (sup.) - J. Y. CHEGUT (sup.) - C. BRUN (sup. - de la question n° 5 E/ à la question n° 22 B/) - P. BOUDET (sup.) - R. GORCE (sup.) - J. M. GOLAN (sup.) - R. POURCHON (sup.) - B. MASTON (sup.) - M. DUBESSAY (sup.) - J. MAIPLE (sup.) - D. BERTHAULT-FONTANILLE (sup.) - jusqu'à la question n° 5 F/) - B. KAJDAN (sup. - jusqu'à la question n° 5F/),
Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : Mmes et MM. A. C. PETILLAT - N. EYMARD - R. MAZAL - J. ROUCHON - M. GUYOT, Vice-Présidents - D. BAUJARD - M. SKRZYPCZAK - S. AUBUGEAU - P. MESCLIER - J. DAUBERNARD - J. P. JUIN - E. PAULET - J. KURAS - P. ARGOUT - C. BOUARD - M. HENRY - A. DESCLOUX - C. CORTI - V. GESSET - M. C. STEYER - F. DUMAS-MAILLON - J. J. MARMOL, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Pierre BONNET, Conseiller Communautaire.

M. le Président,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

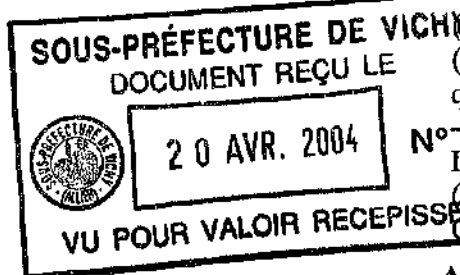
Vu le statuts de Vichy Val d'Allier et notamment sa compétence développement économique,

Vu la délibération n°14 du Conseil Communautaire du 28 novembre 2002 définissant les critères d'éligibilité à l'intérêt communautaire des projets d'immobiliers d'entreprises,

Considérant la volonté de Vichy Val d'Allier et de la Chambre de Commerce de Montluçon Gannat de favoriser le développement des activités du secteur santé et biomédical sur la zone du Bioparc en procédant à l'extension de l'immobilier locatif existant,

Michaël Renaud

.../...



Considérant le souhait des partenaires du projet de préciser les modalités de participation de chacun par la signature d'un protocole d'accord,

Monsieur le Président propose :

- d'approuver le protocole d'accord (ci-joint en annexe),
- de l'autoriser à signer le dit protocole,

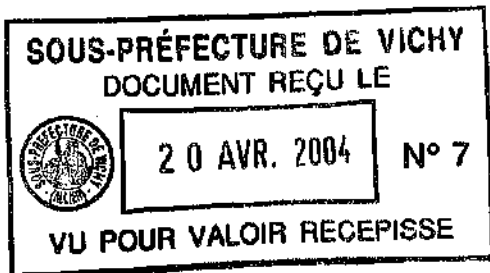
Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

- approuve cette proposition,
- charge M. le Président et M. le Directeur Général des Services de l'exécution de cette décision.

Fait et délibéré, à l'unanimité, à l'Espace Monzière de Bellerive-sur-Allier, le 15 Avril 2004.

Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

Pour extrait conforme,
Le Président,



PROJET

SOUS-PRÉFECTURE DE VICHY
DOCUMENT REÇU LE

20 AVR. 2004

N° 7

PROTOCOLE D'ACCORD
PROJET D'EXTENSION
DE L'IMMOBILIER LOCATIF DU BIOPARC

ENTRE

La Communauté d'Agglomération de Vichy, représentée par son Président, Monsieur René BARDET dûment habilité par délibération du Conseil Communautaire en date du [REDACTED] et désigné dans ce qui suit par le terme « Vichy Val d'Allier »

ET

La Chambre de Commerce et d'Industrie de Montluçon - Gannat Portes d'Auvergne représentée par son Président Monsieur Henri MAZET, dûment habilité par délibération de l'Assemblée Générale du [REDACTED] Et désigné dans ce qui suit par le terme de « la CCI de Montluçon - Gannat »

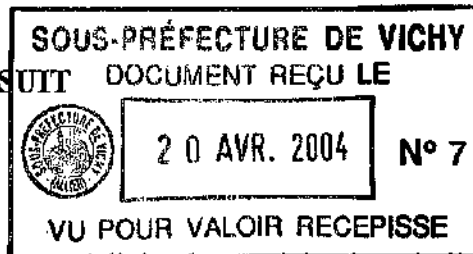
IL EST EXPOSE CE QUI SUIT

La CCI de Montluçon – Gannat et Vichy Val d'Allier souhaitent développer les activités du biomédical sur le bassin économique de Vichy en élaborant ensemble une offre foncière et immobilière, autour de la zone d'activité du BIOPARC à Hauterive.

En 1996, deux bâtiments d'immobilier locatif tertiaire et de production avaient été réalisés sous maîtrise d'ouvrage de la CCI de Montluçon – Gannat Portes d'Auvergne sur le site du Bioparc. Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Développement (SIAD), aujourd'hui intégré à la Communauté d'agglomération de Vichy, avait accompagné le projet en devenant bailleur de la totalité de l'immobilier qu'elle sous-loue.

L'objectif commun aujourd'hui est de réaliser une extension de cet ensemble immobilier pour faire face à de nouvelles demandes et ainsi favoriser le développement d'activités du biomédical sur le bassin économique de Vichy.

EN CONSEQUENCE IL EST CONVENU CE QUI SUIT DOCUMENT REÇU LE



Article 1 : Objet de la convention

La présente convention a pour objet de définir les modalités de participation à l'opération immobilière de réalisation d'un ensemble immobilier locatif des deux parties signataires.

Article 2 : Descriptif de l'opération

L'opération immobilière consiste à construire, financer et gérer un ensemble immobilier sur la zone du BIOPARC à Hauterive (cf. programme définissant les caractéristiques générales du projet ci-joint en annexe).

Article 3 : Engagements des parties

3 - 1 - Cadre général

Les deux parties signataires de la présente convention s'engagent à mener ensemble et de concert les différentes étapes nécessaires à la réalisation de l'opération.

3 - 2 - Engagements respectifs

Vichy Val d'Allier

- concède en bail à construction à la CCI de Montluçon Gannat un terrain sur la zone industrielle du BIOPARC à Hauterive pour une durée égale à celle de l'emprunt que contractera la CCI pour la réalisation de l'immobilier objet de ce protocole,
- prend en location jusqu'à expiration du bail à construction l'ensemble immobilier aux conditions financières suivantes : les loyers principaux sont calculés sur la base des amortissements (capital + intérêts) des emprunts contractés pour le financement de l'opération, auxquels s'ajoutent toutes charges, assurances, taxes, impôts à la charge du bailleur ou afférents à l'ensemble immobilier,
- assurera les missions d'exploitation, gestion et commercialisation du programme en partenariat avec la CCI de Montluçon - Gannat

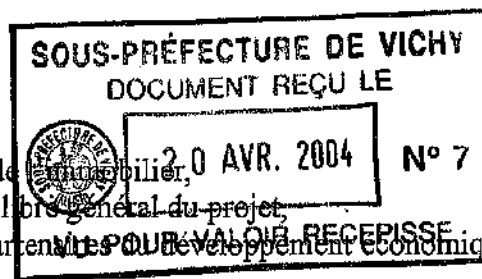
La CCI de Montluçon-Gannat Portes d'Auvergne, sous couvert de l'autorisation d'emprunt de son autorité de tutelle

- signe avec Vichy Val d'Allier le bail à construction,
- assurera la maîtrise d'ouvrage de l'opération, son financement et recherche notamment les concours éligibles de subventions à l'immobilier,
- donne en location pour une durée égale à celle du bail à construction l'ensemble immobilier aux conditions financières détaillées ci-dessus,
- assurera les missions de commercialisation du site et d'appui aux entreprises en partenariat avec Vichy Développement, le Comité d'Expansion Economique de l'Allier, SOFRED et Vichy Val d'Allier,

Article 4 : Concertation et pilotage

En pleine concertation, les parties s'engageront à :

- piloter ensemble le projet jusqu'à la livraison complète de l'immobilier,
- prendre toutes mesures nécessaires pour maintenir l'équilibre général du projet,
- assurer la promotion de l'opération en liaison avec les partenaires pour le développement économique.



Un **Comité de pilotage** sera créé pour suivre ce projet d'immobilier. Il sera constitué des représentants suivants des deux parties :

Vichy Val d'Allier : le Président et les Vice-présidents « développement économique »

CCI de Montluçon-Gannat Portes d'Auvergne : le Président et le Vice-président « Industrie ».

Article 5 : Communication

Les parties conviendront de conduire en pleine concertation toutes actions de communication.

Toute action de communication menée par l'une des parties fera état de la participation conjointe des deux partenaires.

Article 6 : Délais

Le présent protocole d'accord est établi en 4 exemplaires originaux. Il est signé pour une durée de 24 mois à l'issue de laquelle les actes définitifs devront être signés devant notaire.

A Vichy, le

Pour le Président de Vichy Val d'Allier

A Montluçon, le

Pour le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Montluçon-Gannat Portes d'Auvergne

ANNEXE

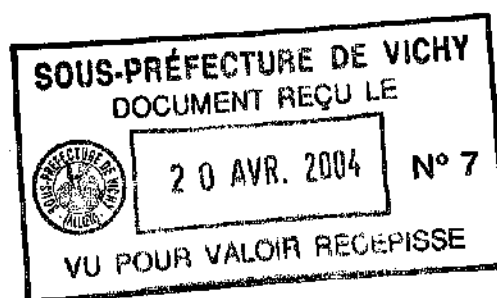
Pré -programme Projet d'immobilier locatif

Présentation du projet

Afin de favoriser la création d'entreprise notamment dans le domaine des activités de production et de services relevant de l'axe santé et des bio-industries, la Chambre de Commerce et d'Industrie de Montluçon-Gannat et la Communauté d'Agglomération de Vichy ont souhaité réaliser une extension du programme locatif réalisé sur le site Bioparc. La maîtrise d'ouvrage sera assurée par la CCI.

Caractéristiques de l'opération/coût prévisionnel d'objectif

Bâtiment tertiaire	: 800 m ² x 1000 €/m ²	800 000 €
Atelier	: 4 x 400 m ² x 600 €/m ²	960 000 €
Honoraires, assurances et divers		<u>240 000 €</u>
Coût d'objectif		2 000 000 €
Subventions (27% actuellement)		540 000 €
Emprunt CCI		1 460 000 €



ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 32 B/

Séance du 15 AVRIL 2004

OBJET :

AMENAGEMENT DU
BIOPARC VICHY-
HAUTERIVE

APPROBATION DE
L'ENVELOPPE
FINANCIERE
PREVISIONNELLE

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à l'Espace Monzière de Bellerive-sur-Allier, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

MM. J. M. GUERRE - C. MALHURET - J. C. SENNETERRE - J. MORAN - P. ROBIN - G. MAQUIN - R. BOISSET - J. C. MARTINET - R. TRIBOULET - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP, Vice-Présidents.

Mmes et MM. P. MONTAGNER - G. PETITOT - G. MOULIN - A. CHALUS - N. BARBARIN - J. MATHE - C. BUTET - C. CATARD - C. LAGOUTTE (jusqu'à la question n° 21) - B. JACQUIER - P. VERPOORT - J. TERRE - G. CROUZIER - J. FLEURET - M. ROSTAN - S. JAVALOYES (jusqu'à la question n° 13) - J. ROCHE - D. CORRE ((jusqu'à la question n° 5 D/) - S. DELABRE - P. COUTIER - A. BECOUZE - G. FOURNIER - D. POTIER - E. ALBERT-CUISSET - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - M. BLETTERY - J. DEBUT - P. BONNET - D. GOULEFERT - R. GOURLIER - J. L. BOURDIER - C. THOMAS-RIBAL - J. F. BARDOT (jusqu'à la question n° 32 B/) - E. VOITELLIER - F. DICHAMPS - D. GARRY - L. BARTHELAT - M. DEPLAT (sup.) - M. AURAMBOUT (sup.) - N. KOBILNYK (sup.) - J. P. MAGNIER (sup.) - J. M. PIERSON (sup.) - J. Y. CHEGUT (sup.) - C. BRUN (sup. - de la question n° 5 E/ à la question n° 22 B/) - P. BOUDET (sup.) - R. GORCE (sup.) - J. M. GOLAN (sup.) - R. POURCHON (sup.) - B. MASTON (sup.) - M. DUBESSAY (sup.) - J. MAIPLE (sup.) - D. BERTHAULT-FONTANILLE (sup. - jusqu'à la question n° 5 F/) - B. KAJDAN (sup. - jusqu'à la question n° 5 F/), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : Mmes et MM. A. C. PETILLAT - N. EYMARD - R. MAZAL - J. ROUCHON - M. GUYOT, Vice-Présidents - D. BAUJARD - M. SKRZYPCZAK - S. AUBUGEAU - P. MESCLIER - J. DAUBERNARD - J. P. JUIN - E. PAULET - J. KURAS - P. ARGOUT - C. BOUARD - M. HENRY - A. DESCLOUX - C. CORTI - V. GESSET - M. C. STEYER - F. DUMAS-MAILLON - J. J. MARMOL, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Pierre BONNET, Conseiller Communautaire.

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les statuts de la Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier,

Vu la délibération n°11 du Conseil Communautaire du 24 janvier 2002 confiant à la SEAU, par voie de convention de mandat, la maîtrise d'ouvrage déléguée du réaménagement et de l'extension du BIOPARC à Hauterive,

Vu la délibération n°16 du Conseil Communautaire du 10 octobre 2002 attribuant le marché de maîtrise d'œuvre pour l'aménagement du BIOPARC à l'équipe Didier HUBERT et AXE SAONE, marché d'un montant estimatif de tranche ferme de 740 000 € HT, de tranche conditionnelle 1 de 398 000 € HT et de tranche conditionnelle 2 de 442 000 € HT; établi sur la base d'un taux de 8,2 % applicable aux montants estimatifs de travaux de chacune des tranches.

SOUS-PRÉFECTURE DE VICHY
DOCUMENT REÇU LE

21 AVR. 2004

N° 7

VU POUR VALOIR RECEPISSE

Vu la délibération n°13 du Conseil Communautaire du 22 mai 2003 adoptant le principe de création d'une ZAC pour procéder à l'aménagement et à l'équipement des terrains situés dans le parc d'activités du BIOPARC Vichy-Hauterive,

Vu la délibération n° 32 A/ du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant :

- le dossier PROJET relatif à l'aménagement de la ZAC du Bioparc Vichy-Hauterive présenté par Didier HUBERT, AXE SAONE et la SEAu ;
- le montant estimatif des travaux s'élevant à 2 762 158 € HT ;
- autorisant l'équipe de maîtrise d'œuvre et la SEAu à préparer le dossier de consultation des entreprises pour la première tranche dont le montant des travaux est estimé à 919 895 € HT ;
- autorisant la SEAu à lancer la procédure de consultation des entreprises conformément au code des marchés publics.

Considérant le coût des travaux estimé et mentionné dans le dossier PROJET, la SEAu a ajusté l'enveloppe financière prévisionnelle de l'opération,

Considérant l'estimation du coût d'opération de l'aménagement de la ZAC du Bioparc :

- a) études techniques (évaluation archéologique, dossier loi sur l'eau, étude d'impact, reconnaissance des sols) pour un montant de 133 937 € HT ;
- b) travaux (VRD et paysages) pour un montant de 2 762 158 € HT ;
- c) réseaux des concessionnaires (alimentation pour installation de l'éclairage public, modification du réseau aérien HTA, alimentation en eau potable et défense incendie, réseaux France Télécom) pour un montant de 255 282 € HT ;
- d) honoraires (maîtrise d'œuvre et mission CSPS) pour un montant de 225 135 € HT ;
- e) imprévus et divers pour un montant de 85 000 € HT ;
- f) honoraires de la maîtrise d'ouvrage déléguée pour un montant de 115 450 € HT.

L'enveloppe financière prévisionnelle totale s'élève à 3 576 962 € HT et se répartit ainsi :

- tranche 1 à 1 304 542 € HT ;
- tranche 2 à 960 858 € HT ;
- tranche 3 à 1 148 618 € HT.

La prévision financière est jointe à la présente délibération ; elle s'équilibre en recettes entre les différentes subventions et les cessions.

Monsieur le Président propose d'approuver l'enveloppe financière prévisionnelle totale s'élevant à 3 576 962 € HT.

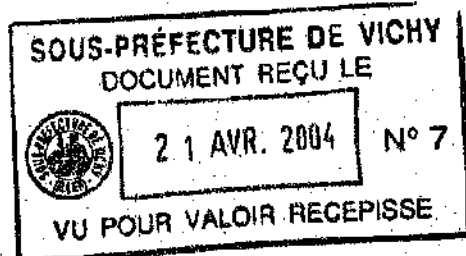
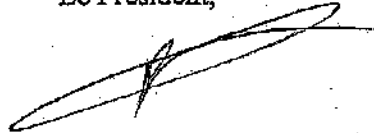
Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

- approuve ces propositions,
- charge M. le Président et M. le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de ces décisions.

Fait et délibéré, à l'unanimité, à l'Espace Monzière de Bellerive-sur-Allier,
le 15 Avril 2004

Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

Pour extrait conforme,
Le Président,



ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 12 B/

Séance du 14 Octobre 2004

OBJET :

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à la Salle Larbaud de Saint-Yorre, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

AMENAGEMENT
DEVELOPPEMENT

Mmes et MM. J. M. GUERRE (à partir de la question n° 4 B) - C. MALHURET - J. C. SENNETERRE - J. MORAN - A. C. PETILLAT - P. ROBIN - G. MAQUIN (jusqu'à la question N° 15) - R. BOISSET - J. C. MARTINET - N. EYMARD - R. TRIBOULET - R. MAZAL - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP - M. GUYOT, Vice-Présidents.

ZONE D'ACTIVITES
DU BIOPARC

Mmes et MM. P. MONTAGNER - D. BAUJARD - G. PETITOT - G. MOULIN - A. CHALUS - J. MATHE - C. BUTET - B. JACQUIER - S. AUBUGEAU - J. TERRE - J. FLEURET - M. ROSTAN - P. MESCLIER (jusqu'à la question n° 5) - J. DAUBERNARD - J. P. JUN - J. KURAS - J. ROCHE - P. COUTIER - A. BECOUZE - G. FOURNIER - D. POTIER - M. BLETTERY - J. DEBUT - C. BOUARD - M. HENRY - B. MASTON - A. DESCLOUX - C. CORTI - R. GOURLIER - M. C. STEYER - C. THOMAS-RIBAL (jusqu'à la question n° 9) - E. VOITELLIER - L. BARTHELAT - A. CAUSERET (sup.) - A. BUSSY (sup.) - J. HACQUEBART (sup.) - N. VERDIER (sup.) - M. RAMBOUT (sup.) - N. KOBILNYK (sup.) - V. KOWALYK (sup.) - E. DUMONT-MAUREL (sup. à partir de la question n° 6) - C. BRUN (sup.) - P. BOUDET (sup.) - JM. GOLAN (sup.) - M. SIEBERT (sup.) - R. ROUCAU (sup.) - M. DUBESSAY (sup.) - JL. GUITARD (sup.) - A. COM (sup.) - D. BERTHAULT-FONTANILLE (sup.), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

AVENANT N° 1 AU
MARCHÉ DE
MAITRISE D'OEUVRE

SOUS-PRÉFECTURE DE VICHY
DOCUMENT REÇU LE

19 OCT. 2004

VU POUR VALOIR RECEPISSE

Absents excusés : Mmes et MM. N. BARBARIN - C. CATARD - C. LAGOUTTE - M. SKRZYPCZAK - P. VERPOORT - G. CROUZIER - S. JAVALOYES - E. PAULET - D. CORRE - S. DELABRE - P. ARGOUT - E. ALBERT-CUISSET - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - D. GOULEFERT - V. GESSET - L. BOURDIER - J. F. BARDOT - F. DUMAS-MAILLON - J. J. MARMOL - F. DICHAMPS - D. GARRY, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Charles BUTET, Conseiller Communautaire.

Monsieur le Président expose :

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

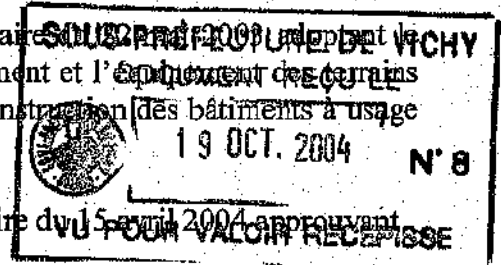
Vu les statuts de la Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier

Vu la délibération n°11 du Conseil Communautaire du 24 janvier 2002 confiant à la SEAU, par voie de convention de mandant, la conduite du projet d'aménagement et d'équipement du BIOPARC,

Vu, la délibération n°16 du Conseil Communautaire du 10 octobre 2002 attribuant le marché de maîtrise d'œuvre pour l'aménagement du BIOPARC à l'équipe Didier HUBERT et AXE SAONE, marché d'un montant estimatif de tranche ferme de 740 000 € HT, de tranche conditionnelle 1 de 398 000 € HT et de tranche conditionnelle 2 de 442 000 € HT, établi sur la base d'un taux de 8,2 % applicable aux montants estimatifs de travaux de chacune des tranches.

C/ Michaël Penaud

Vu, la délibération n°13 du Conseil Communautaire adoptant le principe de création d'une ZAC ayant pour objet l'aménagement et l'équipement des terrains situés dans la zone d'activités du BIOPARC, en vue de la construction des bâtiments à usage d'activités industrielles.



Vu, la délibération n°30 du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant la création de la ZAC du Bioparc à Hauterive.

Vu, la délibération n°32 A/ du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant :

- le dossier PROJET relatif à l'aménagement de la ZAC du BIOPARC à HAUTERVIE présenté par Didier HUBERT, AXE SAONE et la SEAU ;

- 2 -

- le montant estimatif des travaux s'élevant à 2 762 158 € HT.
- autorisant l'équipe de maîtrise d'œuvre et la SEAU à préparer le dossier de consultation des entreprises pour la première tranche dont le montant des travaux est estimé à 919 895 € HT ;
- autorisant la SEAU à lancer la procédure de consultation des entreprises conformément au code des marchés publics.

Vu, la délibération n°32 B/ du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant l'enveloppe financière prévisionnelle totale s'élevant à 3 576 962 € HT

Considérant qu'au cours des études, le maître d'ouvrage a demandé ou accepté des compléments au programme :

- Augmentation des linéaires de voiries,
- Création du giratoire,
- Création des fossés pour le réseau eaux pluviales,
- Création de noues,
- Création du réseau éclairage public,
- Aménagement paysager important.

qui ont entraîné une augmentation de l'estimation du montant prévisionnel des travaux qui est passé de 1 580 000 € HT à 2 599 214 € HT à l'issue de la présentation de l'Avant Projet,

Considérant qu'il convient de mettre en cohérence le marché de maîtrise d'œuvre avec le nouveau montant estimatif des travaux par la conclusion d'un avenant n°1 audit marché,

Considérant la proposition financière présentée par l'équipe de maîtrise d'œuvre de ramener son taux de rémunération de 8,20 % à 6,87 % compte-tenu de l'augmentation du montant estimé des travaux,

Considérant que l'ensemble de ces modifications font l'objet d'un avenant n°1 au marché de maîtrise d'œuvre conclu avec l'équipe constituée de D. HUBERT et AXE SAONE,

Considérant l'avis favorable de la commission d'appel d'offres réunie le 12 octobre 2004

Propose :

- d'approuver l'avenant n°1 au marché de maîtrise d'œuvre qui fixe le montant définitif du marché à 178 564 € HT
- d'autoriser la Société d'Équipement de l'Auvergne, mandataire de Vichy Val d'Allier à signer l'avenant n°1 à intervenir.

Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

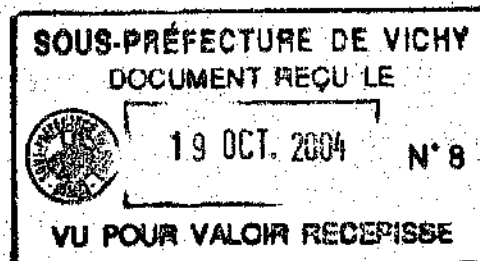
- adopte ces propositions,
- charge M. le Président et M. le Directeur Général des Services de l'exécution de ces décisions.

Fait et délibéré, à l'unanimité, à la Salle Larbaud de Saint-Yorre.

Le 14 octobre 2004.

Les Conseillers Communautaires présents ont signé, au registre.

Pour extrait conforme,
Le Président,



ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 12 A/

Séance du 14 Octobre 2004

OBJET :

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier - Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à la Salle Larbaud de Saint-Yorre, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

AMENAGEMENT
DEVELOPPEMENT

Mmes et MM. J. M. GUERRE (à partir de la question n° 4 B) - C. MALHURET - J. C. SENNETERRE - J. MORAN - A. C. PETILLAT - P. ROBIN - G. MAQUIN (jusqu'à la question N° 15) - R. BOISSET - J. C. MARTINET - N. EYMARD - R. TRIBOULET - R. MAZAL - A. BUISSONNIERE - J. C. TULOUP - M. GUYOT, Vice-Présidents.

ZONE D'ACTIVITES DU
BIOPARC

Mmes et MM. P. MONTAGNER - D. BAUJARD - G. PETITOT - G. MOULIN - A. CHALUS - J. MATHE - C. BUTET - B. JACQUIER - S. AUBUGEAU - J. TERRE - J. FLEURET - M. ROSTAN - P. MESCLIER (jusqu'à la question n° 5) - J. DAUBERNARD - J. P. JUIN - J. KURAS - J. ROCHE - P. COUTIER - A. BECOUZE - G. FOURNIER - D. POTIER - M. BLETTERY - J. DEBUT - C. BOUARD - M. HENRY - B. MASTON - A. DESCLOUX - C. CORTI - R. GOURLIER - M. C. STEYER - C. THOMAS-RIBAL (jusqu'à la question n° 9) - E. VOITELLIER - L. BARTHELAT - A. CAUSERET (sup.) - A. BUSSY (sup.) - J. HACQUEBART (sup.) - N. VERDIER (sup.) - M. BOUMONT-MAUREL (sup. à partir de la question n° 6) - C. BRUN (sup.) - P. BOUDET (sup.) - JM. GOLAN (sup.) - M. SIEBERT (sup.) - R. ROUCAU (sup.) - M. DUBESSAY (sup.) - JL. GUTTARD (sup.) - A. COM (sup.) - D. BERTHAULT-FONTANILLE (sup.), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

ATTRIBUTION
DES MARCHES DE
TRAVAUX

Absents-excusés : Mmes et MM. N. BARBARIN - C. CATARD - C. LAGOUTTE - M. SKRZYPCZAK - P. VERPOORT - G. CROUZIER - S. JAVALOYES - E. PAULET - D. CORRE - S. DELABRE - P. ARGOUT - E. ALBERT-CUISSET - C. BONNEFOY - R. LEVILLAIN - D. GOULEFERT - V. GESSET - L. BOURDIER - J. F. BARDOT - F. DUMAS-MAILLON - J. J. MARMOL - F. DICHAMPS - D. GARRY, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Charles BUTET, Conseiller Communautaire.

Monsieur le Président expose :

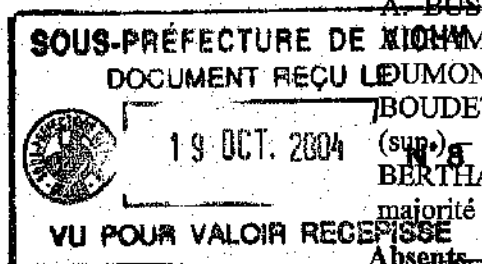
Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les statuts de la Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier,

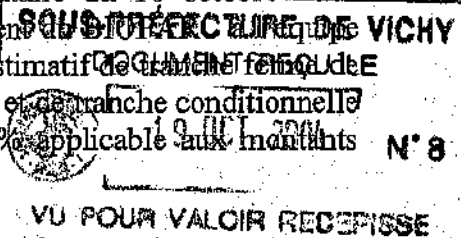
Vu la délibération n°11 du Conseil Communautaire du 24 janvier 2002 confiant à la SEAU, par voie de convention de mandant, la conduite du projet d'aménagement et d'équipement du BIOPARC,

.../...

C/ Renaud



Vu, la délibération n°16 du Conseil Communautaire du 10 octobre 2002 attribuant le marché de maîtrise d'œuvre pour l'aménagement du BIOPARC à l'équipe Didier HUBERT et AXE SAONE, marché d'un montant estimatif de 740 000 € HT, de tranche conditionnelle 1 de 398 000 € HT et de tranche conditionnelle 2 de 442 000 € HT, établi sur la base d'un taux de 8,2 % applicable aux montants estimatifs de travaux de chacune des tranches.



Vu, la délibération n°13 du Conseil Communautaire du 22 mai 2003 adoptant le principe de création d'une ZAC ayant pour objet l'aménagement et l'équipement des terrains situés dans la zone d'activités du BIOPARC, en vue de la construction des bâtiments à usage d'activités industrielles.

Vu, la délibération n°30 du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant la création de la ZAC du Bioparc à Hauterive.

Vu, la délibération n°32 A/ du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant :

- le dossier PROJET relatif à l'aménagement de la ZAC du BIOPARC à HAUTERVIE présenté par Didier HUBERT, AXE SAONE et la SEAu ;
- le montant estimatif des travaux s'élevant à 2 762 158 € HT.
- autorisant l'équipe de maîtrise d'œuvre et la SEAu à préparer le dossier de consultation des entreprises pour la première tranche dont le montant des travaux est estimé à 919 895 € HT ;
- autorisant la SEAu à lancer la procédure de consultation des entreprises conformément au code des marchés publics.

Vu, la délibération n°32 B/ du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant l'enveloppe financière prévisionnelle totale s'élevant à 3 576 962 € HT

Vu, la délibération n°20 A et 20 B/ du Conseil Communautaire du 23 septembre 2004 approuvant le dossier de réalisation de la ZAC du Bioparc et le programme des équipements publics prévu dans la zone,

Vu, la délibération n° 12 B/ du Conseil Communautaire de ce jour approuvant l'avenant n°1 au marché de maîtrise d'œuvre portant le montant du forfait de rémunération à 178 564 € HT et le taux de rémunération à 6,87 %.

Considérant les résultats de l'appel d'offres ouvert,

Considérant l'attribution par la Commission d'appel d'offres réunie le 14 septembre 2004, des marchés de travaux selon les conditions ci-après :

Désignation des lots	Titulaires	Montants HT
Lot 1 – VRD	Entreprise EUROVIA	627 391,55 €
Lot 2 – Espaces verts Plantation – Noues	Sarl ANDRE ESPACES VERTS	277 245,90 €
Lot 3 – Eclairage public	Entreprise STPE	47 460,00 €

Porpose :

- d'approuver les conclusions des marchés de travaux relatifs à l'extension de la ZAC du BIOPARC 1^{ère} tranche à :
 - pour le lot 1 VRD – l'entreprise EUROVIA pour 627 391,55 €
 - pour le lot 2 Espaces verts Plantation – Noues la Sari ANDRE ESPACES VERTS pour 277 245,90 €
 - pour le lot 3 Eclairage public l'entreprise STPE pour 47 460,00 €
- d'autoriser la Société d'Equipement de l'Auvergne, mandataire de Vichy Val d'Allier à signer tous les documents contractuels liés aux marchés de travaux correspondants.

Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

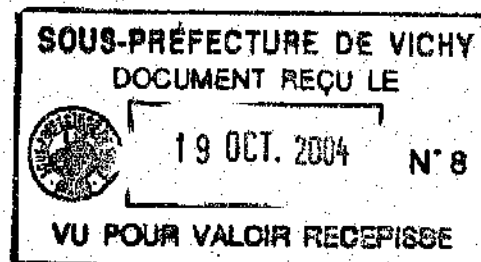
- adopte ces propositions,
- charge M. le Président et M. le Directeur Général des Services de l'exécution de ces décisions.

Fait et délibéré, à l'unanimité, à la Salle Larbaud de Saint-Yorre.

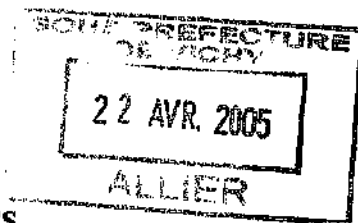
Le 14 octobre 2004.

Les Conseillers Communautaires présents ont signé, au registre.

Pour extrait conforme,
Le Président,



DEPARTEMENT
DE L'ALLIER



ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

Séance du 14 AVRIL 2005

Nombre de Conseillers :

En exercice : 72
Présents : 66
Votants : 66

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier – Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à la salle Nicolas Larbaud de Saint-Yorre, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

N° 15 B/

Mmes et MM. J. M. GUERRE (pour les questions 1-2-3A/ -14) – C. MALHURET – J. C. SENNETERRE – J. MORAN – A. C. PETILLAT – P. ROBIN – G. MAQUIN – R. BOISSET – J. C. MARTINET – N. EYMARD – R. TRIBOULET – R. MAZAL – A. BUISSONNIERE – J. C. TULOUP – M. GUYOT – M. AURAMBOUT, Vice-Présidents.

OBJET :

AMENAGEMENT-
DEVELOPPEMENT

AMENAGEMENT DU
BIOPARC A
HAUTERIVE

AVENANT N° 2 AU
MARCHÉ DE
MAITRISE
D'OEUVRE

Mmes et MM. P. MONTAGNER – G. PETITOT – G. MOULIN – A. CHALUS – N. BARBARIN – J. MATHE – C. CATARD – M. SKRZYPCZAK – B. JACQUIER – P. VERPOORT – S. AUBUGEAU – G. CROUZIER – J. FLEURET – P. MESCLIER – J. DAUBERNARD – J. P. JUIN – J. KURAS – J. ROCHE – S. DELABRE – P. ARGOUT – P. COUTIER – A. BECOUZE – G. FOURNIER – D. POTIER – J. DEBUT – C. BOUARD – M. HENRY – B. MASTON – D. GOULEFERT – A. DESCLOUX – C. CORTI – R. GOURLIER – J. L. BOURDIER – C. THOMAS-RIBAL – E. VOITELLIER – F. DICHAMPS – L. BARTHELAT – P. GARCIA-ESTEBAN (sup.) – A. CAUSERET (sup. à partir de la question n° 3B – absente à la question n° 14) – H. BREUX (sup.) – J. HACQUEBART (sup.) – J. P. MONGARET (sup.) – V. KOWALYK (sup.) – C. BRUN (sup. pour les questions 1-2-3A-14) – E. GOULFERT (sup.) – M. SIEBERT (sup.) – R. ROUCAU (sup.) – D. BESSE (sup.) – J. MAIPLE (sup. pour les questions n° 2 et 14) – S. LALLIER (sup.) – A. COM (sup.) – M. LONDON (sup.), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Rendue exécutoire :

Reçue en Sous-Préfecture
le : 22 Avril 2005

Publiée ou notifiée
le : 26 Avril 2005

Absents excusés : Mmes et MM. D. BAUJARD – C. BUTET – C. LAGOUTTE – J. TERRE – M. ROSTAN – S. JAVALOYES – E. PAULET – D. CORRE – E. ALBERT-CUISSET – C. BONNEFOY – R. LEVILLAIN – M. BLETTERY – V. GESSET – M. C. STEYER – J. F. BARDOT – F. DUMAS-MAILLON – J. J. MARMOL – D. GARRY, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Pascal COUTIER, Conseiller Communautaire.

Monsieur le Président expose :

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les statuts de la Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier

Vu la délibération n°11 du Conseil Communautaire du 24 janvier 2002 confiant à la SEAu, par voie de convention de mandant, la conduite du projet d'aménagement et d'équipement du BIOPARC,

Vu, la délibération n°16 du Conseil Communautaire du 10 octobre 2002 attribuant le marché de maîtrise d'œuvre pour l'aménagement du BIOPARC à l'équipe Didier HUBERT et AXE SAONE, marché d'un montant estimatif de tranche ferme de 740 000 € HT, de tranche conditionnelle 1 de 398 000 € HT et de tranche conditionnelle 2 de 442 000 € HT, établi sur la base d'un taux de 8,2 % applicable aux montants estimatifs de travaux de chacune des tranches.

Vu, la délibération n°13 du Conseil Communautaire du 22 mai 2003 adoptant le principe de création d'une ZAC ayant pour objet l'aménagement et l'équipement des terrains situés dans la zone d'activités du BIOPARC, en vue de la construction des bâtiments à usage d'activités industrielles.

Vu, la délibération n°30 du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant la création de la ZAC du Bioparc à Hauterive.

Vu, la délibération n°32 A/ du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant :

- o le dossier PROJET relatif à l'aménagement de la ZAC du BIOPARC à HAUTERIVE présenté par Didier HUBERT, AXE SAONE et la SEAu ;
- o le montant estimatif des travaux s'élevant à 2 762 158 € HT.
- o autorisant l'équipe de maîtrise d'œuvre et la SEAu à préparer le dossier de consultation des entreprises pour la première tranche dont le montant des travaux est estimé à 919 895 € HT ;
- o autorisant la SEAu à lancer la procédure de consultation des entreprises conformément au code des marchés publics.

Vu, la délibération n°32 B/ du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant l'enveloppe financière prévisionnelle totale s'élevant à 3 576 962 € HT.

Vu, la délibération n°20 A et 20 B/ du Conseil Communautaire du 23 septembre 2004 approuvant le dossier de réalisation de la ZAC du Bioparc et le programme des équipements publics prévu dans la zone,

Vu, la délibération n°12/ A du Conseil Communautaire du 14 octobre 2004 approuvant les conclusions des marchés de travaux relatifs à l'extension de la ZAC du Bioparc 1^{ère} tranche à :

- pour le lot 1 VRD – l'entreprise EUROVIA pour 627 391,55 €
- pour le lot 2 Espaces verts Plantation – Noues la Sarl ANDRE ESPACES VERTS pour 277 245,90 €
- pour le lot 3 Eclairage public l'entreprise STPE pour 47 460,00 €

Vu, la délibération n°12 B/ du Conseil Communautaire du 14 octobre 2004 approuvant l'avenant n°1 au marché de maîtrise d'œuvre portant le montant du forfait de rémunération à 178 564 € HT et le taux de rémunération à 6,87 %.

Vu, la délibération du Conseil Communautaire prise ce jour, approuvant :

o l'avenant n°1 au marché 04-852 du lot 1 VRD conclu avec le groupement EUROVIA/APPIA d'un montant de 153 140,25 € HT portant le montant du marché à 780 531,80 € HT,

o l'avenant n°1 au marché 04-853 du lot 2 Espaces verts Plantations Noues conclu avec la SARL ANDRE ESPACES VERTS d'un montant de 57 933,00 € HT portant le montant du marché à 335 178,90 € HT,

o l'avenant n°1 au marché 04-854 du lot 2 éclairage public conclu avec STPE d'un montant de 13 356,00 € HT portant le montant du marché à 60 816,00 € HT,

et autorisant la SEAu, mandataire de Vichy Val d'Allier à signer les avenants n°1 à intervenir,

Considérant qu'au cours de la période d'exécution des travaux, des aménagements et compléments demandés par le maître d'ouvrage ainsi que des travaux supplémentaires dus aux aléas et besoins du chantier ont généré des travaux en plus-value et un transfert de travaux de la tranche conditionnelle 1 sur la tranche ferme,

Considérant, que ces modifications entraînent une augmentation du montant des estimations et un transfert de prestations prévues en tranche conditionnelle 1 sur la tranche ferme,

Considérant qu'il convient de mettre en cohérence le marché de maîtrise d'œuvre avec les nouveaux montants estimatifs des travaux par la conclusion d'un avenant n°2,

Considérant que le transfert des travaux ainsi que les travaux supplémentaires ne sont pas de la responsabilité du maître d'œuvre, le taux de rémunération de 6,87 % est maintenu,

Considérant que l'ensemble de ces modifications font l'objet d'un avenant n°2 au marché de maîtrise d'œuvre conclu avec l'équipe constituée de D. HUBERT et AXE SAONE,

Considérant l'avis favorable de la commission d'appel d'offres réunie le 12 avril 2005,

Propose :

- o d'approuver l'avenant n°2 au marché de maîtrise d'œuvre qui fixe le montant du marché à 180 882 € HT,
- o d'approuver la nouvelle répartition par tranches à savoir :
 - o Tranche ferme – le forfait de rémunération est porté à 78 893 € HT
 - o Tranche cond. 1 - le forfait de rémunération est porté à 38 622 € HT
 - o Tranche cond. 2 – le forfait de rémunération de 63 367 € HT est inchangé.
- o d'approuver le montant de l'avenant n°2 à 2 312 € HT,
- o d'autoriser la Société d'Équipement de l'Auvergne, mandataire de Vichy Val d'Allier à signer l'avenant n°2 à intervenir.

Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

- approuve ces propositions,
- charge M. le Président et M. le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de ces décisions.

.....
Fait et délibéré, à l'unanimité, à la Salle Nicolas Larbaud de Saint-Yorre, le 14 Avril 2005.
Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

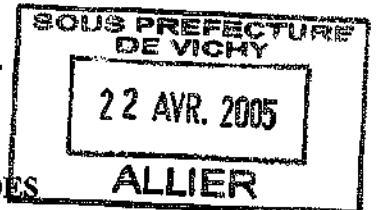
Pour extrait conforme,
Pour le Président,
Le Vice-Président délégué,



DEPARTEMENT
DE L'ALLIER

ARRONDISSEMENT
DE VICHY

W
Vichy Val d'Allier
Communauté d'agglomération



EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

Séance du 14 AVRIL 2005

Nombre de Conseillers :

En exercice : 72

Présents : 66

Voitants : 66

N° 15 A/

OBJET :

AMENAGEMENT-
DEVELOPPEMENT

AMENAGEMENT DU
BIOPARC A
HAUTERIVE

AVENANTS N° 1 AUX
MARCHES DE
TRAVAUX

Rendue exécutoire :

Reçue en Sous-Prefecture
le : 22 Avril 2005

Publiée ou notifiée
le : 26 Avril 2005

Le Conseil Communautaire de Vichy Val d'Allier – Communauté d'Agglomération, légalement convoqué, s'est réuni à la salle Nicolas Larbaud de Saint-Yorre, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

Mmes et MM. J. M. GUERRE (pour les questions 1-2-3A/ -14) – C. MALHURET – J. C. SENNETERRE – J. MORAN – A. C. PETILLAT – P. ROBIN – G. MAQUIN – R. BOISSET – J. C. MARTINET – N. EYMARD – R. TRIBOULET – R. MAZAL – A. BUISSONNIERE – J. C. TULOUP – M. GUYOT – M. AURAMBOU, Vice-Présidents.

Mmes et MM. P. MONTAGNER – G. PETITOT – G. MOULIN – A. CHALUS – N. BARBARIN – J. MATHE – C. CATARD – M. SKRZYPCZAK – B. JACQUIER – P. VERPOORT – S. AUBUGEAU – G. CROUZIER – J. FLEURET – P. MESCLIER – J. DAUBERNARD – J. P. JUN – J. KURAS – J. ROCHE – S. DELABRE – P. ARGOUT – P. COUTIER – A. BECOUZE – G. FOURNIER – D. POTIER – J. DEBUT – C. BOUARD – M. HENRY – B. MASTON – D. GOULEFERT – A. DESCLOUX – C. CORTI – R. GOURLIER – J. L. BOURDIER – C. THOMAS-RIBAL – E. VOITELLIER – F. DICHAMPS – L. BARTHELAT – P. GARCIA-ESTEBAN (sup.) – A. CAUSERET (sup. à partir de la question n° 3B – absente à la question n° 14) – H. BREUX (sup.) – J. HACQUEBART (sup.) – J. P. MONGARET (sup.) – V. KOWALYK (sup.) – C. BRUN (sup. pour les questions 1-2-3A-14/) – E. GOULFERT (sup.) – M. SIEBERT (sup.) – R. ROUCAU (sup.) – D. BESSE (sup.) – J. MAIPLE (sup. pour les questions n° 2 et 14) – S. LALLIER (sup.) – A. COM (sup.) – M. LONDON (sup.), Conseillers Communautaires, formant la majorité des membres en exercice.

Absents excusés : Mmes et MM. D. BAUJARD – C. BUTET – C. LAGOUTTE – J. TERRE – M. ROSTAN – S. JAVALOYES – E. PAULET – D. CORRE – E. ALBERT-CUISSET – C. BONNEFOY – R. LEVILLAIN – M. BLETTYERY – V. GESSET – M. C. STEYER – J. F. BARDOT – F. DUMAS-MAILLON – J. J. MARMOL – D. GARRY, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Pascal COUTIER, Conseiller Communautaire.

Monsieur le Président expose :

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les statuts de la Communauté d'Agglomération Vichy Val d'Allier

Vu la délibération n°11 du Conseil Communautaire du 24 janvier 2002 confiant à la SEAu, par voie de convention de mandant, la conduite du projet d'aménagement et d'équipement du BIOPARC,

Vu, la délibération n°16 du Conseil Communautaire du 10 octobre 2002 attribuant le marché de maîtrise d'œuvre pour l'aménagement du BIOPARC à l'équipe Didier HUBERT et AXE SAONE, marché d'un montant estimatif de tranche ferme de 740 000 € HT, de tranche conditionnelle 1 de 398 000 € HT et de tranche conditionnelle 2 de 442 000 € HT, établi sur la base d'un taux de 8,2 % applicable aux montants estimatifs de travaux de chacune des tranches

Vu, la délibération n°13 du Conseil Communautaire du 22 mai 2003 adoptant le principe de création d'une ZAC ayant pour objet l'aménagement et l'équipement des terrains situés dans la zone d'activités du BIOPARC, en vue de la construction des bâtiments à usage d'activités industrielles,

Vu, la délibération n°30 du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant la création de la ZAC du Bioparc à Hauterive,

Vu, la délibération n°32 A/ du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant :

- o le dossier PROJET relatif à l'aménagement de la ZAC du BIOPARC à HAUTERIVE présenté par Didier HUBERT, AXE SAONE et la SEAu ;
- o le montant estimatif des travaux s'élevant à 2 762 158 € HT.
- o autorisant l'équipe de maîtrise d'œuvre et la SEAu à préparer le dossier de consultation des entreprises pour la première tranche dont le montant des travaux est estimé à 919 895 € HT ;
- o autorisant la SEAu à lancer la procédure de consultation des entreprises conformément au code des marchés publics,

Vu, la délibération n°32 B/ du Conseil Communautaire du 15 avril 2004 approuvant l'enveloppe financière prévisionnelle totale s'élevant à 3 576 962 € HT,

Vu, la délibération n°20 A et 20 B/ du Conseil Communautaire du 23 septembre 2004 approuvant le dossier de réalisation de la ZAC du Bioparc et le programme des équipements publics prévu dans la zone,

Vu, la délibération n°12/ A du Conseil Communautaire du 14 octobre 2004 approuvant les conclusions des marchés de travaux relatifs à l'extension de la ZAC du Bioparc 1^{ère} tranche à :

- pour le lot 1 VRD – l'entreprise EUROVIA pour 627 391,55 €
- pour le lot 2 Espaces verts Plantation – Noues la Sarl ANDRE ESPACES VERTS pour 277 245,90 €
- pour le lot 3 Eclairage public l'entreprise STPE pour 47 460,00 €

Vu, la délibération n°12 B/ du Conseil Communautaire du 14 octobre 2004 approuvant l'avenant n°1 au marché de maîtrise d'œuvre portant le montant du forfait de rémunération à 178 564 € HT et le taux de rémunération à 6,87 %,

Considérant qu'au cours de la période d'exécution des travaux, des aménagements et compléments demandés par le maître d'ouvrage ainsi que des travaux supplémentaires dus aux aléas et besoins du chantier ont généré des travaux en plus-value et un transfert de travaux de la tranche conditionnelle 1 sur la tranche ferme,

Considérant, que ces modifications entraînent une augmentation :

- o de 24,409 % du montant initial du marché pour le lot 1
- o de 20,896 % du montant initial du marché pour le lot 2
- o de 28,141 % du montant initial du marché pour le lot 3

Considérant que lesdits travaux sont les suivants :

Pour le lot 1 VRD

A la demande du maître d'ouvrage :

- o Suppression du giratoire situé à l'intersection des voies principale basse et secondaire gauche, les terrains nécessaires n'étant pas acquis et allongement des voies pour permettre le retournement des véhicules et la desserte d'un lot sur 13,00 ml sur la voie principale basse et 30 ml sur la voie secondaire gauche.
- o Allongement de la voie principale haute sur 160 ml pour permettre la commercialisation des lots et répondre à des demandes immédiates.

Pour répondre aux besoins et aléas du chantier :

- o Modification du profil de la voirie à l'Intersection de la voie principale basse et de la voie secondaire droite suite à la présence du réseaux d'eau potable dont le niveau était supérieur à celui porté sur les plans de recollement.
- o Busage des fossés le long de ces voies suite à la modification des profils. Ceux-ci devenant trop profonds.
- o Terrassement manuel pour raccordement des eaux usées de la zone à l'entrée suite à la présence de câbles électriques et d'éclairage publics non repérés et de la clôture du riverain.
- o Remblaiement d'un fossé sur la parcelle 7 à la demande de la maîtrise d'ouvrage.
- o Remise en état de la voie communale desservant la propriété Laplace sur 120 ml suite à l'utilisation de cette voie en déviation pendant les travaux et à l'hiver particulièrement rigoureux (gels et dégels successifs).

Le montant des travaux supplémentaires, objet de l'avenant, est réparti comme suit :

- Travaux de suppression du giratoire et d'allongement des voies 129 773,00 € HT
- Travaux dus aux besoins et aléas du chantier 23 407,25 € HT

Montant des travaux supplémentaires 153 140,25 € HT

Pour le lot 2 Espaces verts – Noues – Plantations

A la demande du maître d'ouvrage :

- o Suppression du giratoire situé à l'intersection des voies principale basse et secondaire, hauteur et allongement des voies sur 30,00 ml et 13, ml.
- o Allongement de la voie principale haute sur 160 ml pour permettre la commercialisation des lots et répondre à des demandes immédiates.

Pour répondre aux besoins et aléas du chantier :

- o Modification des terrassements de la noue suite à la modification des profils du carrefour des voies principale basse et secondaire haute.
- o Réalisation d'une clôture le long de la propriété Laplace suite à l'arrachage des haies et taillis.

Le montant des travaux supplémentaires, objet de l'avenant, est réparti comme suit :

- . Travaux de suppression du giratoire et d'allongement des voies 15 827,60 € HT
- . Allongement de la voie principale haute 31 775,40 € HT
- . Modification des terrassements de la noue 9 000,00 € HT
- . Réalisation de la clôture 1 330,00 € HT

Montant des travaux supplémentaires 57 933,00 € HT

Pour le lot 3 Eclairage public

- o Modification du nombre de candélabres installés suite à l'allongement des voies (160 ml, 13 ml et 30 ml) nombre prévu de 20, nombre à réaliser 28.
- o Modification de type de candélabre, prix prévu au marché 2 373 € HT l'unité, prix du candélabre choisi 2 172 € HT l'unité.

La modification du nombre de candélabres et le changement de modèle génèrent un montant de travaux supplémentaires s'élevant à 13 356 € HT.

Considérant que les marchés de travaux sont modifiés dans les conditions suivantes :
Marché n°04.852 – lot 1 VRD – Groupement EUROVIA/APPIA

	HT	TVA 19,6 %	TTC
Marché initial	627 391,55 €	122 968,74 €	750 360,29 €
Montant avenant n°1	153 140,25 €	30 015,48 €	183 155,73 €
Montant marché après avenant	780 531,80 €	152 984,22 €	933 516,02 €

EN RAISON DE L'AUGMENTATION DE LA MASSE DES TRAVAUX, LE DELAI D'EXECUTION DES TRAVAUX EST PORTE A SIX (6) MOIS.

Marché n°04.853 – lot 2 Espaces verts Plantations Noues – SARL ANDRE ESPACES VERTS

	HT	TVA 19,6 %	TTC
Marché initial	277 245,90 €	54 340,20 €	331 586,10 €
Montant avenant n°1	57 933,00 €	11 354,86 €	69 287,86 €
Montant marché après avenant	335 178,90 €	65 695,06 €	400 873,96 €

EN RAISON DE L'AUGMENTATION DE LA MASSE DES TRAVAUX, LE DELAI D'EXECUTION DES TRAVAUX EST PORTE A SIX (6) MOIS.

Marché n°04-854 – lot 3 éclairage public - STPE

	HT	TVA 19,6 %	TTC
Marché initial	47 460,00 €	9 306,16 €	56 762,16 €
Montant avenant n°1	13 356,00 €	2 617,77 €	15 973,77 €
Montant marché après avenant	60 816,00 €	11 923,97 €	72 735,93 €

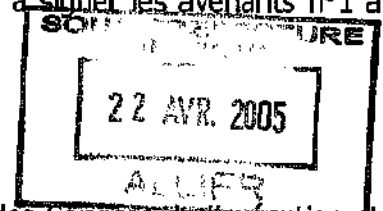
Considérant l'avis favorable de la commission d'appel d'offres réunie le 12 avril 2005

Propose :

- o d'approuver l'avenant n°1 au marché 04-852 du lot 1 VRD conclu avec le groupement EUROVIA/APPIA d'un montant de 153 140,25 € HT portant le montant du marché à 780 531,80 € HT,
- o d'approuver l'avenant n°1 au marché 04-853 du lot 2 Espaces verts Plantations Noues conclu avec la SARL ANDRE ESPACES VERTS d'un montant de 57 933,00 € HT portant le montant du marché à 335 178,90 € HT,
- o d'approuver l'avenant n°1 au marché 04-854 du lot 2 éclairage public conclu avec STPE d'un montant de 13 356,00 € HT portant le montant du marché à 60 816,00 € HT,
- o d'autoriser la SEAu, mandataire de Vichy Val d'Allier à signer les avenants n°1 à intervenir.

Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

- approuve ces propositions,
- charge M. le Président et M. le Directeur Général des Services de l'exécution et de la publication de ces décisions.



Fait et délibéré, à l'unanimité, à la Salle Nicolas Larbaud de Saint-Yorre, le 14 Avril 2005.
Les Conseillers Communautaires présents ont signé au registre.

Pour extrait conforme,
Pour le Président,
Le Vice-Président délégué,

ARRONDISSEMENT
DE VICHY

EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

N° 16

Séance du 10 OCTOBRE 2002

OBJET :

Le Conseil Communautaire de la Communauté d'Agglomération de Vichy, légalement convoqué, s'est réuni à l'Espace Monzière de Bellerive-sur-Allier, en session, sous la présidence de Monsieur René BARDET, Président.

Présents : M. R. BARDET, Président.

ZONE D'ACTIVITES
DU BIOPARC A
HAUTERIVE

Mme et MM. J. MORAN - A. PETILLAT - P. ROBIN - G. MAQUIN - J. C. MARTINET - N. EYMARD - R. TRIBOULET - A. BUISSONNIERE - J. ROUCHON, Vice-Présidents.

TRAVAUX
D'AMENAGEMENT
VRD ET PAYSAGER

Mmes et MM. P. MONTAGNER - D. BAUJARD - F. BOULEZ - G. MOULIN - A. CHALUS - J. MATHE - C. CATARD - C. LAGOUTTE - M. SKRZYPCZAK - B. JACQUIER - S. AUBUGEAU - G. CROUZIER - J. FLEURET - M. ROSTAN - P. MESCLIER - J. DAUBERNARD - E. PAULET - J. ROCHE - S. DELABRE - P. COUTIER - M. GUYOT - M. THOMAS - R. LEVILLAIN - M. BLETTERY - C. BOUARD - M. HENRY - P. BONNET - D. GOULEFERT - A. DESCLOUX - C. CORTI - R. GOURLIER - M. C. STEYER - J. L. BOURDIER - J. F. BARDOT - E. VOITELLIER - F. DICHAMPS - D. GARRY - L. BARTHELAT - A. LISBOA (sup.) - N. VERDIER (sup.) - N. KOBILNYK (sup.) - V. KOWALYK (sup.) - C. BRUN (sup.) - P. BOUDET (sup.) - D. URBAIN (sup.) - R. GORCE (sup.) - J. L. GUITARD (sup.) - S. LALLIER (sup.) - D. BERTHAULT-FONTANILLE (sup.) - C. LEPRAT-DELIVERT (sup.) - M. LONDON (sup.), formant la majorité des membres en exercice.

MARCHE DE
MAITRISE
D'OEUVRE

SUBVENTIONS

Absents excusés : MM. J. M. GUERRE - C. MALHURET - J. C. SENNETERRE - G. BERTUCAT - R. BOISSET - R. MAZAL - J. C. TULOUP, Vice-Présidents - Mmes et MM. N. BARBARIN - C. BUTET - P. VERPOORT - J. TERRE - S. JAVALOYES - J. P. JUIN - J. KURAS - D. CORRE - P. ARGOUT - A. BECOUZE - G. FOURNIER - E. ALBERT - J. DEBUT - R. POURCHON (sup.) - V. GESSET - C. THOMAS-RIBAL - F. DUMAS-MAILLON - J. J. MARMOL, Conseillers Communautaires.

Secrétaire : M. Pierre BONNET.

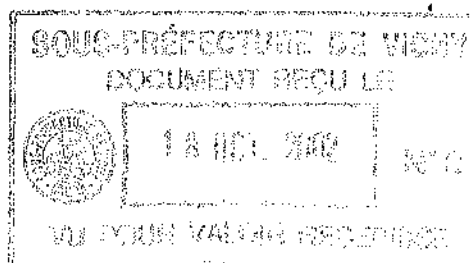
Monsieur le Président,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les statuts de la Communauté d'Agglomération de Vichy,

Vu le Code des Marchés Publics et notamment son article 74 II 2°,

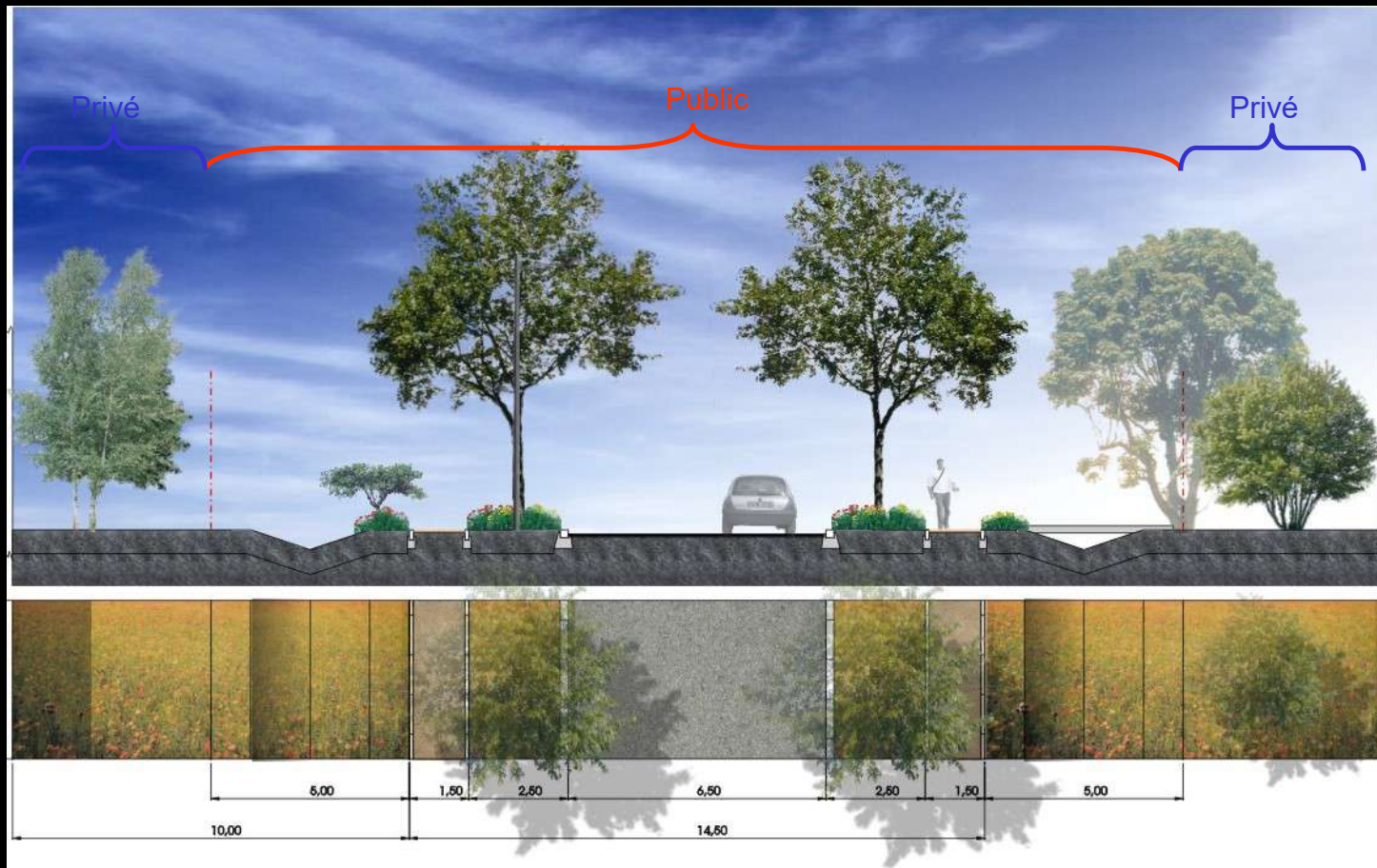
Vu la délibération du 24 janvier 2002 confiant à la Société d'Equipe-ment d'Auvergne la maîtrise d'ouvrage déléguée pour l'aménagement de la zone d'activités du Bioparc à Hauterive,



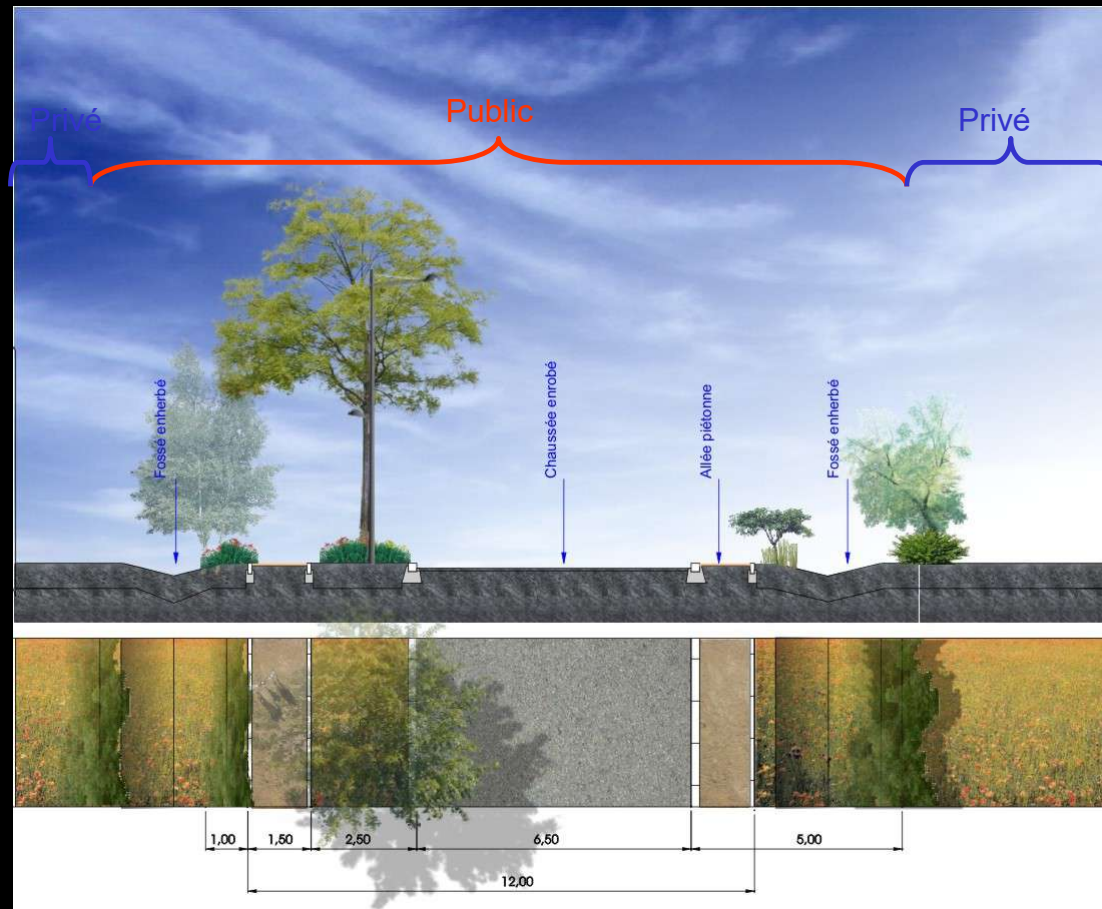


Présentation AVP - 2003











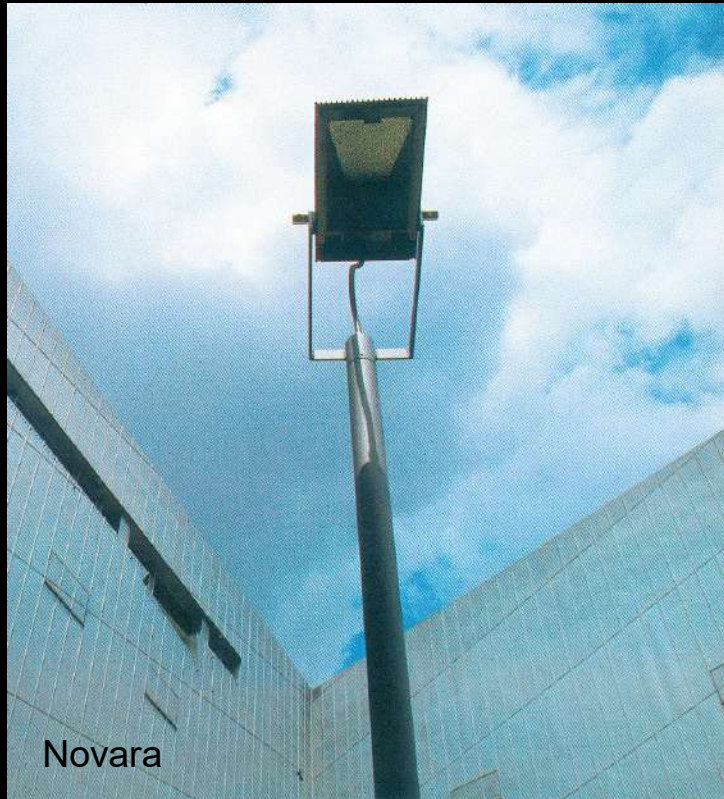


Technitram



Sirius

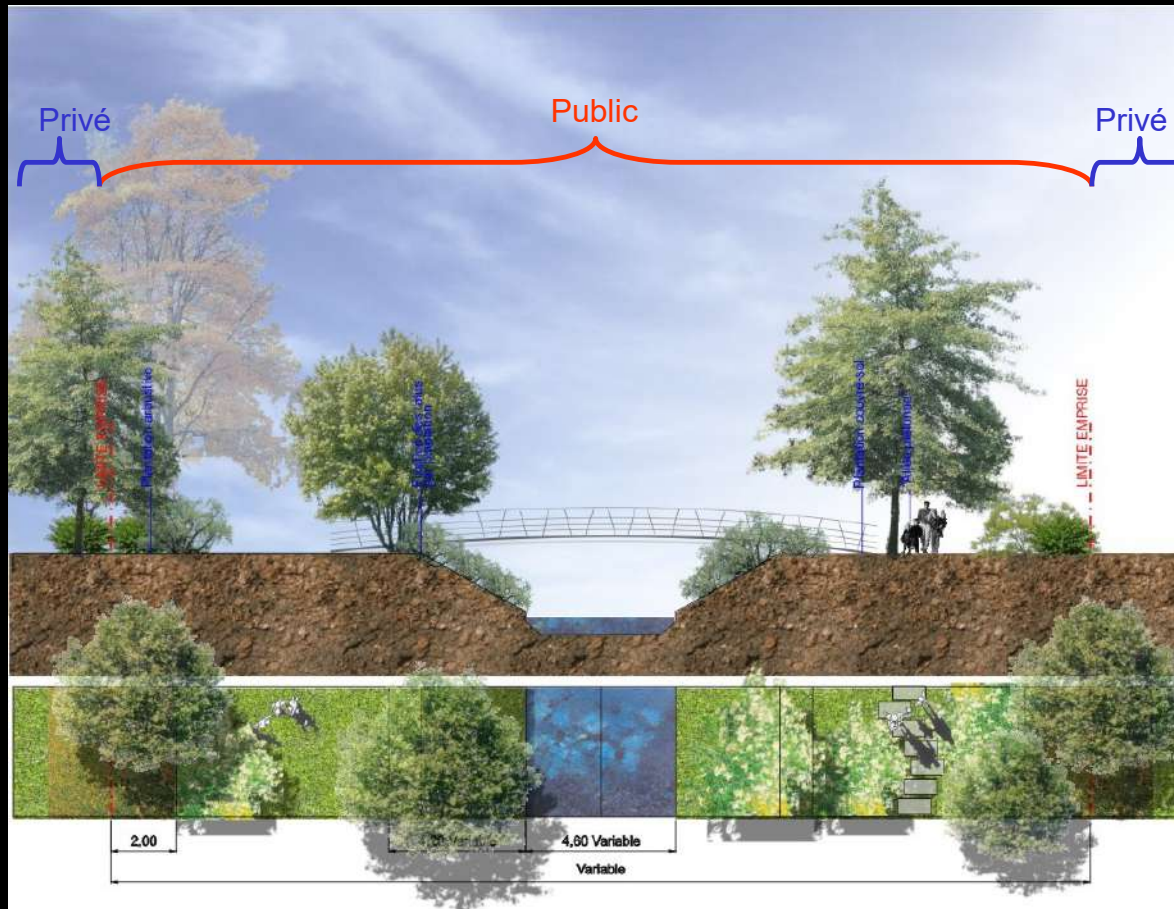


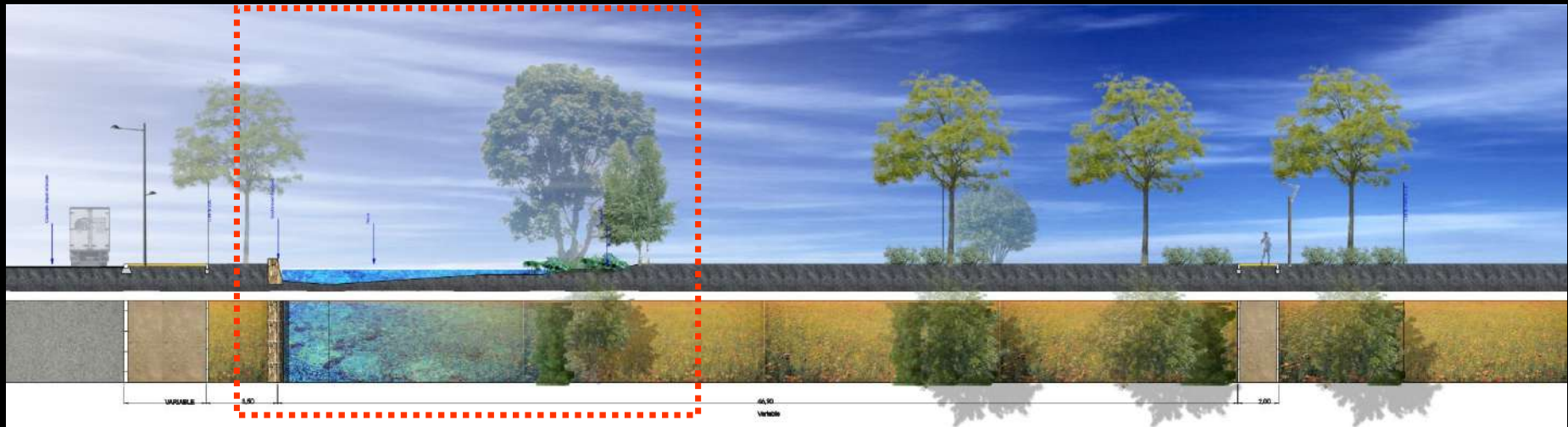


Novara



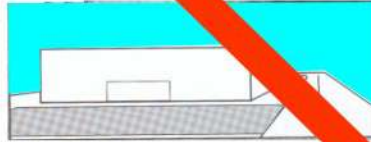
Taurus







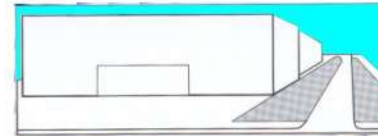
Eviter les effets de nappes d'enrobé et voitures en entrée de lot: importance de la première image perçue sur le jugement du lieu



■ **IMPLANTATION DES AIRES DE STATIONNEMENT:**

L'implantation d'aires de stationnement en entrée de lot se traduit souvent par une marée de voiture sur une plaque d'enrobé en façade de parcelle peu flatteuse pour l'image du parc d'activité mais également de l'entreprise. Si les plantations arborées peuvent améliorer la perception, il semble préférable de stimuler les implantations à l'arrière ou en position latérale par rapport au bâti. Une attention particulière est cependant à porter sur les parcelles en relation avec les voies de communication périphériques du Biopôle (image perçue depuis les voies).

Objectif. Favoriser des traitements paysagers en façade pour valoriser les perceptions en entrées de lots

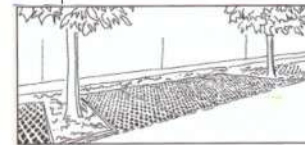


Préférer les implantations latérales ou en arrière des volumes bâtis lorsque possible.

Apporter une attention particulière au traitement paysager.



Apporter une attention particulière au traitements paysagers, éviter les plantations monospécifiques

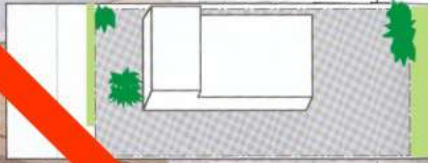


Préférer les revêtements poreux aux surfaces imperméables pour le traitement des aires de stationnement: limitation des surfaces imperméables.





Eviter les étendues minérales trop importantes donnant un image "dure" et froide au site tout en augmentant les surfaces imperméables et donc les besoins en matière de réseaux.



Privilégier les traitements paysagers d'ampleur suffisante pour affirmer le caractère du lieu. Choisir des plants de tailles significatives pour un impact rapide sur la lecture du lieu.

■ AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS:

Déterminants pour l'image de marque des entreprises mais également pour celle du Biopôle les espaces extérieurs des différents lots auront un impact direct sur le paysage global du site. La même exigence de qualité est à rechercher dans le traitement des parcelles privées que sur l'emprise public. Seule une cohérence d'ensemble peut être synonyme de succès pour le projet. S'il semble judicieux d'éviter un excès de plantations conduisant à une fermeture des espaces sur eux mêmes, il paraît primordiale de limiter au mieux les sentiments d'univers minéral dominant. Les surfaces plantées en bosquets continus et homogènes sont à privilégier aux massifs trop réduits. Les plantations isolées doivent avoir recours essentiellement à la strate arborée.

Objectif: Affirmer une identité fortement végétale au Biopôle. Proposer un cadre de vie agréable pour les usagers du parc.





Eviter l'impact trop fort d'enseignes implantées en "dehors" des lignes de forces du bâti.

■ LA PLACE DE L'ENSEIGNE:

La plupart des entreprises attachent une importance capitale au fait d'être vues. A l'ère de la communication, affichages et enseignes rivalisent pour capter l'attention souvent sans trop d'état d'âme pour l'environnement conduisant au risque de conduire à un certain désordre.

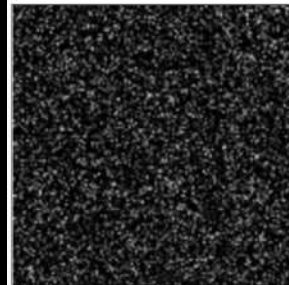
Les entreprises doivent cependant prendre en compte l'importance de la qualité d'un site dans leur image de marque. Beaucoup d'entre-elles l'ont déjà compris et l'intègrent comme paramètre déterminant, dans le choix d'un site d'implantation. L'image de marque passe également par le respect d'une totalité.

Objectif: Maîtriser les risques de "chaos paysager" sous l'impact d'une prolifération d'enseignes publicitaires d'échelles, styles et colleurs difficilement contrôlables..

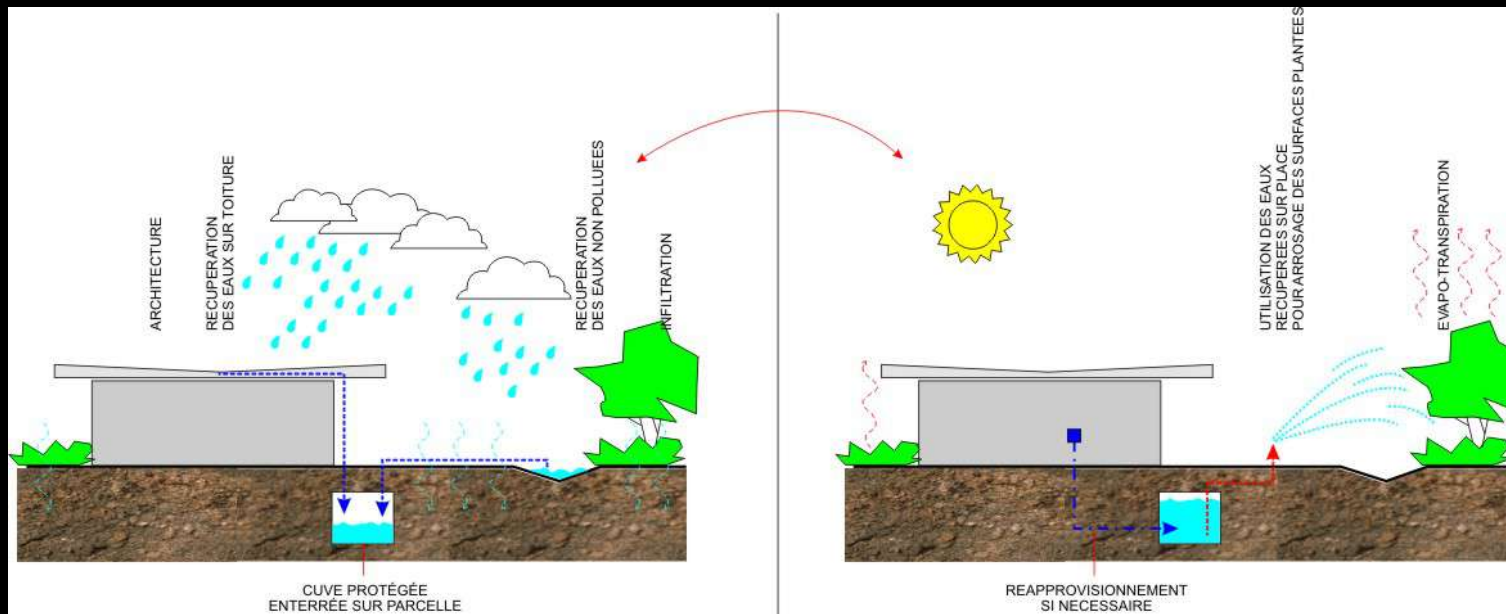


L'enseigne peut facilement s'intégrer sur un porte enseigne prévu à cet effet (voir détail sur charte qualité) ou directement sur la façade de l'édifice en encart intégré ou par logo de grande dimension apposé.









■ PERIODE DE PLUIE:

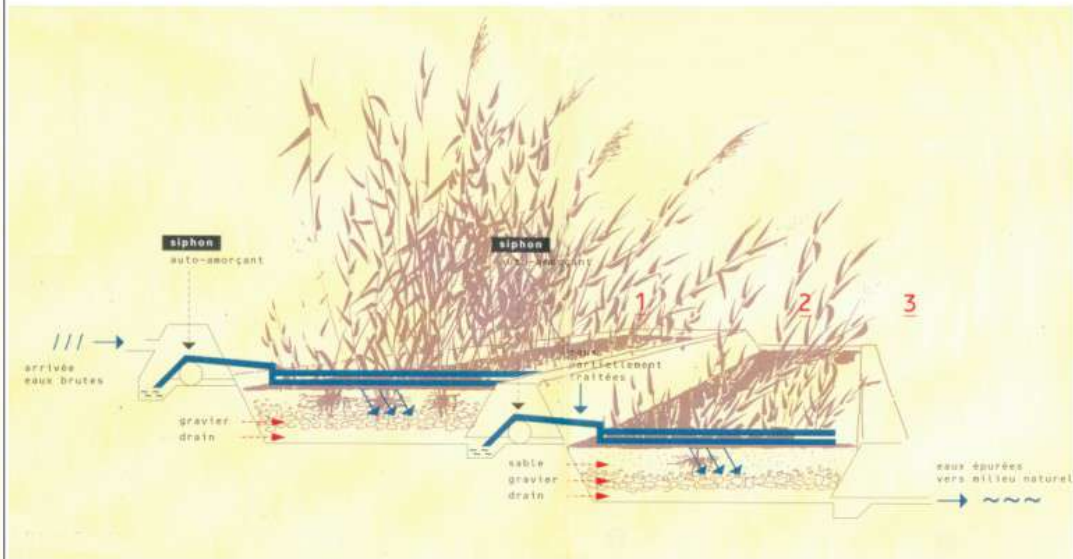
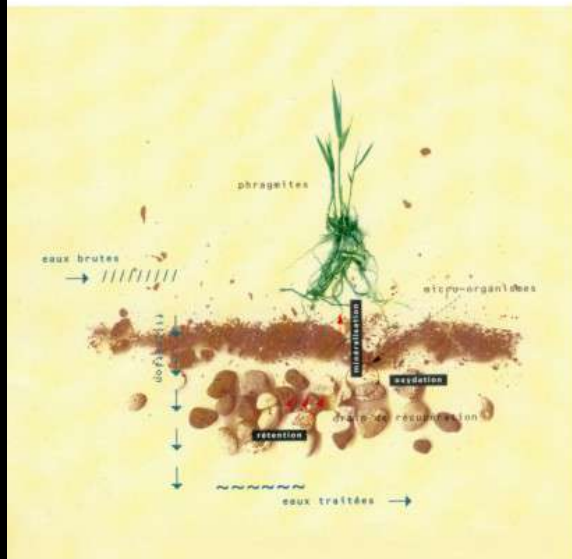
Récupération sur parcelles et toitures des eaux de ruissellement "non polluées". Un traitement préalable au stockage peut s'avérer nécessaire (obligatoire si l'on récupère l'eau de surfaces imperméables circulées telles que parkings). Acheminement et stockage des volumes recueillis dans des cuves préférentiellement enterrées et protégées, prévues à cette effet et mise en oeuvre par l'acquéreur de la parcelle.

Objectif: La gestion sur le site des eaux pluviales et notamment des eaux d'orage permet de limiter la quantité des rejets dans les réseaux collectifs. Economiser l'eau en la récupérant et la réutilisant. Limiter le surdimensionnement des réseaux nécessaire à l'évacuation et aux traitements.

■ PERIODE DE FORT ENSOLEILLEMENT:

Utilisation prioritaire des volumes d'eaux de ruissellement récupérées sur place pour l'entretien et l'arrosage des espaces vert de la parcelle. Un réapprovisionnement des cuves à partir du réseau d'eau potable peut s'effectuer lorsque l'eau de pluie n'est plus suffisante. Ce volume d'eau stockée peu également être réutilisé pour tout autre usage ne nécessitant pas nécessairement recours à l'eau potable: WC, nettoyage et...

Objectif: Economiser l'eau en la récupérant et la réutilisant. Réduire les consommations d'eau potable. Economie financière dans la gestion des espaces verts.



■ **TRAITEMENT DES EAUX USEES "SUR FILTRES PLANTES DE ROSEAUX":**

Issu des recherches du Cemagref, le traitement des eaux usées par filtres plantés de roseaux, consiste à faire circuler gravitairement les eaux usées au fil de bassin successifs aménagés en paliers, dans lesquels on a pris soin de créer un milieu favorable à l'activité épuratoire. Procédé innovant, optimisant le cycle naturel d'épuration de l'eau, ils'intègre parfaitement dans le paysage, sans nuisance visuelle pour la composition, mais également sans nuisance sonore ou olfactive pour les usagers.

La technique ne requiert qu'une emprise au sol de 1.5 à 2m2 par équivalent/habitant. Elle limite les interventions humaines à une manoeuvre de vanne tous les 7 jours et un fauchage et nettoyage annuels. Les boues sont compostées sur place, il suffit d'enlever la matière résiduelle de la surface des filtre du premier étage une fois tous les dix ans.

SOURCES DOCUMENTAIRES: CEMAGREF et S.I.N.T. (Société d'ingénierie nature et technique)













**CAHIER DES CHARGES
DE CESSION DES TERRAINS
SITUES DANS LA ZAC du BIOPARC**

Préambule :

Par délibération en date du 19 février 2004, la Communauté d'Agglomération de Vichy Val d'Allier a décidé de créer une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) pour procéder à l'aménagement et à l'extension du Bioparc.

L'article L 311-6 du Code de l'Urbanisme prévoit que les cessions ou concessions d'usage de terrains à l'intérieur d'une ZAC font l'objet d'un cahier des charges qui indique :

- le nombre de mètres carrés de surface de plancher dont la construction est autorisée sur la parcelle cédée ;
- les prescriptions techniques, urbanistiques et architecturales imposées pour la durée de la réalisation de la zone.

Le Bioparc a pour vocation d'accueillir des activités tournées vers le Biomédical.

Afin de préserver ce cadre de qualité (en termes d'équipements publics et de paysages), la Communauté d'Agglomération Vichy Communauté a établi le présent cahier des charges de cession, de location ou de concession d'usage des terrains et immeubles bâtis situés à l'intérieur du périmètre de la ZAC dite du « Bioparc ».

Le présent cahier des charges est approuvé lors de chaque vente et assure la continuité des objectifs d'urbanisme lors de la cession, de la location ou de la concession d'usage d'un terrain.

Il sera inséré intégralement par les soins du notaire ou de la partie la plus diligente dans tout acte translatif de propriété ou locatif des terrains ou constructions, qu'il s'agisse soit de la première cession ou location, soit de cessions ou de locations successives.

Titre 1 – Conditions générales concernant la cession des terrains et le programme des constructions à réaliser

Article 1 – Objet de la cession

Article 2 – Délai d'exécution

Article 3 – Prolongation éventuellement des délais

Article 4 – Résolution en cas d'inobservation des délais

Article 5 - Conditions de rétrocession de terrain

Titre 2 – Prescriptions techniques, paysagères, urbanistiques et architecturales

Article 1 – Présentation du projet de construction à l'aménageur

Article 2 – Prescriptions techniques particulières

Article 3 – Aménagement et gestion des espaces libres privatifs

Article 4 – Servitudes publiques

Article 5 – Association syndicale libre

Zone d'Aménagement Concerté du Bioparc
Vichy Communauté

Acquéreur :

Identification cadastrale

Commune :

Section :

Parcelle(s) :

Conditions de la cession

Surface du terrain en m² :

Surface de plancher en m² autorisée :

Prix de vente HT/m² en € :

Titre 1 – Conditions générales concernant la cession des terrains et le programme des constructions à réaliser

Article 1 – Objet de la cession

L'objet de la cession porte sur la (ou les) parcelle(s) identifiée(s) au cadastre de la Commune d'Hauterive, en section(s) ..., sous le(s) numéro(s) ..., d'une contenance deha.....a.....ca.

La présente cession de terrain est consentie à la Société, ci-après dénommée « L'ACQUEREUR », en vue de la réalisation d'une construction à usage d'activités en rapport avec le biomédical conformément à la vocation du Bioparc.

Cette construction devra être édifiée conformément aux dispositions générales du PLU de la commune d'Hauterive et aux conditions particulières du règlement de la ZAC du Bioparc.

Le nombre de mètres carrés maximal de surface de plancher dont la construction est autorisée sur la parcelle cédée est fixé à $(\text{Surface} * 0.75) \text{ m}^2$.

Article 2 – Délais d'exécution

L'ACQUEREUR doit :

- déposer, dans un délai de douze mois à dater de la signature de l'acte de vente, la demande de permis de construire ou avoir accompli toute autre formalité administrative qui lui serait substituée.

Il devra avoir obtenu l'accord de la Communauté d'Agglomération sur son projet définitif de construction avant de déposer son permis de construire.

- entreprendre les travaux de construction dans un délai de douze mois à compter de la délivrance du permis de construire.
- avoir terminé lesdits travaux dans un délai de deux ans à compter de la délivrance du permis de construire ou des autres autorisations en tenant lieu.

Article 3 – Prolongation éventuellement des délais

Des délais différents pourront être stipulés dans l'acte de vente ou de location. Le vendeur pourra même accorder des dérogations dans des cas exceptionnels et justifiés.

Les délais seront, si leur observation est due à un cas de force majeure, prolongés d'une durée égale à celle durant laquelle le constructeur a été dans l'impossibilité de réaliser ses obligations. La preuve de la force majeure et la durée de l'empêchement

est à la charge du constructeur. Les difficultés de financement ne sont pas considérées comme constituant des cas de force majeure.

Dérogations au principe :

Des délais différents s'appliquent lorsque l'acquéreur procède à cet achat de terrain en vue d'assurer le développement de son entreprise déjà installée sur le site.

Dans ce cas particulier, L'ACQUEREUR doit :

- déposer, dans un délai maximal de 5 ans à compter de la signature de l'acte de vente, la demande de permis de construire ou avoir accompli toute autre formalité administrative qui lui serait substituée.

Il devra avoir obtenu l'accord de la Communauté d'Agglomération sur son projet définitif de construction avant de déposer son permis de construire.

- entreprendre les travaux de construction dans un délai de deux ans à compter de la délivrance du permis de construire.
- avoir terminé lesdits travaux dans un délai de deux ans à compter de la délivrance du permis de construire ou des autres autorisations en tenant lieu.

Dans le cas où L'ACQUEREUR n'aurait pas respecté les clauses ci-énoncées, la Communauté d'Agglomération se réserve le droit de racheter à L'ACQUEREUR ledit terrain.

Article 4 – Résolution en cas d'inobservation des délais

En cas d'inobservation des obligations mises à la charge du constructeur par le présent cahier des charges, le vendeur pourra, si les délais d'exécution de travaux définis dans l'article 3 ci-dessus ne sont pas respectés adresser une mise en demeure à l'acquéreur ou au constructeur par lettre recommandée avec accusé réception, de satisfaire à ses obligations :

- dans un délai de 30 jours en ce qui concerne les alinéas 1 à 3 des articles 2 et 3
- dans un délai de 3 mois en ce qui concerne l'alinéa 4 pour l'achèvement des travaux.

Passé ces délais, la cession pourra être résolue par décision du VENDEUR (la Communauté d'Agglomération) notifiée par acte d'huissier.

L'ACQUEREUR aura droit, en contrepartie, à une indemnité de résolution qui sera calculée de la manière suivante :

- l'indemnité sera égale au prix de cession, déduction faite de 10% à titre de dommages et intérêts forfaitaires.

En cas de réalisation, même partielle de construction, la résolution de la vente pourra ne porter, au choix du vendeur, que sur les parties de terrain non utilisées dans les délais fixés.

Article 5 – Rétrocession de terrain

L'ACQUEREUR d'un terrain dont le projet de construction serait abandonné et qui souhaiterait se déposséder de ce bien devra impérativement notifier sa décision à la Communauté d'Agglomération par lettre recommandée avec accusé réception.

Dans ce cas, la Communauté d'Agglomération pourra exiger que le terrain lui soit rétrocédé ou qu'il soit vendu à un acquéreur agréé ou désigné par lui. Le prix de la rétrocession sera alors fixé dans les conditions fixées à l'article 4.

Le constructeur est cependant autorisé à céder le terrain ou le bail à un organisme de crédit bail, à la condition expresse que celui-ci consente le crédit-bail au profit du constructeur lui même.

Tout morcellement, quelle qu'en soit la cause, des terrains cédés est interdit sauf autorisation spéciale et expresse accordée par le vendeur, et ce, sans préjudice, s'il y a lieu, de l'application des dispositions législatives et réglementaires relatives à la ZAC.

Titre 2 – Prescriptions techniques, paysagères, urbanistiques et architecturales

Article 1 – Présentation du projet de construction à l'aménageur

L'ACQUEREUR devra présenter, pour information, à la Communauté d'Agglomération son projet de construction avant de déposer sa demande d'autorisation de construire auprès de la commune.

Cette présentation du programme de construction pourra être soit orale (présentation au cours d'une réunion), soit écrite (envoi d'un dossier complet).

Le dossier de présentation devra comprendre les pièces suivantes :

- le plan masse du projet (échelle : 1/200^e)
- le plan de chaque niveau du bâtiment avec indication des surfaces hors œuvre pour chaque local
- l'élévation des différentes façades
- une note de calcul du COS et des surfaces de stationnement
- une description du projet (nature et couleur des matériaux divers constituant les façades et tous les éléments visibles de l'extérieur)
- une notice technique VRD précisant les aménagements projetés relatifs aux réseaux (y compris les réseaux d'eaux pluviales) et voiries

- un plan de végétation et une notice indiquant les mesures d'entretien envisagées

L'examen du dossier par la Communauté d'Agglomération ne se substitue pas à celui effectué par les diverses administrations dans le cadre de la législation sur le permis de construire et autres autorisations administratives.

Article 1.1 – Urbanisme et architecture

1.1.1 Document d'urbanisme

Le constructeur et l'aménageur s'engagent à respecter les dispositions du PLU applicables dans l'ensemble de ses documents constitutifs et toutes les modifications qui seraient apportées à celui-ci par l'autorité compétente.

En aucun cas la responsabilité de l'aménageur ne pourra être engagée en raison des dispositions du PLU ou des évolutions que l'autorité compétente apporterait à ce dernier, quelle que soit leur date.

Article 2 – Prescriptions techniques particulières

Pour assurer une cohérence architecturale de l'ensemble du site, l'aménageur remet à chaque constructeur préalablement à sa demande de permis de construire, un document intitulé « prescriptions techniques, urbanistiques et architecturales », qui sera annexé au présent CCCT.

En application de l'article L.311-6 du code de l'urbanisme, cette pièce est obligatoire pour l'instruction des permis de construire. Le constructeur la joindra au dossier de demande d'autorisation d'urbanisme.

Ces prescriptions devront être prises en compte dans la phase d'étude, de permis de construire et de réalisation du projet.

- *Assainissement (eaux urbaines, eaux pluviales, eaux résiduaires industrielles)*

En matière d'assainissement, l'ACQUEREUR devra se conformer aux dispositions du Schéma Directeur d'Assainissement approuvé par la Communauté d'Agglomération de Vichy Communauté ainsi qu'à son règlement d'assainissement collectif.

L'ACQUEREUR est tenu de spécifier à la Communauté d'Agglomération la nature ainsi que la composition physico-chimique, la température et la nature physique de ses effluents. Tout changement dans ces caractéristiques devra être soumis à l'autorisation de la Communauté d'Agglomération.

Les effluents rejetés dans le réseau collectif d'assainissement devront respecter les prescriptions réglementaires en vigueur.

Dans le cas où les effluents ne répondraient pas à ces prescriptions, l'ACQUEREUR devra installer, à ces frais, à l'intérieur de son terrain, des ouvrages d'épuration ou de rétention. Il devra, en outre, signer une convention spécifique de déversement des eaux résiduaires industrielles avec la Communauté d'Agglomération.

Les branchements sur les égouts publics seront obligatoirement exécutés dans des regards ou des boîtes de raccordement prévus à cet effet, accessibles à tout contrôle soumis à la libre détermination de la Communauté d'Agglomération, le regard de branchement devra être implanté sous le domaine public en limite du domaine privé.

Dans le cas d'un rejet direct au milieu naturel, les eaux pluviales provenant des parkings et voiries devront faire l'objet d'un traitement concernant le déshuilage, le dégrillage et le dessablage avant rejet, qui devra recevoir l'agrément de la Communauté d'Agglomération.

L'ACQUEREUR soumettra à la Communauté d'Agglomération les plans des dispositifs de prétraitements avant tout commencement de travaux. La Communauté d'Agglomération donnera son accord ou proposera à l'ACQUEREUR les modifications nécessaires.

- *Autres réseaux*

L'ACQUEREUR devra se brancher à ses frais sur les canalisations d'eau, d'électricité, téléphone...établis par le vendeur et suivants les plans de réseaux fournis par ce dernier. Il fera son affaire de tous contrats et abonnements à passer avec les services publics. Le constructeur fera son affaire de la remise en état des sols, de leurs revêtements et de leur fondation et soubassement, à l'identique après exécution des dits travaux, ainsi que le versement des taxes et abonnements lui incombant.

L'acquéreur aura à sa charge l'ensemble des frais de branchements sur les câbles basse tension à partir des socles équipés à cet effet. Pour des puissances souscrites supérieures à 36 KVA, l'acquéreur aura à sa charge les contributions d'établissement et câblages de bouclage du raccordement.

- *Exécution des travaux*

Les entrepreneurs du constructeur auront la charge des répartitions des dégâts causés par eux aux ouvrages de voirie, de réseaux et d'aménagement en général, exécutés par le vendeur. L'acquéreur ou le constructeur devra imposer ces obligations aux entrepreneurs participant à la réalisation de travaux d'aménagement ou de construction.

Article 3 – Aménagement et gestion des espaces libres privatifs

L'ACQUEREUR devra entretenir ses espaces libres en bon état de façon permanente et à ses frais de manière à conserver le site dans un état satisfaisant et à ne pas nuire à la bonne tenue des terrains voisins. Il aura en charge de faire remplacer les arbres morts ou détruits.

L'ACQUEREUR s'engage à :

- interdire la formation de tas d'ordures, de déchets, de décombres ou résidus sur son lot afin de conserver les espaces non bâtis dans un état propre ; Il

devra faire sa propre affaire de l'enlèvement des déchets divers liés à l'exercice de son activité.

- ne pas stocker à l'air libre, pendant plus de 24 heures, quelque produit ou matériel que ce soit ;
- entretenir et arroser les plantations existantes sur la parcelle cédée.

Les surfaces non bâties et non aménagées en voies de circulation, en aires de stationnement devront obligatoirement être aménagées en espaces verts, c'est à dire engazonnées ou réservées à des plantations.

Les projets d'enseigne ou de publicité ou de signalisation ou de leurs modifications seront obligatoirement soumis à l'agrément du vendeur.

Article 4 – Servitudes publiques

L'ACQUEREUR supportera les servitudes imposées pour l'aménagement de cette zone et celles pouvant résulter de la nature et de la situation des lieux et des conséquences de tous les textes concernant l'urbanisme et l'aménagement de la ZAC du Bioparc.

Les lots sont frappés dans leur totalité d'une servitude de passage au profit des réseaux de toute nature que la Communauté d'Agglomération entendrait implanter dans la ZAC (eaux pluviales, eaux usées, adduction d'eau, gaz, électricité ainsi que ceux nécessaires aux télécommunications).

Par le fait même de l'acquisition de son lot, l'ACQUEREUR acceptera la situation des différents réseaux ou branchements qui y seront implantés. Si la construction qu'il édifie nécessite le déplacement ou la modification de ces réseaux, les dépenses correspondantes seront à sa charge et les travaux ne pourront être entrepris qu'après accord de la Communauté d'Agglomération et du service public intéressé et sous leur contrôle.

Article 5 – Association syndicale libre

Il pourra éventuellement être créé entre tous ou partie, des propriétaires de terrains ou de constructions situés dans la ZAC une association syndicale libre.

Cette association pourrait avoir pour objet :

- la gestion et l'entretien des espaces libres privés,
- la gestion de la sécurité de la ZAC, etc.



Vichy Val d'Allier

Communauté d'agglomération

Hôtel d'Agglomération

9, Place de l'Hôtel de Ville B.P. 2956 03 209 VICHY Cedex
Tél: 04 70 30 17 30 / Fax: 04 70 98 88 56



**Société
d'équipement
de l'Auvergne**

Société d'Équipement de l'Auvergne / Agence de l'Allier
42, Rue de la République B.P. 721 03 007 MOULINS Cedex
Tél: 04 70 44 56 01 / Fax: 04 70 44 62 97

Z.A.C. du BIOPARC - Département de l'Allier commune de HAUTERIVE



**Dossier d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6
du code de l'environnement.
(anciennement article 10 de la loi sur l'eau)**



SERALP
INFRASTRUCTURE

Agence AUVERGNE
A.C. de Pacheroux -
par Jean-Jacques Rousseau

Janvier 2004

**EXTENSION DE LA ZAC DU BIOPARC A HAUTERIVE
(DEPARTEMENT DE L'ALLIER)**

***Dossier d'autorisation au titre des articles L 214-1 à L 214-6
du code de l'environnement***

SOCIETE D'EQUIPEMENT D'Auvergne (SEAU)

SOMMAIRE

	Pages
<u>I. OBJET DE LA DEMANDE</u>	<u>3</u>
<u>II. EMLACEMENT DES TRAVAUX</u>	<u>5</u>
<u>III. CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES ET DES TRAVAUX DE LA ZAC PROJETÉE</u>	<u>7</u>
<u>IV. INCIDENCES DU PROJET</u>	<u>18</u>
<u>V. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN</u>	<u>41</u>
ANNEXE.....	<u>37</u>

I. OBJET DE LA DEMANDE

Ce dossier de demande d'autorisation est réalisé au titre de la loi sur l'eau, notamment les articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement et ses décrets d'application n° 93-742 et 93-743 du 29 mars 1993 et n° 94-1227 du 26 décembre 1994 et n°2002-202 du 13 Février 2002. Il présente une description du projet, décline ses incidences sur le milieu aquatique (milieux physique et naturel), et préconise les mesures à mettre en œuvre tant en phase d'exploitation qu'en phase travaux.

I.1 - Objet du Dossier Loi sur l'Eau

La ZAC dite du « Bioparc », située sur la commune d'Hauterive présente une superficie environ égale à 2 hectares. La Communauté d'agglomération Vichy-Val d'Allier, donnant mandat à la Société d'Equipement d'Auvergne envisage l'extension de cette ZAC sur une surface nouvelle cessible d'environ 32 ha. Les surfaces non cessibles (ripisylves, talus ouest) prises en compte dans ce dossier représentent environ 3 ha.

Une des particularités de cette ZAC est d'être parcourue d'Ouest en Est par le ruisseau de la Merlaude, et sépare donc la zone en deux parties Nord et Sud dont le traitement hydraulique sera distinct.

Ce projet est motivé par la volonté de développement économique du territoire de la communauté d'agglomération. En effet, Hauterive par sa proximité de Vichy offre des potentialités pour l'implantation et le développement d'entreprises à vocation orientée sur la santé et les biotechnologies. La présence proche des captages des eaux minérales du bassin de Vichy-St Yorre dynamise encore cette image de marque que le maître d'ouvrage souhaite restituer.

I.2 - Contenu du dossier

Conformément aux décrets relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par les articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement, ce dossier comprendra :

CHAPITRES DE LA LEGISLATION	CHAPITRE DU DOSSIER
- le nom et l'adresse du demandeur	CHAPITRE 1 : OBJET DE LA DEMANDE
- l'emplacement sur lequel les travaux doivent être réalisés	CHAPITRE 2 : EMPLACEMENT DES TRAVAUX
- la nature, consistance, volume et objet des travaux envisagés, - les rubriques de la nomenclature concernées	CHAPITRE 3 : CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES
- documents d'incidences - moyens de surveillance des ouvrages - compatibilité du projet avec les S.A.G.E., S.D.A.G.E. et les objectifs de qualité	CHAPITRES 4 – 5 et 6 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL – INCIDENCES DU PROJET – SURVEILLANCE ET ENTRETIEN

En ce qui concerne le document d'incidences, le texte de loi prévoit le contenu de ce dossier, à savoir : *il indiquera, compte tenu des variations saisonnières et climatiques, les incidences de l'opération sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, ainsi que sur chacun des éléments mentionnés à l'article 2 de la Loi du 3 janvier 1992 susvisée, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou concernées. Ce document précise, s'il y a lieu, les mesures compensatoires ou correctives envisagées et la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les objectifs de qualité des eaux prévus par le décret du 19 décembre 1991 susvisé.*

NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR :

NOMS :

- Maître d'ouvrage : Communauté d'agglomérations de Vichy - Val d'Allier
- Représentant du maître d'ouvrage (mandataire) : Société d'Equipement de l'Auvergne

ADRESSES :

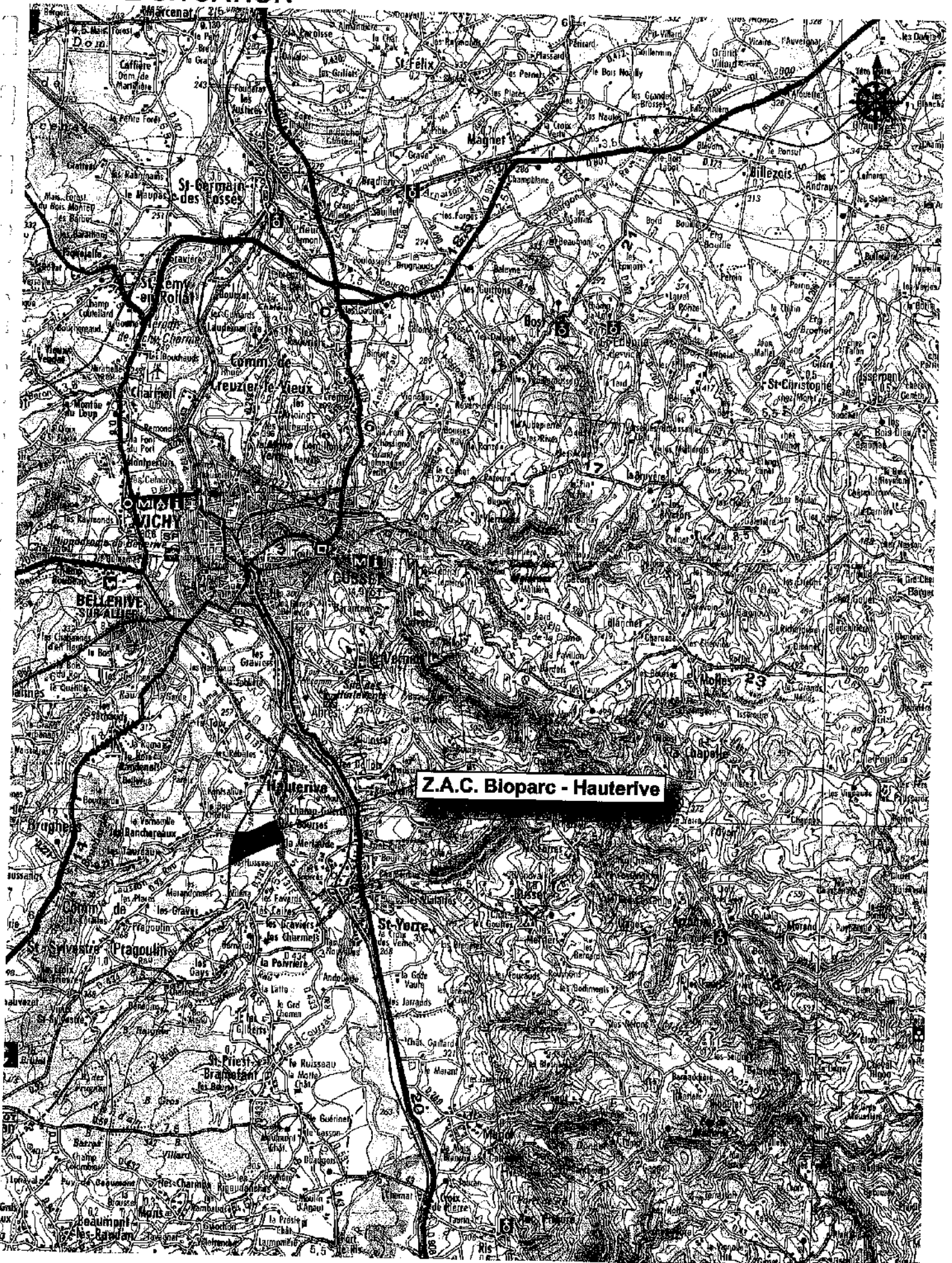
- Communauté d'agglomération de Vichy - Val d'Allier : 9, place Hôtel de Ville
03200 VICHY
- Société d'Equipement de l'Auvergne : 42, rue de la République BP 721 03007
MOULINS CEDEX

II. EMBLACEMENT DES TRAVAUX

Le site se situe sur le territoire de la commune d'Hauterive, le long de la RD 131E, au lieu dit la Merlaude.

(Voir plan de situation page suivante).

PLAN DE SITUATION



Echelle: 1/100 000

III. CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES ET DES TRAVAUX DE LA ZAC PROJETEE

III.1 Les voiries et réseaux divers

(voir plan de masse page suivante)

Le projet consiste à créer les VRD nécessaires à l'aménagement de l'extension du Bioparc d'HAUTERIVE.

Actuellement, il existe sur la zone :

- un réseau d'eau potable,
- un réseau d'eaux pluviales qui se rejette dans le réseau communal,
- un réseau d'eaux usées qui se rejette dans le réseau communal,
- 530 m de voiries communales internes (non comprises les voiries en limite)

Pour l'extension de la zone, il est prévu :

- l'extension du réseau d'eau potable ;
- l'extension du réseau d'eaux usées avec rejet dans le même réseau qu'actuellement ;
- l'extension du réseau d'eaux pluviales à ciel ouvert selon le principe novateur d'une filtration par roseaux, avec la réalisation de noues et de deux bassins de rétention à l'aval de la zone (un de chaque côté du ruisseau respectivement de 3000 m³ et de 1500 m³), dimensionnés pour recueillir et traiter les eaux de toute la zone pour des épisodes pluvieux de 10 ans (domaine public) ;
- le traitement des eaux pluviales de chaque lot individuellement grâce à un ouvrage de séparation des hydrocarbures pour les parkings poids lourds (domaine privé) ;
- l'extension de la voirie avec 1300 m de voirie neuve et la reprise de 530 m existant (répartis sur trois tranches), qui présentera le profil en travers suivant :
 - 6,50 m de chaussée,
 - 3 m de trottoirs,
 - 15 m de banquettes et de fossés (non étanches) enherbés.






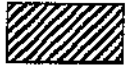
Dans le domaine privé, le coefficient d'emprise au sol (CES) est plafonné à 60 % ; les espaces verts sont maintenus au moins à 10 % de la surface totale d'un lot, le reste est constitué en parkings.

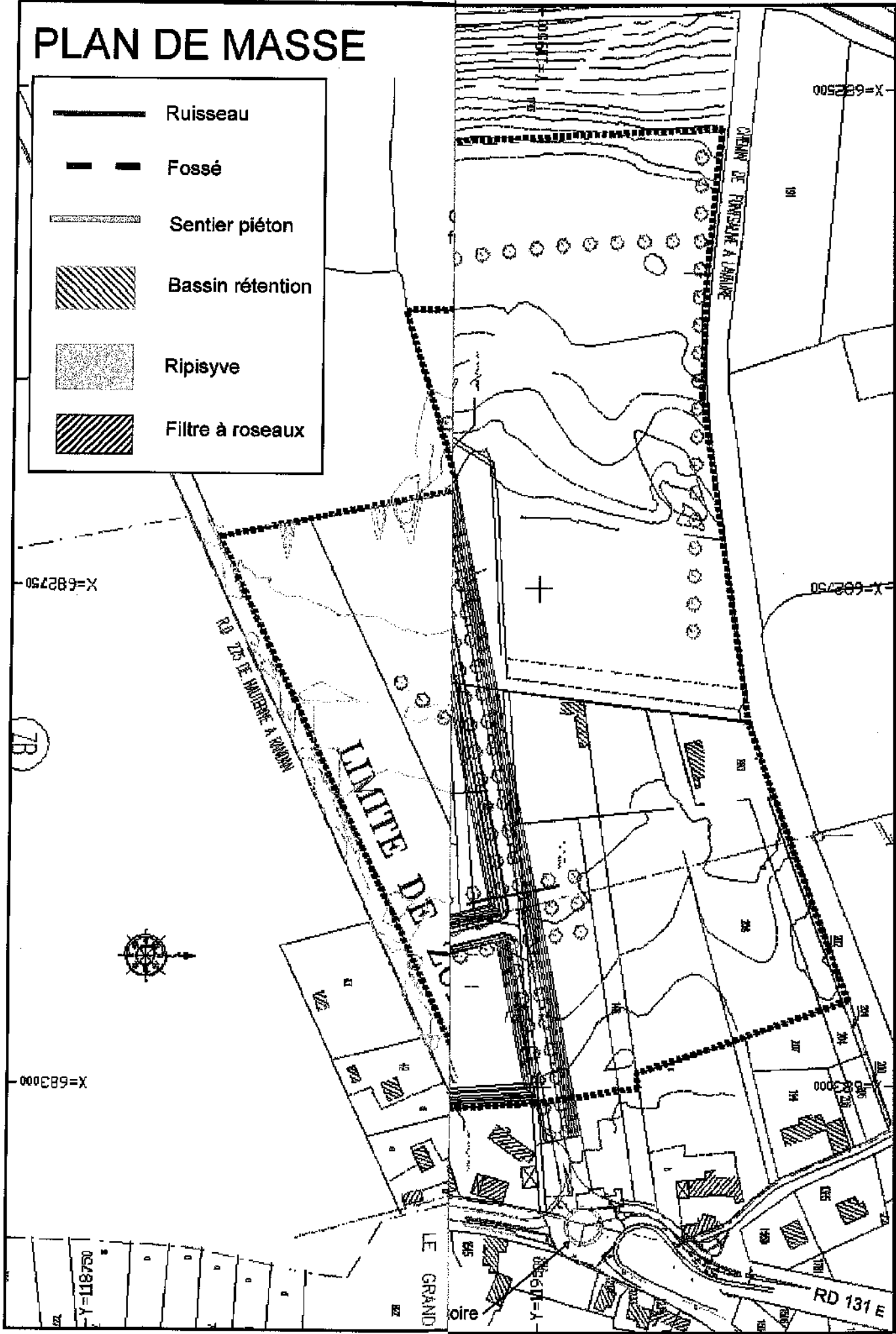
Le coefficient de ruissellement résultant est de l'ordre de 0,60.

Trois tranches de réalisation de la ZAC sont prévues :

- Tranche 1 : 850 m de voirie (partie centre) avec reprise de l'existant au Nord du ruisseau
- Tranche 2 : 480 de voirie (partie Nord de la tranche 1)
- Tranche 3 : 500 m de voirie (partie sud de la tranche 1) au Sud du ruisseau et 1250 m² de raquette de retournement

PLAN DE MASSE

	Ruisseau
	Fossé
	Sentier piéton
	Bassin rétention
	Ripisylve
	Filtre à roseaux



ECHELLE : 1 / 2 500

III.2 Travaux sur le ruisseau

Les travaux de la tranche 3 prévoient le franchissement du ruisseau de la Merlaude afin de permettre aux véhicules de passer de part et d'autre du ruisseau.

L'ouvrage est dimensionné pour satisfaire à une crue de fréquence centennale du ruisseau ($12 \text{ m}^3/\text{s}$), et doit présenter une section efficace de $4 \times 3 \text{ m}$ (voir note de calcul en annexe).

Il s'agira d'un cadre fermé recouvert d'un lit d'alluvions de 40 cm sur le radier.

III.3 Traitement des Eaux

La pollution des eaux pluviales de la ZAC sera prise en compte selon la domanialité :

- **Domaine privé**

- ⇒ à l'aval de chaque lot possédant un parking PL, par un pré-traitement des hydrocarbures
- ⇒ par une préférence à l'infiltration des eaux de parkings VL (imposé par le règlement de zone) ; l'excédent passe dans les noues "publiques"
- ⇒ par une préférence à l'infiltration ou au rejet direct dans la Merlaude des eaux de toiture des parcelles longeant le ruisseau (imposé par le règlement de zone) ; l'excédent passe dans les noues "publiques" (parcelles situées à l'ouest de la 110 et à l'ouest du giratoire ouest)

- **Domaine public**

- ⇒ par un transfert des eaux de voiries (et des espaces verts publics dans une moindre mesure pour lesquels l'infiltration sera dominante) dans des fossés et des noues engazonnées (à ciel ouvert) ; les noues ne sont pas étanches mais le sol est naturellement peu étanche (voir état initial)
- ⇒ par une collecte de l'ensemble des eaux vers deux bassins de rétention (un de chaque côté du ruisseau, de 3000 m^3 en zone Nord et 1500 m^3 en zone Sud) utilisant le principe de la filtration par roseaux permettant de traiter la pollution des premières minutes de pluies, suivie d'une lagune de décantation avant rejet dans le ruisseau

Les bassins de rétention sont dimensionnés en volume utile pour un épisode pluvieux de pointe décennal. Ils sont dimensionnés en surface utile minimum pour répondre à un abattement de 70 % des matières en suspension. Le filtre à roseaux permet d'escompter sur un abattement de l'ordre de 90 %.

Le dimensionnement des deux bassins est réalisé en considérant le débit à l'état actuel sans imperméabilisation et le débit à l'état projet. L'objectif est de produire un débit décennal projet au plus égal au débit sans aménagement. On permet ainsi une régulation du débit.

Fonctionnement des filtres à roseaux

Les filtres plantés de roseaux sont utilisés pour le traitement et la rétention d'eaux pluviales notamment en Australie, en Angleterre et en Allemagne, où une notice technique de dimensionnement a été établie. Les filtres à roseaux prolongent et améliorent des procédés connus :

- comme les « filtres à sable » ou les « structures réservoirs », ils permettent un bon abattement des micro-polluants par filtration, et la présence des roseaux empêche le colmatage.
- la présence des roseaux améliore nettement la capacité de décantation par rapport à une simple lagune.
- la présence des roseaux favorise le développement de micro-organismes qui participent à la dégradation des hydrocarbures et à la précipitation des métaux sous forme oxydée.

Enfin l'entretien est très simple, en particulier il ne nécessite pas de curage avant plusieurs années : ce type de dispositif évite tout risque de remise en suspension des polluants.

Ces eaux percolent à travers un substrat constitué de couches filtrantes et de couches drainantes. Des drains situés en fond de filtre permettent de collecter l'eau traitée pour l'acheminer vers un exutoire. Dans le regard de sortie, deux fonctions sont assurées :

- la mise en charge du filtre de façon notamment à maintenir entre deux pluies une réserve hydrique pour les roseaux ;
- la limitation du débit. En effet, ce n'est pas la perméabilité des granulats filtrants qui régule le débit traversier dans le filtre, mais un orifice calibré dans le regard de sortie → la capacité de percolation du filtre est ainsi toujours supérieure au débit de cet orifice, même après plusieurs années de fonctionnement lorsque les granulats auront perdu une unité de log de perméabilité. De plus ceci garantit un temps de séjour plus long de l'eau dans le substrat filtrant, et ainsi une plus grande efficacité épuratoire. Ainsi *pour 1 m² de filtre*, capable d'infiltrer 1 litre par seconde, on limitera le débit de sortie à 5% de cette valeur soit 0,05 l/s.

Il faut rappeler qu'un humus actif est un excellent épurateur d'eaux pluviales modérément polluées. Des micro-organismes sont effectivement présents pour dégrader la pollution y compris les hydrocarbures, et pour précipiter les

métaux. C'est pourquoi les documents techniques donnent des rendements pour de simples noues végétalisées compris entre 50% et 70% sur les MES, métaux et hydrocarbures.

Les filtres plantés de roseaux vont plus loin d'une part en améliorant la capacité de filtration physique, mais aussi en oxygénant le substrat mis en place. Ainsi, pour ce qui est des métaux,

« Les formes particulières sont retenues par filtration. Les formes solubles sont éliminées notamment par le mécanisme suivant : les métaux précipitent sous formes d'oxydes et de sulfides métalliques grâce à des bactéries métallo oxydantes dans les zones aérobies et des bactéries sulfato réductrices dans les zones anaérobies.

Ex en zones aérobies : $Fe^{2+} + O_2 + H_2O \rightarrow Fe(OH)_3 + H^+$

$Mn^{2+} + O_2 + H_2O \rightarrow MnO_2 + H^+$

Avec des réactions similaires pour beaucoup d'autres métaux et notamment le nickel, le cuivre, le plomb, le zinc.

Ces précipités sont retenus dans la matrice du filtre, sans risque aucun de saturation de ce dernier si ce n'est éventuellement au bout de plusieurs décennies. D'autre part à l'interface racine/sédiment, on rencontre de forts gradients rédox qui provoquent la précipitation d'hydroxydes ferriques complexes. Ceux-ci s'accumulent dans la rhizosphère formant une sorte de gaine autour des racines. Cette gaine est une barrière efficace contre l'assimilation végétale et favorise la co-précipitation avec d'autres métaux dans la plaque d'hydroxyde ferrique »¹

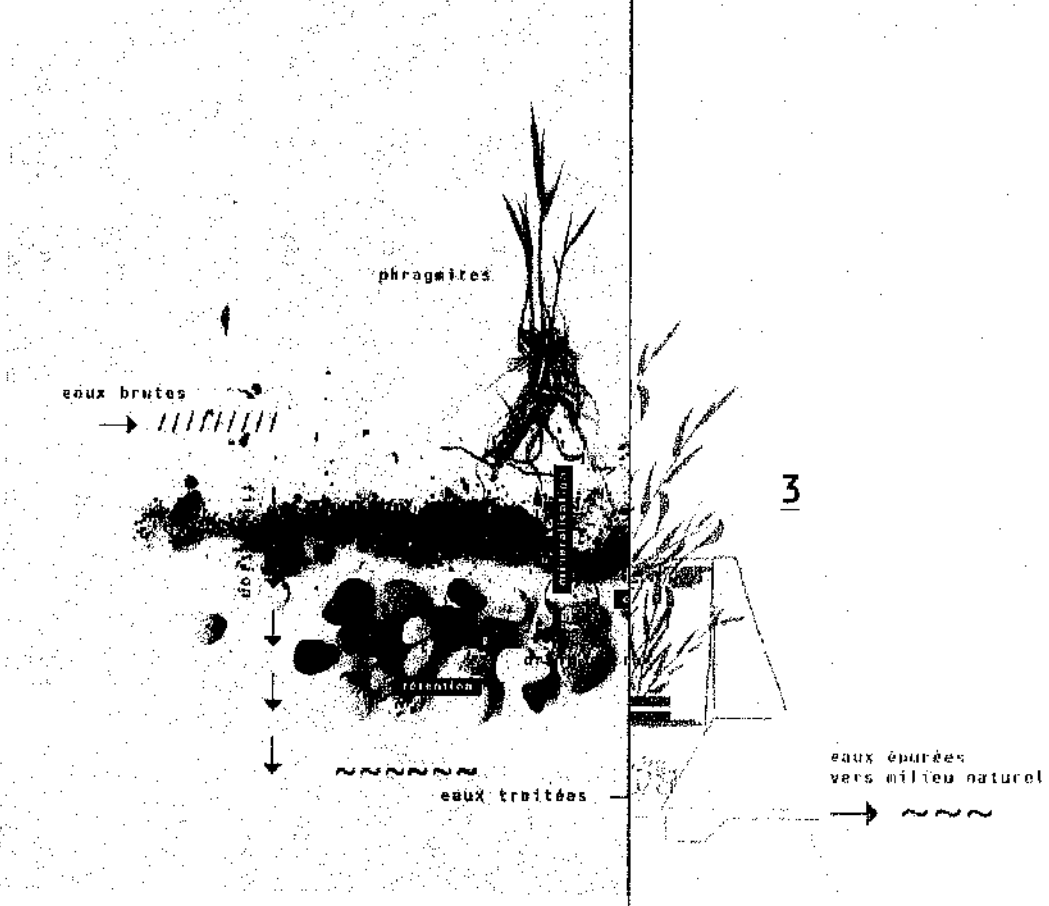
D'autres micro-organismes dégradent les hydrocarbures grâce aux périodes de repos entre les pluies.

C'est pourquoi des rendements de 80 à 90% sont observés sur les MES, hydrocarbures, métaux, de même d'ailleurs que dans le cas de simples filtres à sables utilisés en assainissement autoroutier. La présence des roseaux offre ici comme avantage supplémentaire d'éviter les risques de colmatage des noues filtrantes.

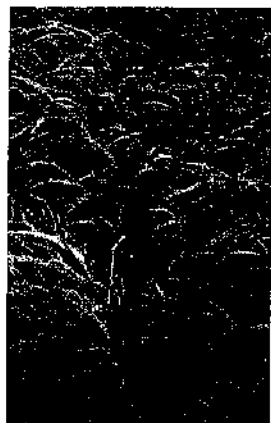
(Voir coupe de principe de traitement végétal page suivante)

¹ Reed beds and constructed Wetlands, Cooper & al.

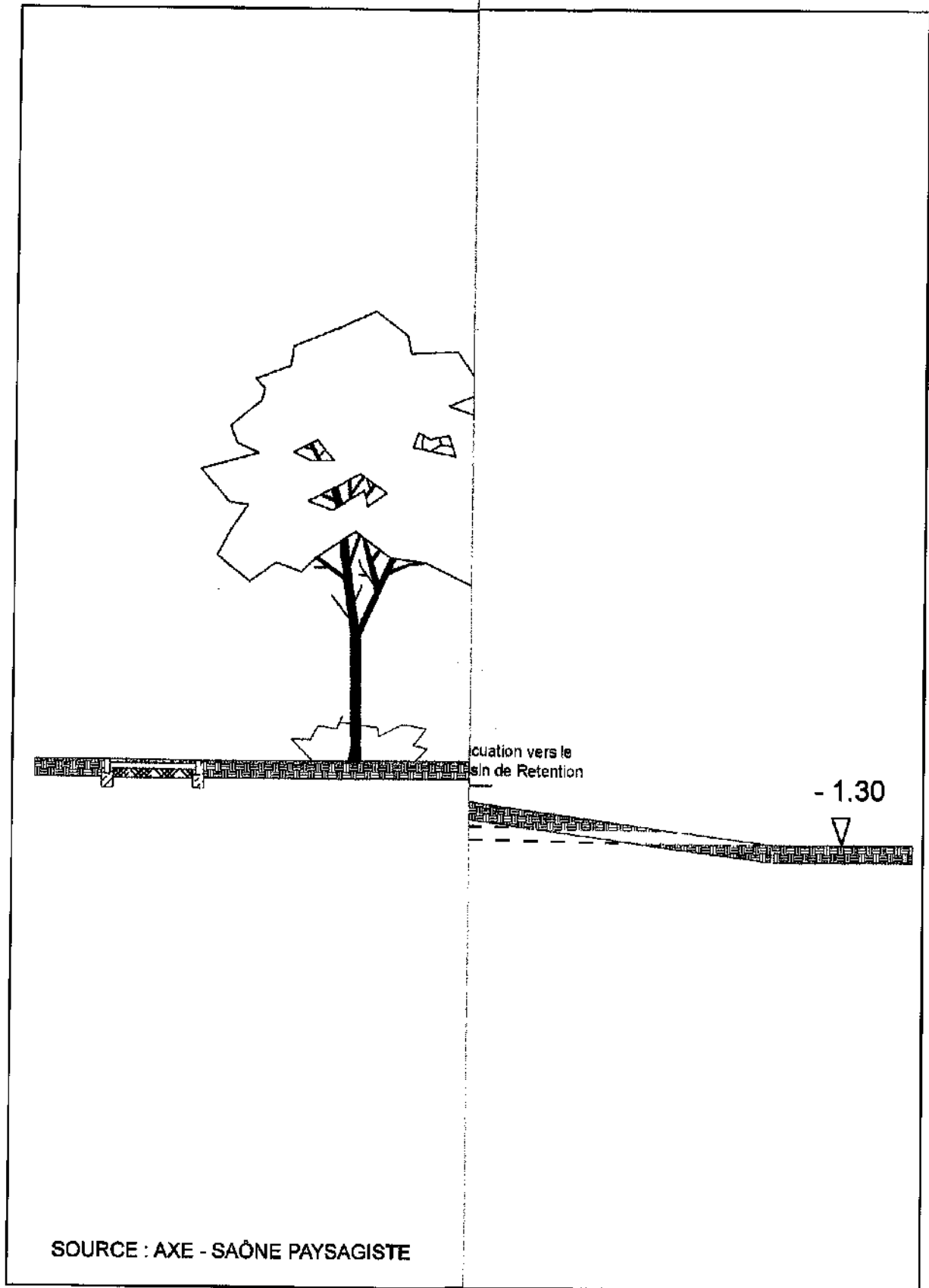
PRINCIPE DE TRAITEMENT DE



à faire
 pris soin
 tion de
 nt sans
 entions
 es sont
 is tous
 nique)



COUPE DE PRINCIPE SUR



ECHELLE : 1 / 100

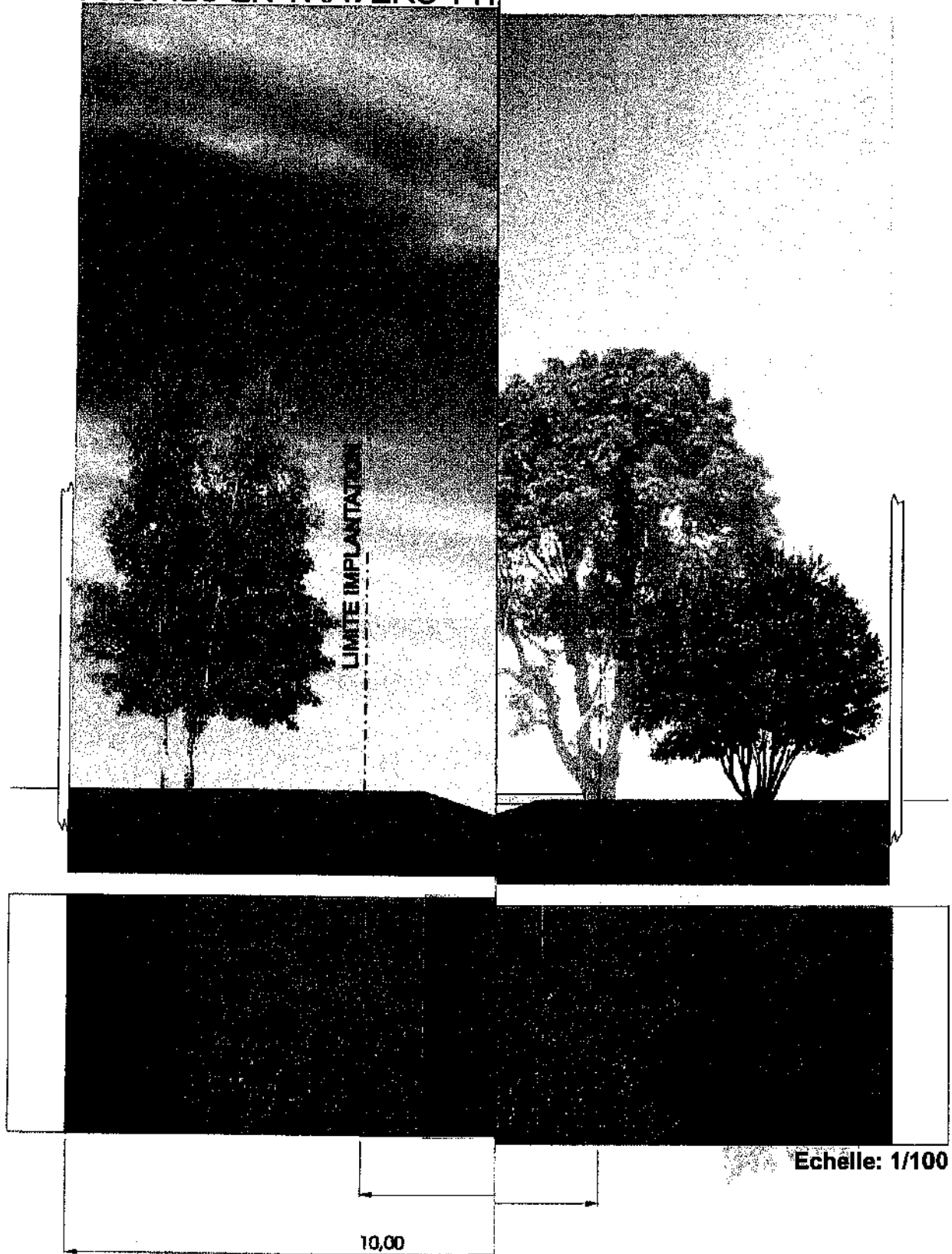
III.4 Insertion du projet dans l'environnement

(Voir page suivante : coupes de principe)

Une volonté particulièrement forte d'insertion du parc dans son environnement a présidé à l'élaboration du projet d'aménagement.

Les aménagements paysagers sont prévus le long de la voirie publique, dans les espaces verts réservés (sentier piétonnier le long de la ripisylve, maintien des boisements de la ripisylve, bassin paysager). Une charte de prescriptions architecturales et paysagères sera fournie aux entreprises pour les orienter dans l'aménagement de leur espace privé, dans "l'esprit" que souhaite donner l'aménageur.

PROFILS EN TRAVERS TYPE



Echelle: 1/100

III. 5 – Rubriques de la nomenclature concernées

Le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement, définit les six grandes familles de rubriques suivantes :

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. Nappes d'eau souterraines | 4. Milieu aquatique |
| 2. Eaux superficielles | 5. Ouvrage d'assainissement |
| 3. Mer | 6. Activités et travaux |

Au titre du décret 93-743, le projet est concerné par les rubriques :

5.3.0. : rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou dans un bassin d'infiltration, la superficie totale desservie étant supérieure à 20 ha → **autorisation**

⇒ *on rejette les eaux pluviales d'une surface nouvelle brute de 37 ha, équivalente à 23 ha de surface active*

6.4.0 : création d'une zone imperméabilisée supérieure à 5 hectares d'un seul tenant, à l'exception des voies réservées à la circulation → **autorisation**

⇒ *on crée une surface active de 23 ha hors voirie*

2.5.0 : installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers d'un cours d'eau → **autorisation**

⇒ *la réalisation de l'ouvrage de franchissement du ruisseau conduira à une modification du profil en travers*

2.5.2 : installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau, sur une longueur supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m → **déclaration**

⇒ *la réalisation de l'ouvrage de franchissement du ruisseau conduira à une couverture du cours d'eau sur une vingtaine de mètres.*

Dans ces conditions, il apparaît que :
le projet d'extension de la ZAC du Bioparc relève
de la procédure d'autorisation
au titre des articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement.

IV. INCIDENCES DU PROJET

IV. 1. – Incidence sur les eaux souterraines et la ressource en eau potable

IV. 1. 1- Etat initial

Résultat de l'étude géotechnique réalisée en novembre 2003

Les objectifs de cette reconnaissance étaient :

- la vérification de la coupe géologique prévisionnelle
- le suivi de l'épaisseur et de la nature des sols de recouvrement, futurs supports des plates-formes de dallages et de voiries
- l'examen de la plasticité des faciès argileux et argilo-sableux
- le contrôle des caractéristiques mécaniques des sols superficiels et semi-profonds, et localement profonds
- l'approche du schéma hydrogéologique superficiel
- l'approche de la perméabilité des sols superficiels et semi profonds

Cantonnée en partie Nord du ruisseau, le programme a comporté :

- 12 essais de pénétration dynamique
- 6 sondages géologiques à la tarière
- 6 essais d'infiltration d'eau par percolation dans les sondages géologiques
- 11 puits géologiques au tractopelle
- des analyses en laboratoire

La coupe synoptique déduite de l'ensemble des sondages peut être la suivante :

Matériaux	Profondeurs/épaisseurs	Perméabilité (m/s)	
Terre végétale (sablo-argileuse, limono-sableuse, limono-argileuse)	- 0.30 à 0.35 m		
Argiles vertes plastiques	- de 1.05 à 1.95 en partie médiane - de 0.35 à 0.65 m à l'Est et au Nord	$K < 10^{-7}$	
Matériaux argilo- sableux à sablo- limoneux	-	$1.10^{-6} \leq K \leq 4.10^{-6}$	
Faciès sableux compacts	- à 0.50 m de profondeur en périphérie, à environ 3 m en partie médiane - Epaisseurs entre 1.30 et 4/5 m	$1.10^{-7} \leq K \leq 4.10^{-6}$	$1.10^{-5} \leq K \leq 3.10^{-4}$
Horizons semi- profonds et profonds ; substratum marneux, argileux et calcaire de l'Ofigocène	- à partir de 4 à 7 m de profondeur	$2.10^{-5} \leq K \leq 3.10^{-4}$	

Trois constats à mettre en évidence :

- 1- aucun sondage n'a rencontré d'eau libre y compris dans les niveaux graveleux (profondeurs jusqu'à 4.50 m)
- 2- les argiles vertes sont rencontrées immédiatement sous la terre végétale, formant un niveau imperméable à environ 40 cm de la surface (sauf à l'Ouest et à l'Est de la zone)
- 3- excepté sur les niveaux graveleux rencontrés en profondeur, les perméabilités des formations sous jacentes à l'argile verte restent faibles.

On note la présence de zones de rétention des eaux de pluie lors des épisodes pluvieux (constat visuel seulement), et la présence de zones hydromorphes ponctuelles.

Alimentation en eau potable

Le projet ne se situe pas dans le périmètre de protection d'un captage destiné à l'alimentation en eau potable. On peut cependant considérer qu'il se situe près des zones de ressource en eau potable.

Eaux minérales

Le projet se situe dans le périmètre de protection des eaux minérales du bassin de Vichy – Saint Yorre.

On rappellera les nombreuses sources captées d'eau minérale autour du site, abandonnées pour la plupart (sont citées ci après les plus proches) : source de la Merlaude (la plus proche), sources Marceau et Riche (lieu-dit Lorial à 300 m), source Saint Ange (lieu-dit Champ Guérin à 200 m). La source Saint Ange a été réhabilitée au centre du hameau de Champ Guérin.

Les sources minérales du bassin de Vichy émergent toutes des formations marneuses ou marno-sableuses de Limagne, d'âge oligocène. Dans ces formations très peu perméables, sont disséminées des lentilles de sable pouvant avoir une très bonne perméabilité. Il est couramment admis que l'eau minérale remonte par des failles du substratum cristallin, puis s'accumule essentiellement dans les lentilles de sables qui communiquent entre elles par des fissures à travers les marnes.

Les mesures isotopiques montrent que les eaux minérales sont d'origine atmosphérique (ou vadose), elles s'infiltrent dans le sol, se minéralisent et constituent les nappes profondes. La présence de gaz carbonique en excès indique leur origine profonde (volcanique).

La profondeur des forages est assez variable, mais se situe en général dans une fourchette de 70 à 100 m.

Le site est compris dans le périmètre de protection des eaux minérales du bassin de Vichy.

Il s'agit d'un périmètre extrêmement large instauré par un décret du 17 mai 1874, modifié par les décrets du 23 juillet 1901 et du 14 février 1907. **Il englobe en effet toute l'agglomération de Vichy-Cusset-Bellerive en s'étendant sur 15 600 ha (156 km²).** Pour la commune d'Hauterive, ce périmètre concerne la source dite d'Hauterive, et la source dite d'Hauterive n°2 (périmètre étendu pour cette source par décret du 17 avril 1930). Ce périmètre concerne aussi 12 autres sources situées sur les commune de Vichy, Cusset, Bellerive, Abrest.

IV. 1. 2 Incidence du projet

Les aménagements ne sont pas de nature à affecter l'écoulement des eaux souterraines ni leur qualité :

- les réseaux de collecte des eaux usées seront (évidemment) étanches et dirigées vers l'égout communal ;
- les réseaux de collecte des eaux pluviales seront peu perméables naturellement concernant les noues et fossés ; **en revanche il faut insister sur la volonté de rendre assez perméables les surfaces "amont"** comme les parkings, et de ne pas récupérer toutes les eaux de toiture non contaminées afin de restituer une partie des eaux météoriques au milieu ;
- le projet ne comprend pas de section en déblai qui soit significative sauf ceux occasionnés pour la création des bassins (profondeur entre 1 et 2 m), donc il ne recoupera pas d'aquifère, déjà inexistant sur les 3 premiers mètres.

IV. 2. – Incidence sur le milieu aquatique

(voir planche cartographique page suivante)

IV. 2. 1- Etat initial

A - Lieux humides

On note la présence d'une mare d'abreuvement de 400 m² au centre d'une prairie située en partie Nord du site. Entourée d'un anneau de peupliers, ses eaux étaient recouvertes d'algues vertes, et ses abords très nettement piétinés par la dizaine de bovins occupant la prairie. Cette eau est probablement stagnante puisque les sondages hydrogéologiques n'avaient pas mis de nappe en évidence jusqu'à 8 m de profondeur. Néanmoins, on observait une période plutôt sèche le jour de la visite (le 17 juin 2003).

On note une zone hydromorphe en partie Sud non loin de la RD 275, entièrement asséchée le jour de la visite (17 juin 2003). Elle occupe une surface de l'ordre de 500 m².

B - Ripisylve du ruisseau de la Merlaude

Cantonnée au cours du ruisseau (bande de 20 à 50 m), elle présente une végétation assez dense dans laquelle la lumière est très nettement atténuée, ce qui explique l'absence du saule (marsault ou blanc) et de l'aulne (glutineux)².

On trouve une végétation organisée en cordon rivulaire, composée de sujets à bois dur où les arbres se développent à vitesse lente, représentant une évolution des sujets à bois tendres :

- l'érable champêtre en sous-bois,
- quelques grands sujets de peuplier noir,
- le chêne pédonculé,
- frêne,
- des taillis de noisetier en sous bois,
- le charme,
- l'aubépine.

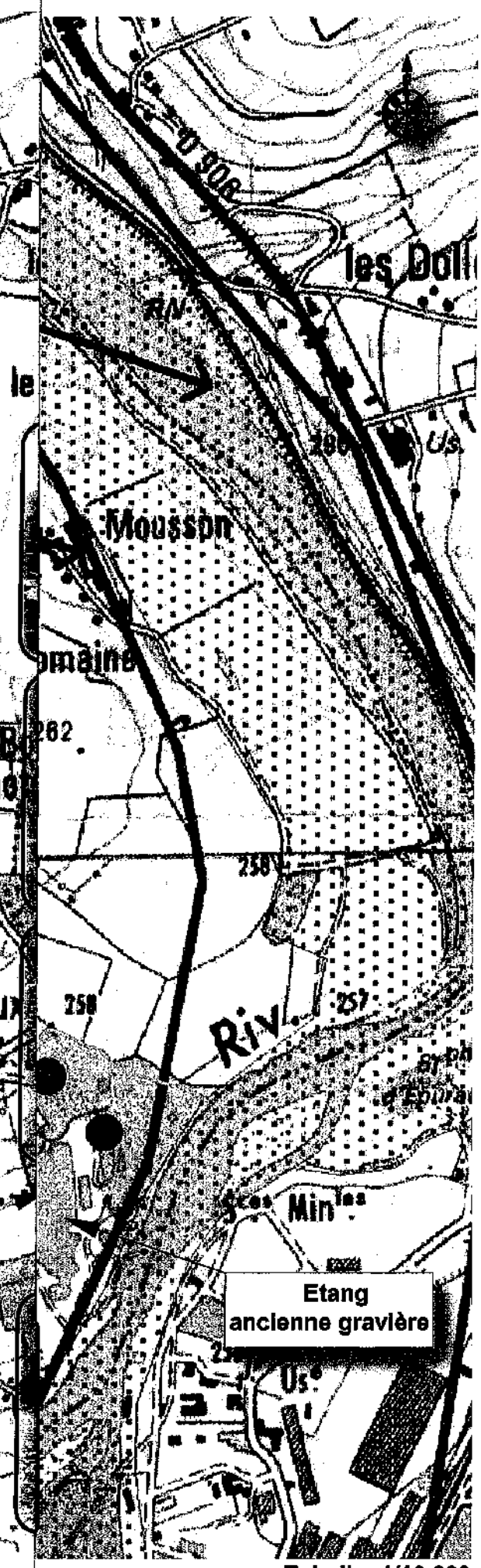
Ce cordon formant une bande de 20 à 50 m de largeur ne peut être considéré comme une "forêt alluviale à bois dur".

C - Zones naturelles protégées

Le ruisseau de la Merlaude se jette dans l'Allier à environ 700 m du site projeté. L'Allier est régie par :

² Ces arbres sont rencontrés dans le grand fossé se jetant dans le ruisseau.

MILIEUX NATUREL - EAUX



- une ZNIEFF de type 2 référencée 00080000 et dénommée "Val d'Allier", parcourant tout le Val d'Allier dans le département selon une bande de largeur 1 km environ,
- une zone Natura 2000 référencée FR8301016 dénommée "Val d'Allier sud".

Au droit du site projeté, la limite de la ZNIEFF passe approximativement en bordure du boisement alluvial, 100 m avant le point de confluence de la Merlaude dans l'Allier. Le site projeté en est distant de 950 m à vol d'oiseau. Cette zone constitue un document d'alerte et d'inventaire mettant en évidence les divers intérêts écologiques du val d'Allier.

La zone Natura 2000 présente, au droit du site, une largeur plus restreinte ; sa limite passe en effet précisément au point de confluence de la Merlaude dans l'Allier.

Outre la ZNIEFF, le recensement du milieu s'est effectué dans le cadre de la Directive européenne "Habitats" de 1992. Dans le val d'Allier sud, la directive Habitat est aujourd'hui mise en œuvre par un document d'objectif élaboré en 2001 par l'Etat. Il fixe pour 6 ans les conditions de mise en œuvre des mesures de gestion et de préservation. Il accompagnera à ce titre, l'acte officiel de désignation des sites en Zone Spéciale de Conservation, zones naturelles sur lesquelles pourront s'appliquer les actions préconisées dans le document d'objectifs.

Le site Natura 2000 s'étend sur environ 45 km, et concerne 16 communes.

On rappellera que le site sur lequel est projeté l'extension de la ZAC est situé en dehors du périmètre de la zone Natura 2000 (à 1 km vers l'ouest). Le lien physique susceptible de transférer certains effets entre l'extension projetée de la ZAC et la zone Natura 2000 est le ruisseau de la Merlaude. Entre la ZAC et l'Allier, s'étendent des cultures céréalières où on notera la quasi disparition de la ripisylve du ruisseau sur plusieurs centaines de mètres, reprenant ensuite son cours dans un boisement alluvial.

La prise en compte du document d'objectifs Natura 2000

Quatre grands types d'objectifs ont été définis :

- les objectifs transversaux communs à tous les thèmes et tous les habitats,
- la gestion des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire,
- l'animation, communication, pédagogie,
- le suivi du programme d'actions des habitats et des espèces.

Le tableau présenté page suivante récapitule les objectifs transversaux communs à tous les thèmes ayant un rapport avec le projet de ZAC.

On présente dans le tableau ci après une analyse de la cartographie du document d'objectifs en mettant en exergue les rapports entre le projet de ZAC et les différents thèmes abordés.

N° CARTE	TITRE DE LA PLANCHE CARTOGRAPHIQUE	RAPPORT AU PROJET D'EXTENSION DE LA ZAC
A1	périmètre d'étude	hors périmètre d'étude
A1b	les différents périmètres d'étude	hors du périmètre optimal de la zone tampon
A2	le contexte administratif	commune d'HAUTERIVE
A3	les habitats d'intérêt communautaire	hors habitat d'intérêt communautaire - le ruisseau parvient dans l'habitat rivière à la confluence
A4	les espèces d'intérêt communautaire	hors espèce d'intérêt communautaire - le ruisseau parvient dans un habitat terrestre à castors de type "saulaie", à la confluence
A5	les espèces d'intérêt communautaire : les reptiles	hors zone à cistude
A6	les espèces d'intérêt communautaire : les poissons	hors zone à poissons : confluence dans l'Allier considérée comme lit de plein bord (tout poissons)
A7	les espèces d'intérêt communautaire : les insectes	ruisseau de la Merlaude sur 600 m avant la confluence : habitat prospecté pour l'Agrion de mercure : pas d'observation d'individus et habitat paraissant défavorable
A8	les espèces d'intérêt communautaire : la marsilée	hors station : zone de ZAC jusqu'à Allier
A9	le statut au plan d'occupation des sols	ruisseau de la Merlaude 600 m avant confluence : ND
A10	le contexte réglementaire et scientifique	hors zone ZICO - ZNIEFF 1 - site inscrit - AP
A11	les activités d'extraction	sans objet
A12	les plantations de peupliers	sans objet
A13	les activités de tourisme et de loisirs	ZAC comprise dans un "secteur important pour le développement des activités de loisirs (val d'Allier Vichy jusqu'à St Yorre) aval Merlaude : zone de sentiers de randonnée
A14	les préconisations pour la mise en compatibilité des documents d'urbanisme	hors zone
A15	les zones prioritaires pour les acquisitions foncières	zone de 14 ha le long de l'Allier comprenant la confluence de la Merlaude dans l'Allier
A16	les boires	hors zone
A17	les sites dégradés	sans objet
A18	la gestion agricoles des milieux	sans objet
A19	les protections des berges	sans objet
A20	les enjeux de fréquentation	aval Merlaude : fréquentation jugée moyenne

Le site projeté semble assez écarté des zones à enjeux liées à Natura 2000.

Cependant, le ruisseau de la Merlaude présente des caractéristiques de conservation assez bonnes dans le type "forêt alluviale à bois dur", au stade chênaie-frênaie (malgré la présence de quelques vieux sujets de peupliers noirs).

Cet habitat peut potentiellement accueillir le Lucane cerf-volant cité comme espèce d'intérêt communautaire.

IV. 2. 2 Incidences du projet

A - Lieux humides

La mare située au nord du site (notée sans intérêt) sera supprimée par remblaiement à terme.

Le secteur humide situé au sud-est sera également supprimé.

B - Ripisylve du ruisseau

Cette entité biologique importante ne sera pas touchée en terme de consommation de terrains (excepté au point franchissement par l'ouvrage - voir ci après). Il est prévu :

- un sentier piétonnier non revêtu en lisière de la ripisylve de longueur 350 m,
- le franchissement du ruisseau de la Merlaude (lors de la réalisation de la tranche 3) par une voirie à double sens de 6,50 m, qui nécessitera la création d'un ouvrage hydraulique de section 4x3 m, et un défrichement sur 400 m².

L'ouvrage sera un cadre fermé recouvert d'un lit d'alluvions pour ne pas interrompre la morphologie du lit du ruisseau.

C - Articulation avec la zone Natura 2000

L'article 6 de la Directive Habitats stipule dans son alinéa 3 que :

"Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site."

Compte tenu :

- de la distance séparant l'extension projetée de la ZAC et la zone Natura 2000 (1 km) avec cultures céréalières formant la zone tampon
- du parti d'aménagement retenu pour l'extension de la ZAC où
 - maintien de la ripisylve du ruisseau de la Merlaude
 - progressivité des aménagements en trois tranches selon opportunités de commercialisation
- des mesures de dépollution exemplaires choisies pour le traitement des eaux pluviales des parkings, bâtiments et voiries,

on retiendra l'absence d'impact qui soit significatif.

IV. 3. – Incidence sur le réseau hydrographique des eaux superficielles

IV. 3. 1 Etat initial

Le projet est traversé d'Ouest en Est par le ruisseau de la Merlaude, qui se jette dans l'Allier à 1000 m du site.

Le bassin versant du ruisseau de la Merlaude couvre une superficie de l'ordre de 15 km², prenant sa source sur la commune de Randan à environ 400 m d'altitude (voir carte du bassin versant page suivante).

La géologie de son bassin versant est en grande partie constituée de colluvions alimentés par les formations oligocènes (notamment sables et argiles du bourbonnais), sous la forme de galets polygéniques. Ce n'est qu'au niveau du lieu-dit les Husseaux que le cours rencontre les formations alluviales de l'Allier. Les colluvions s'insinuent au sein des formations alluviales par les cours d'eau.

Le bassin versant de la Merlaude est très peu urbanisé, partageant sa surface entre les bois de Randan depuis sa source jusqu'au lieu-dit la Croix du Triève, et les prairies d'élevage jusqu'à l'Allier.

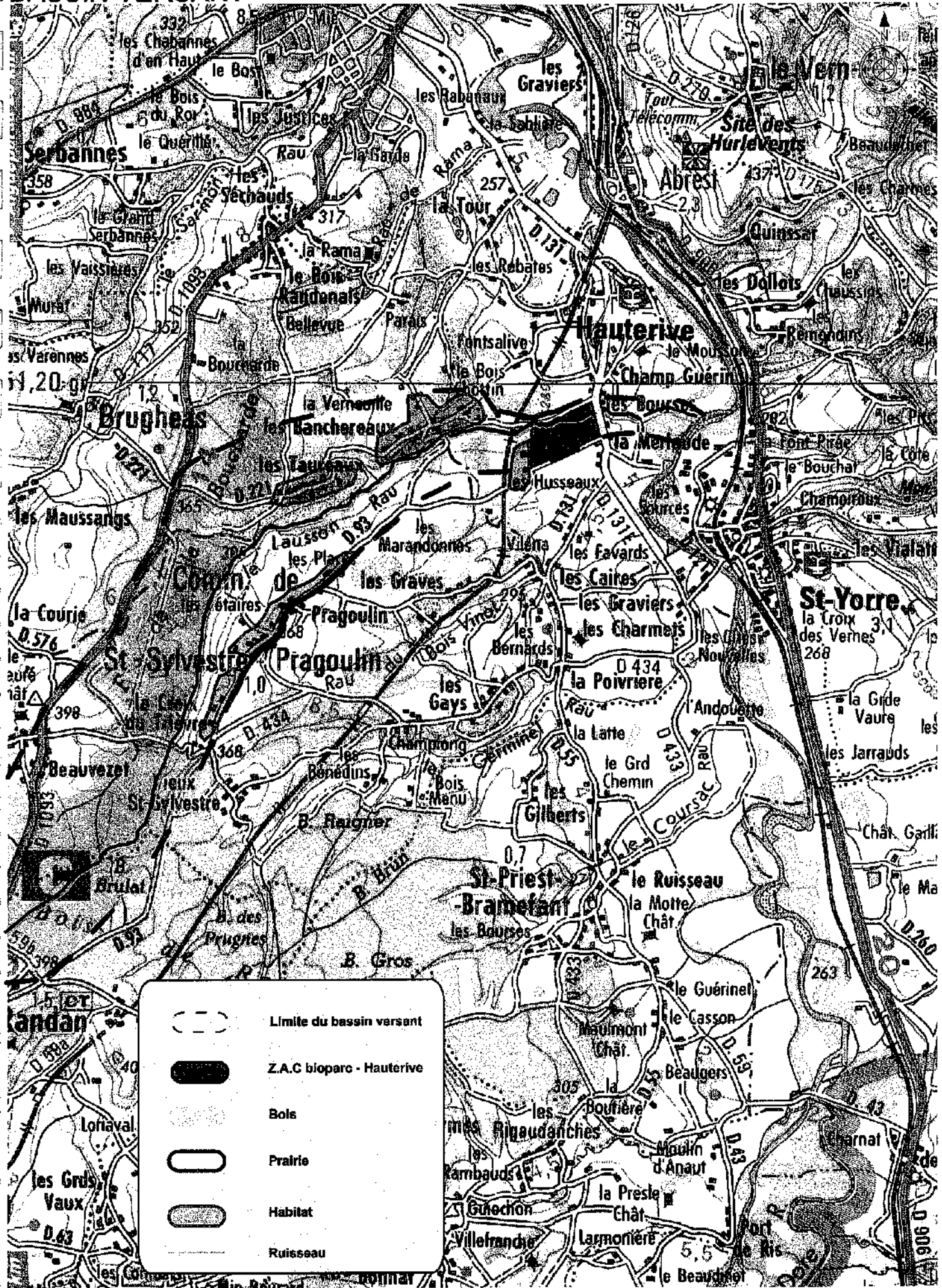
Il traverse les communes de Randan, St Sylvestre Pragoulin, Hauterive.







Le débit décennal du ruisseau de la Merlaude à son passage sous la RD 131^E a été estimé à 5,8 m³/s. Les autres ouvrages hydrauliques présentent des dimensionnements variables : grand ouvrage voûté sous la voie ferrée (estimé à 3m de flèche et 5-6 m de largeur) ; 2 buses de Ø 1000 sous le chemin ; un ouvrage métallique voûté sous la RD 131^E ; un ouvrage préfabriqué sous la voie communale (approximativement 3,50x2) (voir planche photographique page suivante).

Dans le site même, le ruisseau présente de fortes sinuosités (nombreux méandres) liées au caractère "tendre" du sol support (argiles sablo-limoneuses).

Le ruisseau étant bordé par des prairies d'élevage, les bovins ont fréquemment provoqué des tassements et des petits éboulements des berges sous leur propre poids pour accéder au ruisseau. On notera également des tronçons du ruisseau relativement encombrés par des arbres morts.

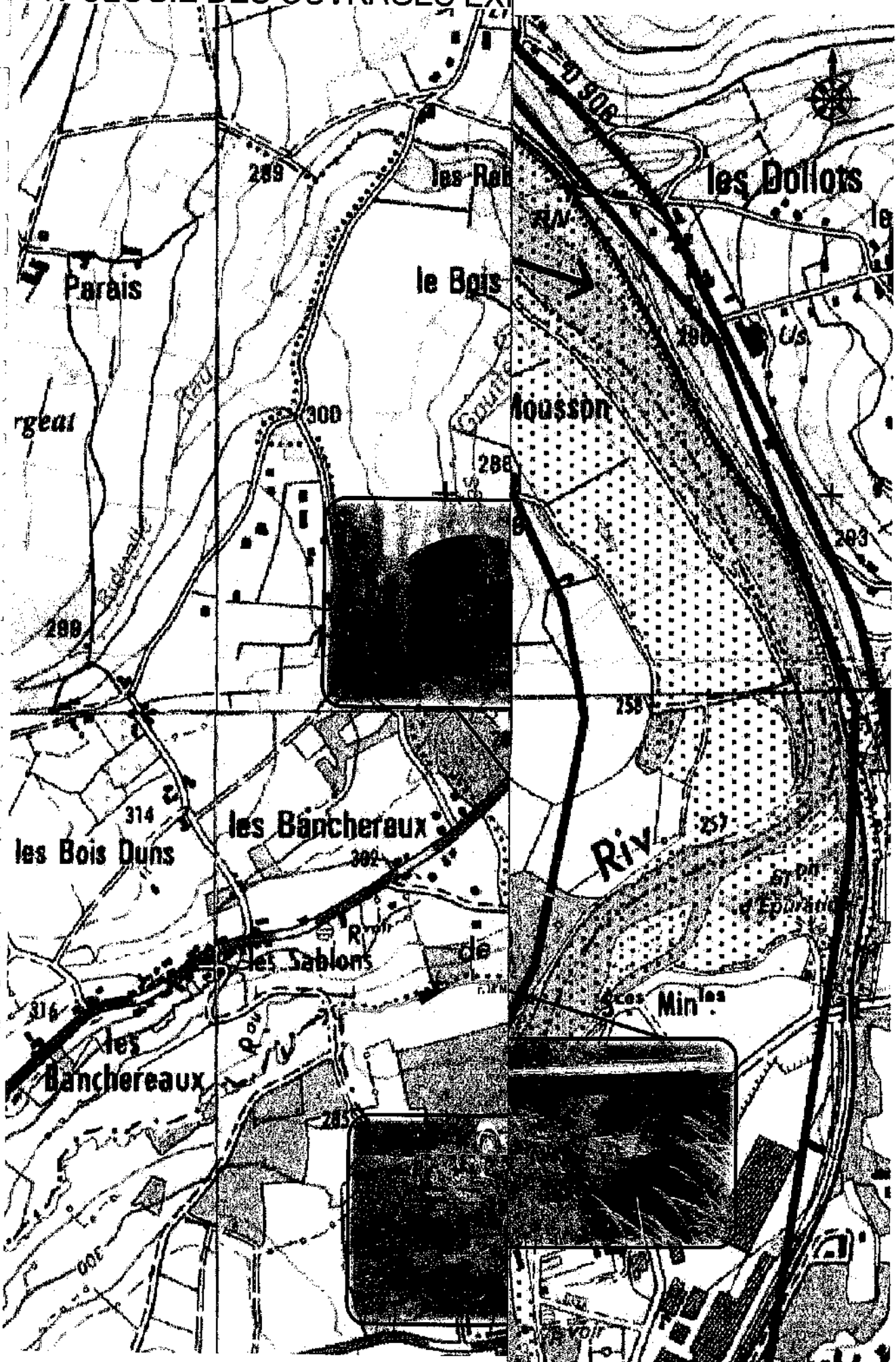
BASSIN VERSANT



-  Limite du bassin versant
-  Z.A.C bioparc - Hauterive
-  Bois
-  Prairie
-  Habitat
-  Ruisseau

Echelle: 1/50 000

TYPOLOGIE DES OUVRAGES EXI



Echelle: 1/10 000

Risque d'inondation

Un Plan de Prévention des Risques d'Inondation pour l'Allier est en vigueur sur la commune d'Hauterive, approuvé le 12 décembre 2001.

La zone d'extension du Bioparc se situe hors de l'enveloppe de crue centennale de l'Allier, remontant jusqu'à l'ouvrage hydraulique de la RD 131^E.

Le ruisseau de la Merlaude est inscrit en zone NDi selon une bande étroite correspondant à la ripisylve du ruisseau. Il est probable que les crues centennales de l'Allier induisent des remontées du niveau du ruisseau.

IV. 3. 2 Impacts du projet

Les seuls impacts influant sur la forme du ruisseau résident dans le franchissement par un ouvrage hydraulique de section 4x3 m pour passer de part et d'autre du ruisseau au sein même de la ZAC.

L'ouvrage hydraulique entraînera une forme de canalisation du ruisseau. Le choix de l'ouvrage se portera sur le cadre fermé afin de préserver la morphologie du lit.

IV. 4. – Incidence sur l'aspect quantitatif des eaux superficielles

L'ensemble des rejets des eaux pluviales collectées se fera dans le ruisseau de la Merlaude via deux bassins de rétention et des fossés enherbés de 3000 m de long de pente moyenne 1,3 % (avant les bassins). Les calculs ont été faits en considérant que les rejets se faisaient en sortie des bassins de rétention.

Etat initial

La Merlaude a un bassin versant de 15 km² entre l'aval de Randan et la zone concernée.

On peut estimer la surface active du bassin versant de la Merlaude à 4.5 Km² (coefficient de ruissellement de 0.3).

Aucune donnée plus précise n'est disponible quant à son débit.

Impact du projet

Considérant que le projet amène une augmentation de la surface active du Bassin versant de la Merlaude de 23 hectares soit 0.23 km² (voir note hydraulique), le débit sera augmenté de :

$$\Delta \text{débit} = \frac{\text{augmentation de la surface active} * 100}{\text{Surface active}} \quad \frac{0.23 * 100}{4.5}$$

Soit 5.1 %.

En terme de débit de rejet, les estimations ont porté de débit décennal de pointe sur la zone de projet à l'état naturel à :

- 0,61 m³/s pour la zone de projet au Sud du ruisseau
- 0,99 m³/s pour la zone de projet au Nord du ruisseau

Le projet apportera un débit décennal brut de :

- 2,49 m³/s pour la zone de projet au Sud du ruisseau
- 5,02 m³/s pour la zone de projet au Nord du ruisseau

La fonction de rétention permettra de libérer un débit de fuite dans le milieu naturel de :

- 250 L/s pour la zone de projet au Sud du ruisseau
- 350 L/s pour la zone de projet au Nord du ruisseau

Les volumes des épisodes pluvieux exceptionnels dépassant la fréquence décennale, du fait qu'ils entraîneront un débordement du bassin, seront évacués par surverse vers le cours d'eau. Une fois la phase de surverse passée, l'écoulement au ruisseau sera régulé par le débit de fuite.

IV. 5 – Incidences sur la qualité des eaux superficielles

De la même façon que pour le calcul de l'incidence de l'aménagement sur le régime hydraulique des cours d'eau, les calculs ont été faits en considérant que les rejets se faisaient en un seul point juste après les bassins de dépollution projetés après un parcours de 3 km dans des fossés enherbés. Ce type de fossé permet une dépollution des eaux (Guide SETRA³).

³ Guide « L'eau et la route » - Volume 7 - SETRA — Décembre 1997

IV.5.1 Classe de qualité d'un cours d'eau

Le tableau suivant présente les concentrations des différents paramètres représentatifs de la qualité des cours d'eau. Elles sont les valeurs moyennes définies par la grille de référence pour la définition de la qualité des eaux superficielles.

Paramètres	Seuils Qualité 1 A	Seuils Qualité 1 B	Seuils Qualité 2	Seuils Qualité 3
MES	<30 mg/l	<30 mg/l	<30 mg/l	>30 mg/l
DBO5	< 3 mg/l	3 à 5 mg/l	5 à 10 mg/l	10 à 25 mg/l
DCO	< 20 mg/l	20 à 25 mg/l	25 à 40 mg/l	40 à 80 mg/l
Zinc	< 0.5 mg/l	0.5 à 1 mg/l	1 à 5 mg/l	>5 mg/l
Plomb	<0.05 mg/l	<0.05 mg/l	<0.05 mg/l	>0.05 mg/l
Hydrocarbures	<0.05 mg/l	0.05 à 0.1 mg/l	0.1 à 0.35 mg/l	0.35 à 1 mg/l

L'objectif de qualité du ruisseau de la Merlaude est considéré par défaut à 1A.

IV.5.2 Charges polluantes liées au projet

L'estimation des apports moyens annuels produits par le parc d'activité s'appuie sur les données édictées par le SETRA⁴.

Le tableau ci dessous expose les flux annuels de polluants dans les eaux de ruissellement sur divers impluviums (en kg à l'hectare) :

	Pâturage	Zone résidentielle	Zone industrielle	Route (10 000 veh/jour)
MES	30 à 80	600 à 2300	50 à 1700	200 à 1200
Plomb	0,004 à 0,015	5 à 7,3	2,2 à 7	0,9 à 1,3
Zinc	0,019 à 0,179	0,02	3,5 à 12	1,5 à 2,5
DCO	NC	NC	630	230 à 400
DBO5	NC	NC	-	33
Hydrocarbures	NC	NC	4,1	1,7 à 5

NC : valeur non connue

⁴ Guide « L'eau et la route » - Volume 4 - SETRA — Novembre 1993

On retiendra les valeurs d'apport annuel suivantes pour chacune des zones du parc d'activité :

	Apport annuel brut (kg/ha)	Apport annuel sur la zone sud ⁵ (kg)	Apport annuel sur la zone nord ⁶ (kg)
MES	1500	11 880	22 100
Plomb	5	40	74
Zinc	8	63	118
DCO	630	4 990	9 280
Hydrocarbures	4,1	32	60

Abattements attendus des systèmes d'assainissement pour la voirie

Le SETRA⁷ précise les abattements que l'on peut attendre des systèmes d'assainissement installés.

Paramètres	Abattement dû aux fossés enherbés	Abattement dû aux filtre et au bassin
MES	50-60 %	80 %
DBO5	40-60 %	70-80 %
DCO	40-60 %	55-80 %
Zinc	60-70 %	60-80 %
Plomb	65-75 %	60-80 %
Hydrocarbures	50-70 %	25-80 %

Ainsi, compte tenu de ces valeurs d'abattement, les charges nettes annuelles et les charges liées à un événement de pointe (1/10 de la charge annuelle) sont récapitulées dans le tableau suivant :

zone sud	Apport annuel (kg)	Apport annuel net après abattement (kg)	Apport de pointe sur le parc (kg)
MES	11 880	1188	118.8
Plomb	40	4	0.4
Zinc	63	7	0.7
DCO	4 990	749	75
Hydrocarbures	32	4	0.4

⁵ surface active de 7.92 ha

⁶ surface active de 14.73 ha

⁷ Guide « L'eau et la route » - Volume 7 - SETRA — Décembre 1997

zone nord	Apport annuel (kg)	Apport annuel net après abattement (kg)	Apport de pointe sur le parc (kg)
MES	22 100	2210	221
Plomb	74	7	0.7
Zinc	118	12	1.2
DCO	9 280	1392	139
Hydrocarbures	60	7	0.7

IV.5.3 Pollution chronique sur la Merlaude

Etat initial

L'objectif de qualité de la Merlaude est fixé par défaut à 1A, soit une excellente qualité. Les concentrations limites de l'eau correspondantes à cette qualité sont données au chapitre IV.5.1.

Impact du projet sur l'ensemble des parcelles

Les valeurs d'apport nets sont données dans le tableau ci avant. On rappelle que les valeurs d'abattement dans le combiné filtre/bassin sont prudentes.

Les différents polluants engendrent des effets dans le milieu récepteur à différentes échelles de temps :

Indicateur du facteur d'impact	Type d'impact	Echelle de temps caractéristique	Termes de la comparaison	
			rejet intermittent	rejet continu
MES	colmatage du lit	variable semaine à l'année	événement de pointe	apport d'une semaine
DBO ₅	consommation rapide d'oxygène	la journée	événement de pointe	apport d'une journée
DCO	consommation lente d'oxygène	la semaine	événement de pointe	apport d'une semaine
Métaux lourds et hydrocarbures	toxicité différée	variable année à décennie	apport annuel	apport annuel

Le module interannuel moyen la Merlaude est égal à 0.17 m³/s, et le débit quinquennal sec de récurrence 5 ans à l'aval de la ZAC est égal à de 0,13 m³/s.

Ces deux valeurs de modules annuels sont obtenues par calcul à partir des valeurs mesurées sur l'Allier (station de St Yorre proche), et de celles mesurées sur trois autres cours d'eau relativement proches : l'Andelot, le Jolan, le Sichon :

	S km ²	valeurs moyennes annuelle			valeurs annuelles à l'étiage		
		module m ³ /s	débit spécifique m ³ /s/km ²	module possible pour la Merlaude ⁸	quinquennal sec 5 ans m ³ /s	débit spécifique m ³ /s	module possible pour la Merlaude ⁹
Allier	8940	100	0.011	0.17	76.70	0.0086	0.13
Andelot	210	0.92	0.004	0.06	0.62	0.0029	0.04
Jolan	64	0.63	0.01	0.15	0.43	0.0067	0.10
Sichon	27	0.63	0.023	0.35	0.51	0.019	0.29
Retenu				0.17			0.13

Calculs des concentrations dans le milieu

⇒ **Zone Sud**

Pollution moyenne annuelle de la zone Sud

Surface active du projet	79200 m ²
Volume moyen annuel ruisselé sur le projet	60984 m ³ /an
Volume moyen annuel écoulé dans le milieu récepteur	5364792 m ³ /an

	MES	DCO	HC	Pb	Zn
Flux annuel brut de pollution (kg/an)	11880,0	4990,0	32,0	40,0	63,0
Teneur moyenne du rejet sans traitement (mg/l)	194,8	81,8	0,52	0,68	1,03
Teneur du milieu avant rejet (mg/l) *	15,0	10,0	0,025	0,025	0,25
Impact sur le milieu naturel sans traitement (mg/l)	17,0	10,8	0,031	0,032	0,259
Abattement réalisé dans les fossés enherbés	50%	50%	60%	70%	65%
Abattement réalisé par décantation	80%	70%	70%	70%	70%
Abattement global	90%	85%	88%	91%	90%
Flux annuel brut de pollution après traitement (kg/an)	1188,0	748,5	3,84	3,60	6,62
Teneur moyenne du rejet après traitement (mg/l)	19,5	12,3	0,06	0,06	0,11
Teneur du milieu avant rejet (mg/l) *	15,0	10,0	0,025	0,025	0,250
Impact sur le milieu naturel après traitement (mg/l)	15,1	10,0	0,025	0,025	0,248

(*) La teneur du milieu avant rejet est prise égale à la valeur moyenne de l'intervalle définissant la classe de qualité

Les teneurs dans le milieu naturel après traitement satisfont à la classe de qualité 1A.

⁸ Sur 15 km²

⁹ Sur 15 km²

Pollution liée à une pluie continue de 60 mm pendant 24 H sur la zone Sud

Surface active du projet	79200	m ²				
Volume ruisselé pendant un orage sur le projet	4752	m ³				
Volume écoulé pendant Tr dans le cours d'eau	14 688	m ³				
Rejet sans traitement et sans régulation	MES	DCO	HC	Pb	Zn	
Flux de pollution lessivé (kg) : 10% du flux annuel	118,8	75	0,4	0,4	0,7	
Teneur du rejet sans traitement (mg/l)	25,0	15,7	0,08	0,08	0,15	
Teneur du milieu avant rejet (mg/l)	15,0	10,0	0,02	0,025	0,25	
Impact sur le milieu naturel (mg/l)	17,5	11,4	0,03	0,03	0,23	

Les teneurs dans le milieu naturel après traitement satisfont à la classe de qualité 1A.

⇒ **Zone Nord**

Pollution moyenne annuelle de la zone Nord

Surface active du projet	147300	m ²
Volume moyen annuel ruisselé sur le projet	113421	m ³ /an
Volume moyen annuel écoulé dans le milieu récepteur	5364792	m ³ /an

	MES	DCO	HC	Pb	Zn
Flux annuel brut de pollution (kg/an)	22 100,0	9280,0	60,0	74,0	118,0
Teneur moyenne du rejet sans traitement (mg/l)	194,8	81,8	0,53	0,65	1,04
Teneur du milieu avant rejet (mg/l) *	15,0	10,0	0,025	0,025	0,25
Impact sur le milieu naturel sans traitement (mg/l)	18,7	11,5	0,035	0,038	0,266
Abattement réalisé dans les fossés enherbés	50%	50%	60%	70%	65%
Abattement réalisé par décantation	80%	70%	70%	70%	70%
Abattement global	90%	85%	88%	91%	90%
Flux annuel brut de pollution après traitement (kg/an)	2210,0	1392,0	7,20	6,66	12,39
Teneur moyenne du rejet après traitement (mg/l)	19,5	12,3	0,06	0,06	0,11
Teneur du milieu avant rejet (mg/l) *	15,0	10,0	0,025	0,025	0,250
Impact sur le milieu naturel après traitement (mg/l)	15,1	10,0	0,025	0,025	0,248

(*) La teneur du milieu avant rejet est prise égale à la valeur moyenne de l'intervalle définissant la classe de qualité

Les teneurs dans le milieu naturel après traitement satisfont à la classe de qualité 1A.

Pollution liée à une pluie continue de 60 mm pendant 24 H sur la zone Nord

Surface active du projet	147300	m ²			
Volume ruisselé pendant un orage sur le projet	8838	m ³			
Volume écoulé pendant Tr dans le cours d'eau	14 688	m ³			
Rejet sans traitement et sans régulation	MES	DCO	HC	Pb	Zn
Flux de pollution lessivé (kg) : 10% du flux annuel	221	139	0,7	0,7	1,2
Teneur du rejet sans traitement (mg/l)	25,0	15,7	0,08	0,08	0,14
Teneur du milieu avant rejet(mg/l)	15,0	10,0	0,025	0,025	0,25
Impact sur le milieu naturel (mg/l)	18,8	12,1	0,046	0,046	0,20

Les teneurs dans le milieu naturel après traitement satisfont à la classe de qualité 1A.

IV.5.4 Pollution accidentelle

Le risque potentiel concerne le déversement de matières dangereuses et les incendies.

⇒ Déversement de matières dangereuses

Les pollutions accidentelles issues du parc d'activité peuvent provenir :

- de fuites de carburant de véhicules stationnés,
- de déversements divers de produits domestiques,

et de manière très exceptionnelle :

- de fuites de matériels de livraison de fuel domestique,
- de déversements d'eaux d'extinction d'incendie.

"L'évaluation statistique de la probabilité d'une pollution accidentelle aboutit toujours à des chiffres faibles : le risque d'accident avec déversement de matières dangereuses sur 100 km de voirie, en une année, pour un trafic de 10000 véhicules par jour, est de l'ordre de 2 %." (SETRA, L'eau et la route – volume 4, 1993).

Compte tenu du faible trafic et de la vitesse limitée des véhicules qui emprunteront les voiries (à allure urbaine soit au plus 50 km/h), les risques de déversements importants de polluants sur la voirie sont négligeables.

Bien que le risque de déversement soit très peu élevé, les milieux recevant les rejets d'eaux du Parc ne sont pas en mesure de contenir ou d'assimiler une quantité importante de produits toxiques (peu de milieux le peuvent par ailleurs).

L'enjeu se situe plus sur le risque de transfert vers la Merlaude, et non tant sur les risques d'infiltrations très limités en raison de la faible perméabilité en place (voir le chapitre "hydrogéologie" de l'état initial).

Les études statistiques menées depuis 1979 sur l'ensemble du réseau autoroutier montrent que la lame de polluant infiltrée est de :

- moins de 1 cm pour 40 % des cas,
- entre 1 et 5 cm pour 45 % des cas,
- entre 5 et 10 cm pour 15 % des cas.

Au niveau des sources de pollution, on rappelle que de nombreuses activités industrielles sont soumises à la réglementation sur les installations classées. Dans ce cas, quelque soit le niveau de l'activité concernée (déclaration ou autorisation), les préconisations en matière de prévention contre la pollution des eaux sont systématiques. Aucun fluide lié au process industriel, même peu toxique, ne peut sortir des limites du lot en cas d'accident grâce aux diverses possibilités de rétention internes à l'entreprise.

Cependant, les pollutions accidentelles sur la voirie publique pourront être retenues:

- dans les fossés enherbés qui seront rendus peu perméables (faible perméabilité par nature)
- par extraction des terres contaminées (fonds de fossés, de noues, de bassin, de talus, terrains adjacents)
- par piégeage dans les filtres plantés de roseaux eux-mêmes : ils offrent l'avantage de pouvoir piéger de manière passive une pollution miscible à l'eau qui n'aurait pas pu être retenue dans le séparateur amont. Le filtre retient dans ce cas l'effluent dans le substrat. En effet, le temps de passage dans le filtre est lent : en cas de déversement par temps de pluie, le débit traversier dans le filtre est de 0,05 litre par m² de filtre, soit une vitesse d'infiltration de 0,05 mm par seconde ou 18 cm à l'heure. **L'effluent met donc environ 3 heures pour atteindre les drains en fond de filtre.** Ce temps doit être mis à profit pour venir isoler le tronçon touché en fermant la vanne d'isolement dans le regard de sortie. En cas de déversement par temps sec, l'« effet piston » chasse l'eau retenue dans le filtre qui est remplacée par le produit déversé, à la même vitesse qu'indiqué ci-dessus. Le produit est alors tout simplement bloqué dans le filtre grâce au coude de mise en charge aval.

⇒ Incendies

Les eaux d'extinction des incendies devront pouvoir être retenues sur les lots, selon les modalités détaillées par les arrêtés ICPE (vannes d'isolement), ou dans le cadre de l'instruction des permis de construire pour les installations n'entrant pas dans la nomenclature ICPE.

Si une partie de l'eau d'extinction d'incendie rejoint le réseau pluvial, elle sera interceptée par les filtres plantés de roseaux.

IV.5.5. Pollution saisonnière

Cette pollution peut découler de l'entretien des espaces verts par l'utilisation des produits phytosanitaires. Etant donné que les caractéristiques du projet devraient être assez propices à la mise en œuvre d'espaces verts ; l'entretien devra apporter la plus grande attention afin de réduire au maximum les impacts en prenant certaines précautions d'usages.

Cette pollution peut résulter également de l'usage des sels de déverglaçage en période hivernale. Le chlorure de sodium, via le réseau d'assainissement et par projections peut se retrouver dans les cours d'eau.

Les épandages sont basés théoriquement sur les quantités suivantes¹⁰ :

- 20 g/m² en opération préventive
- 40 g/m² en opération curative

On prendra pour hypothèses de calcul 10 salages par an avec une moyenne de 25 g/m² par salage ceci sur une période de 5 mois (du 15 Novembre au 15 Mars).

Les augmentations de concentration par salage attendues sont les suivantes :

Point de rejet	Surface de chaussée (m ²)	Quantité de Na Cl (kg)	Augmentation de concentration ¹¹ (mg/l)
La Merlaude	3000 x 6.50 = 19500 m ²	4875	2,7

Les augmentations de concentration attendues sont négligeables. Pour mémoire, la Directive du Conseil des Communautés Européennes n° 80-778 du 15 juillet 1980 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine fixe, comme seuil maximum pour le sodium (Na) 150 mg/l, et pour le chlorure (Cl) 200 mg/l.

¹⁰ Guide « L'eau et la route » - Volume 3 - SETRA — Novembre 1993

¹¹ Pour un volume dans le cours d'eau correspondant à 4 mois d'un débit égal au module moyen annuel (0,17 m³/s)

En dépit du faible impact de la pollution saisonnière sur la qualité des cours d'eau, la quantité répandue devra être limitée au strict minimum et les stocks de sel confinés en dehors des zones vulnérables.

IV.6 Compatibilité du projet avec le SDAGE

Le site du Bioparc fait partie du bassin des eaux Loire-Bretagne. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) a été approuvé par le Comité de bassin le 4 juillet 1996.

Les sept objectifs vitaux pour le bassin ont été définis comme suit :

1. Gagner la bataille de l'alimentation en eau potable → *préservation de la ressource potentielle*
2. Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface → *réseau séparatif - double traitement des eaux pluviales*
3. Retrouver des rivières vivantes et mieux les gérer → *maintien des écosystèmes locaux (ripisylve du ruisseau de la Merlaude)*
4. Sauvegarder et mettre en valeur les zones humides → *sans objet*
5. Préserver les écosystèmes littoraux → *sans objet*
6. Réussir la concertation notamment avec l'agriculture → *sans objet*
7. Savoir mieux vivre avec les crues → *hors des zones de crues de l'Allier*

Le projet ne remet pas en cause les objectifs du SDAGE. La notion de compatibilité doit s'apprécier comme suit : "Il ne faut pas qu'une décision publique, ou un programme public, dans le domaine de l'eau, soit en contradiction avec les orientations fondamentales fixées par le SDAGE...".

Le projet d'extension de la ZAC du Bioparc apparaît donc compatible au SDAGE à ce titre.

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux pour la rivière Allier (le SAGE Allier aval) est en cours d'élaboration. Il concerne les départements de l'Allier, de la Nièvre, de la Haute-Loire, du Puy-de-Dôme et de du Cher. Il se trouve au stade de pré-élaboration (de l'approbation du périmètre par le Comité de bassin à la constitution de la Commission Locale de l'Eau par arrêté préfectoral).
Date de l'avis du Comité de Bassin : le 13 décembre 2001.

Les motivations conduisant à l'élaboration de ce document ont été anticipées dès la création du SDAGE Loire Bretagne, en l'inscrivant dans la liste des SAGE prioritaires :

- qualité des eaux de surface,
- lutte contre l'eutrophisation,
- ressources en eau potabilisable,
- conflits d'usage,
- ressource pour l'irrigation,
- préservation des milieux,
- circulation piscicole.

V. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN

V.1 En phase travaux

Réalisation des voiries et réseaux

La pollution temporaire pendant la durée des travaux a pour principale conséquence des modifications de substrat des cours d'eau récepteurs. En effet, les particules issues du lessivage des sols mis à nu par les travaux sont drainées vers les points bas et sédimentent dans le lit des cours d'eau en entraînant une réduction de l'activité biologique des micro-organismes ainsi que le colmatage d'éventuelles frayères.

De plus, la circulation des engins et le stockage de divers produits nécessaires à la réalisation du chantier (ciments, hydrocarbures, etc ...) augmentent les risques de pollution des eaux.

Par ailleurs, les travaux peuvent entraîner des altérations des propriétés de la couverture superficielle des formations aquifères, des infiltrations de produits polluants tels que les hydrocarbures utilisés par les engins de chantier, etc.

L'enjeu consiste à gérer l'eau de pluie tant que les filtres plantés de roseaux ne sont pas opérationnels, puis à protéger ces derniers d'apports massifs de terres pour lesquels ils ne sont pas conçus.

Réalisation d'un ouvrage de franchissement (tranche 3)

Pour travailler dans le lit du cours d'eau, il sera nécessaire de maîtriser l'écoulement en asséchant la zone de travaux.

La technique retenue consistera à dévier le cours d'eau sur toute l'emprise du chantier au moyen d'une canalisation de dérivation. L'écoulement sera donc assuré gravitairement. Le principe de la méthode consisterait :

- à créer un batardeau en amont des travaux, qui guidera l'écoulement des eaux vers la canalisation de dérivation
- à mettre en place ladite canalisation de dérivation sur toute l'emprise du chantier, latéralement au futur ouvrage.
- à ériger deux batardeaux légèrement en amont du point de rejet de la dérivation, dont le plus à l'aval constituera un rempart contre une éventuelle remontée d'eau (pente faible), et le plus à l'amont parfaissant le dispositif de « double enceinte » destiné à se prémunir d'une pollution accidentelle sur le chantier.

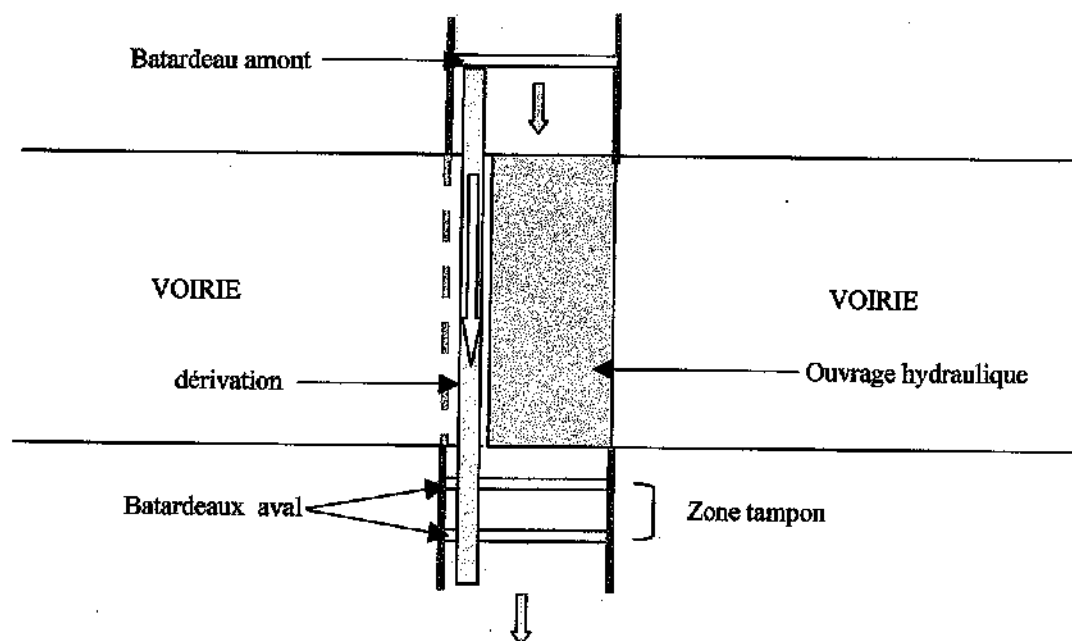
Les batardeaux ainsi créés feront 50cm de haut et seront constitués en terre afin qu'une crue éventuelle engendrée par un épisode pluvieux exceptionnel puisse les emporter. Ces dispositifs de rétention temporaire étant « fusibles », ils ne constituent pas en eux même un obstacle « dur » à l'écoulement des eaux.

De plus, le choix de réaliser un ouvrage préfabriqué limite considérablement les risques de contamination du cours d'eau par le béton, qui par définition ne sera employé ici que pour la confection d'un radier.

Avantages de la méthode :

- ne présente pas d'obstacle « dur » à l'écoulement des eaux pendant les travaux
- met en œuvre peu de béton en place (radier seulement), et de surcroît hors-eau
- protège l'aval du chantier de pollution accidentelle par une double enceinte de confinement (2 batardeaux)
- protège l'eau sur toute l'emprise du chantier grâce à la canalisation de dérivation

Une autre solution consisterait à pomper le cours d'eau en amont de l'ouvrage à partir d'un seuil artificiel. L'inconvénient réside dans la nécessité d'une énergie d'alimentation continue (électrique ou carburant). Le principe de mise en place d'un batardeau amont et de deux en aval reste le même.



Mesures générales

Les mesures à mettre en œuvre sont de trois ordres :

- la première est de sensibiliser et de responsabiliser les entreprises qui interviennent sur le chantier. Il est nécessaire, toutefois, que cet engagement des entreprises soit contractuel ; c'est pourquoi les contraintes et les engagements en matière de protection du milieu naturel seront inscrits dans les marchés de travaux signés avec les entreprises. Ces prescriptions seront définies puis présentées aux adjudicataires avec le concours éventuel des services concernés : Fédération de Pêche, Conseil Supérieur de la Pêche, Police des Eaux ...

Les mesures suivantes consistent à limiter la production de matières en suspension. Pour ceci, il est nécessaire de :

- limiter la circulation des engins de travaux publics dans les emprises du projet,
- limiter les défrichements et le décapage aux zones strictement nécessaires,
- enherber ou revêtir rapidement les surfaces terrassées,
- créer des bassins de décantation avant rejet au milieu naturel ; ces bassins seront créés à l'emplacement des futurs bassins. Un fossé longeant la ripisylve et rejoignant le bassin permettra de retenir toutes les eaux de ruissellement lors des travaux.,
- enherber les stocks provisoires de terre végétale en attendant leur reprise,
- faire usage de "kits anti pollution" (pour une maîtrise immédiate de la pollution en cas de rupture de flexible notamment).

Les dernières mesures consistent à isoler les sites susceptibles de générer une dégradation du milieu naturel. La protection des eaux sera réalisée :

- sur les aires de chantier : il sera procédé à la collecte des eaux de ruissellement et la mise en place d'un équipement minimum avec des bacs de confinement pour les cuves, bidons destinés à recueillir les huiles usagées, fosses septiques destinées à recueillir les eaux usées, fossés ceinturant l'aire de stationnement des engins afin de limiter les déversements accidentels,
- sur les pistes : il sera réalisé des merlons de terre ou des fossés de part et d'autre des pistes afin d'acheminer les eaux de ruissellement et les éventuels déversements accidentels aux bassins de décantation avant rejet au milieu naturel.

V.2 En phase exploitation

L'exploitation de la nouvelle section s'articulera particulièrement autour de l'entretien hivernal, de l'entretien de la voirie et des aménagements paysagers éventuels, l'entretien du réseau d'assainissement et des ouvrages de traitement.

V. 2.1- L'entretien hivernal

La pollution liée aux sels de déverglaçage est soluble et ne peut être traitée de manière simple et efficace. Il convient donc d'essayer d'améliorer l'efficacité du déverglaçage en réduisant la quantité de produit et en favorisant les salages préventifs.

V. 2.2 – L'entretien des espaces verts

L'utilisation des désherbants et des limitateurs de croissance sera limitée afin de réduire la pollution.

L'incidence de l'entretien des espaces verts sur le milieu récepteur pourra être limitée en respectant certaines consignes d'usage :

- suspendre les traitements lors de pluies, de périodes de sécheresse ou de gel,
- respecter les dosages prescrits,
- stocker puis éliminer les emballages et les eaux de rinçage du matériel.

V.2.3 – Entretien du réseau d'assainissement et des ouvrages

L'entretien du réseau de collecte sera régulièrement effectué, il comprendra :

- le dégagement des flottants et détritiques divers,
- la limitation de la végétation sur le réseau,
- le fauchage annuel ou biennuel des noues et fossés enherbés,
- un curage annuel des noues et des fossés,
- un contrôle de la surface du filtre et des ouvrages spéciaux tous les 3 mois (regards, système de mise en charge),

Les produits particulièrement pollués se trouvent dans les zones de décantation des fossés sous forme de boues, au fond des zones de confinement.

Il faut veiller à ne pas laisser s'accumuler ces matières, sous peine de diminuer fortement l'efficacité du traitement. C'est pourquoi, il est conseillé :

- un passage fréquent (mensuel) pour évacuer les objets qui risquent de gêner le bon fonctionnement des ouvrages,
- une visite après chaque orage important.

Il n'y a pas de bioaccumulation de polluants dans les tiges des roseaux, qui peuvent être gérées comme déchet vert normal.

ANNEXE

Note hydraulique

SOMMAIRE

	Pages
1. OBJET DE L'ETUDE	1
2. HYDROLOGIE	1
2.1. DEBIT DE LA MERLAUDE A L'ETAT NATUREL	1
<i>Récapitulatif</i>	3
2.2. CALCUL DES DÉBITS APPORTÉS PAR LES DEUX BASSINS VERSANTS DE LA ZAC EN L'ÉTAT ACTUEL	3
2.3. CALCUL DES DÉBITS APPORTÉS PAR LES DEUX BASSINS VERSANTS DE LA ZAC A L'ÉTAT PROJET	5
2.4. RECAPITULATIF	7
3. DIMENSIONNEMENT HYDRAULIQUE DES BASSINS DE RETENTION	8
4. DIMENSIONNEMENT HYDRAULIQUE DE L'OUVRAGE DE FRANCHISSEMENT DU RUISSEAU	11

1. OBJET DE L'ETUDE

La Communauté de communes de Vichy-Val d'Allier envisage l'extension de la Zac de Hauterive, soit environ 33 Ha.

Le présent rapport a pour but de dimensionner les deux bassins de rétention et de décantation nécessaire à l'écrêtement des débits et à la dépollution des eaux de ruissellement recueillies sur le Bioparc de Hauterive.

2. HYDROLOGIE

2.1. DEBIT DE LA MERLAUDE A L'ETAT NATUREL

Méthode Crupédix

Le bassin versant de la Merlaude en amont de la ZAC est d'environ 15km². Lorsque le bassin versant est de type rural supérieur à 10km², on utilise la méthode de Crupédix pour estimer les débits décennaux, soit :

$$Q_{10} = \left(\frac{S}{100}\right)^{0.8} \cdot \left(\frac{P_{10}}{80}\right)^2 \cdot R \text{ en (m}^3/\text{s)}$$

- R est le coefficient régional égale à 1 dans l'Allier,
- S est la superficie du bassin versant
- P₁₀ est la pluie journalière maximale annuelle décennale en mm, dans notre cas 65 mm

On a donc :

$$Q_{10} = \left(\frac{1500}{100}\right)^{0.8} \cdot \left(\frac{65}{80}\right)^2 \cdot 1$$

$$Q_{10} = 5.8 \text{ m}^3/\text{s}$$

En l'état actuel la Merlaude possède un débit de 5.8 m³/s pour une pluie de période de retour de 10ans.

Méthode SOGREAH

Cette relation est valable pour des bassins versants de surfaces comprise entre 1 et 100 km². Elle se calcule à partir d'une abaque.

Les paramètres utilisés sont :

- la surface S du bassin versant = 15 km²
- la pente du thalweg principal I = 2,3 %
- la pluie journalière décennale P₁₀ = 65 mm/j
- la perméabilité des terrains : semi-perméable

$$Q_{10} = 7 \text{ m}^3/\text{s}$$

Méthode SOCOSE

Les paramètres utilisés sont :

- la surface S du bassin versant = 15 km²
- la longueur L du plus long thalweg = 11 km
- la pluie journalière décennale P₁₀ = 65 mm/j
- la hauteur de pluie moyenne annuelle Pa = 600 mm/an
- la température moyenne interannuelle ramenée au niveau de la mer Ta = 12,8 °C
- le paramètre b de la loi de Montana = 0,754

Cette méthode permet également de calculer la durée D, en heures, durant laquelle le débit demeure supérieur à Q₁₀ / 2.

$$\ln(D) = -0,69 + 0,32 \ln(S) + 2,2 \sqrt{\frac{Pa}{P_{10}}} \frac{1}{Ta}$$

$$D = 7,72 \text{ h}$$

$$J = 260 + 21 \ln(S/L) - 54 \sqrt{\frac{Pa}{P_{10}}}$$

$$J = 102,45$$

$$k = \frac{24^b P_{10}}{21 \left(1 + \frac{\sqrt{S}}{30 \sqrt[3]{D}} \right)}$$

$$k = 31,907$$

$$\rho = 1 - \frac{0,2 J}{k (1,25 D)^{(1-b)}}$$

$$\rho = 0,632$$

A partir de ρ et de b, un abaque donne le coefficient ξ (réf. *Eléments d'Hydrologie de Surface*).

$$\xi = 1,02$$

$$Q_{10} = \xi \frac{k S}{(1,25 D)^b} \frac{\rho^2}{15 - 12 \rho}$$

$$Q_{10} = 4,77 \text{ m}^3/\text{s}$$

Récapitulatif

Méthodes	Crupédix	Socose	Sogreah
Q ₁₀ (m ³ /s)	5,8	7	4,8

Débit retenu : Q₁₀ = 5,8 m³/s

2.2. CALCUL DES DEBITS APPORTES PAR LES DEUX BASSINS VERSANTS DE LA ZAC EN L'ETAT ACTUEL

Etant donné que la ZAC est séparée en deux bassins versants distincts par le ruisseau, il faut calculer les débits pour chacun et créer par la suite deux bassins de rétention différents.

Les calculs des débits de chaque bassin se calculera par la méthode rationnelle utilisée dans le cas de bassin versant naturel inférieur à 1 km².

Bassin versant n°1 [zone au sud du ruisseau de la Merlaude] :

La détermination du débit de projet par la méthode rationnelle pour une pluie de période de retour de 10 ans est donné par la formule :

$$Q_{10} = \frac{1}{3600} C.I.A \text{ en l/s}$$

C : coefficient de ruissellement pondéré de la plate-forme,

I : intensité de l'averse (mm/h),

A : surface de la plate-forme en m²

Caractéristiques du bassin :

- Surface : 130 000m²,
 - Longueur du chemin hydraulique : 680m,
 - Altitude point haut : 271.29 m
 - Altitude exutoire : 260.50m
 - Vitesse d'écoulement = 0.45m/s (réf. RAR¹) : pente comprise entre 0 et 3% et pâturage dans le partie supérieur du versant
- } pente : 1.6 %

$$\text{Temps de concentration : } t_c = \frac{L}{V} = \frac{680}{0.45} = 1511 \text{ s, soit 25 min.}$$

¹ Recommandations pour l'Assainissement Routier

I se détermine par la formule : $I = a \cdot t^{-b}$ avec a et b coefficient de Montana relatifs aux averses décennales. Dans notre cas en Auvergne : a = 640 et b = 0.754.

$$\text{Soit } I = 640 \cdot 25^{-0.754} = 56.5 \text{ mm/h}$$

Pour un tel bassin versant avec une pente entre 0 et 5% avec un sol argileux ou limoneux, on prend un coefficient de ruissellement de 0.30

$$Q_{10} = \frac{1}{3600} 0.3 \times 56.5 \times 130000 = 612 \text{ l/s}$$

Le bassin versant n°1 à l'état naturel apporte donc 0.61 m³/s.

Bassin versant n°2 [zone au nord du ruisseau de la Merlaude] :

On calcule le débit du bassin versant naturel n°2.

Caractéristiques du bassin :

- Surface : 240 000m²,
 - Longueur du chemin hydraulique : 800m,
 - Altitude point haut : 280.50 m
 - Altitude exutoire : 260.50m
 - Vitesse d'écoulement = 0.45m/s (réf. RAR) : pente comprise entre 0 et 3% et pâturage dans le partie supérieur du versant
- } pente : 2.5 %

$$\text{Temps de concentration : } t_c = \frac{L}{V} = \frac{800}{0.45} = 1777 \text{ s, soit 30 min.}$$

I se détermine par la formule : $I = a \cdot t^{-b}$ avec a et b coefficient de Montana relatifs aux averses décennales. Dans notre cas en Auvergne et pour un temps de concentration de 30 min : a = 640 et b = 0.754.

$$\text{Soit } I = 640 \cdot 30^{-0.754} = 49.3 \text{ mm/h}$$

Pour un tel bassin versant avec une pente entre 0 et 5% avec un sol argileux ou limoneux, on prend un coefficient de ruissellement de 0.30.

$$Q_{10} = \frac{1}{3600} 0.3 \times 49.3 \times 240000 = 986 \text{ l/s}$$

Le bassin versant n°2 à l'état naturel apporte donc 0.99 m³/s

2.3. CALCUL DES DEBITS APPORTES PAR LES DEUX BASSINS VERSANTS DE LA ZAC A L'ETAT PROJET

Note importante :

Parkings VL

Le règlement de zone imposera à l'entrepreneur de rendre les parkings VL non imperméabilisés (chaussée réservoir, graviers...), où seront formellement proscrits les enrobés traditionnels sans une reprise des eaux de ruissellement.

Toitures

Les eaux de toiture seront reprises soit dans les noues publiques pour les bâtiments des parcelles situées hors de l'influence topographique du ruisseau (la pente permet de raccorder les flux vers les noues et fossés publics) longeant la voirie.

Pour les bâtiments des parcelles arrières dont la topographie naturelle se dirige vers le ruisseau, les eaux de toiture seront reprises soit par tranchée drainante, soit par rejet direct dans le ruisseau de la Merlaude.

Ces dispositions visant l'infiltration ou le rejet direct dans le ruisseau seront exigées dans le cadre du règlement de zone. Les dispositifs d'infiltration seront subordonnés à une étude de sol à la parcelle.

Ces deux dispositions (non imperméabilisation des parkings VL et infiltration/rejet direct d'une partie des eaux de toitures) permettront de juguler en moyenne à la parcelle environ 20 % du volume, gagné par un gain de volume en moins sur les bassins de rétention.

Dans le cas de petits bassins versants (< 2km²) urbanisés, on utilise la méthode superficielle avec la formule de Caquot pour calculer le débit de projet.

La formule est donnée dans « l'instruction technique relative aux réseaux d'assainissement des agglomération de 1977 » pour la région II et une pluie de 10 ans :

$$Q_{10} = 1.601 I^{0.27} C^{1.19} A^{0.80} \quad \text{en m}^3/\text{s}$$

Avec :

- I : pente moyenne du bassin m/m
- C : coefficient de ruissellement
- A : superficie du bassin en ha

Bassin versant n°1 [zone au sud du ruisseau de la Merlaude] :

	surface (130 000 ha)	occupation (%)	coefficient de ruissellement	surface active (ha)
voiries publiques	0,53	4,1	0,9	0,48
lots privés				
bâtiments	6,58	50,6	0,8	5,26
parkings	2,68	20,6	0,6	1,61
EV	1,64	12,6	0,2	0,33
ripipluye	0,75	5,8	0,1	0,08
autres (esp verts)	0,82	6,3	0,2	0,16
	13	100	60,89	7,92

- Voiries publiques : largeur comptée de 9,50 m = 6,50 * (1,50 * 2)
- Bâtiments : 60 % du cessible
- Espaces verts (EV) : 15 % du cessible
- Parkings : surf cessible - (bâtiments + EV)
- Autres : EV publics + bassin

Soit un coefficient de ruissellement de 0,61.

On a donc :

$$Q = 1.601 \times 0.016^{0.27} \times 0.61^{1.19} \times 13^{0.80}$$

$$Q = 2.26 \text{ m}^3/\text{s}$$

Allongement du bassin et évaluation du coefficient correcteur :

On corrige le débit calculé en le multipliant par un coefficient d'influence « m » fonction de la forme du bassin.

$$M = \frac{L}{\sqrt{A}} \quad \text{avec } l \text{ longueur du chemin hydraulique et } A \text{ sa surface.}$$

M = 1.83 soit m=1.1 à partir de l'abaque 2 de l'instruction technique.

On a donc un débit à l'exutoire de $2.26 \times 1.1 = 2.49 \text{ m}^3/\text{s}$

Bassin versant n°2 [zone au nord du ruisseau de la Merlaude]:

	surface (240 060 ha)	occupation (%)	coefficient de ruissellement	surface active (ha)
voiries publiques	3,16	13,1	0,9	2,84
lots privés				
bâtiments	9,67	40,2	0,8	7,74
parkings	4,02	16,7	0,6	2,41
EV	2,42	10,1	0,2	0,48
ripisylve	0,9	3,7	0,1	0,09
autres (esp verts)	3,89	16,2	0,3	1,17
	24,06	100,00	61,23	14,73

- Voiries publiques : largeur comptée de 9,50 m = 6,50 * (1,50 * 2)
- Bâtiments : 60 % du cessible
- Espaces verts (EV) : 15 % du cessible
- Parkings : surf cessible - (bâtiments + EV)
- Ripisylve : largeur moyenne de boisement de 15 m
- Autres : EV publics + talus ouest non réaménagé de 3,15 ha

$$Q = 1.601 \times 0.025^{0.27} \times 0.61^{1.19} \times 24.06^{0.80}$$

$$Q = 4.18 \text{ m}^3/\text{s}$$

Allongement du bassin et évaluation du coefficient correcteur :

$$M = \frac{L}{\sqrt{A}} = 1.5 \text{ soit } m=1.2 \text{ à partir de l'abaque 2 de l'instruction technique.}$$

On a donc un débit à l'exutoire du deuxième bassin versant de $4.18 \times 1.2 = 5.02 \text{ m}^3/\text{s}$.

2.4. RECAPITULATIF

	état naturel	état projet
bassin versant 1 (sud Merlaude)	0.61 m ³ /s	2.49 m ³ /s
bassin versant 2 (nord Merlaude)	0.99 m ³ /s	5.02 m ³ /s

3. DIMENSIONNEMENT HYDRAULIQUE DES BASSINS DE RETENTION

Les bassins à construire de part et d'autre du ruisseau devront :

- abattre la pollution de façon à ce que le milieu naturel soit très peu affecté par l'aménagement.
- permettre l'écrêtement des crues décennales tout en laissant passer le débit de fuite compatible avec le débit du ruisseau

Le comportement des bassins à construire est étudié pour une crue décennale.

La méthode utilisée pour déterminer le volume des bassins est la méthode des pluies, décrite notamment dans l'instruction technique de 1977, et reprise dans l'ouvrage méthodologique "la ville et son assainissement" du CERTU (juin 2003).

Bassin n°1 (au Sud du ruisseau de la Merlaude) :

Le calcul se réalise à partir des paramètres suivants :

- surface active = 7,92 ha
- paramètres a (pour t comprise entre 15 et 360 min – averse décennale - Clermont Fd) = 640
- paramètres a (pour t comprise entre 15 et 360 min – averse décennale - Clermont Fd) = 0,754
- débit de fuite = 250 L/s

Choix du débit de fuite

Pour les rejets dans les cours d'eau pérennes, les débits de fuite généralement retenus sont inférieurs à 5 % du débit biennal du cours d'eau.

Le débit biennal d'un cours d'eau représente généralement 60 % du débit décennal, soit :

$$Q_2 = 3,48 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Mais ce débit n'est pas compatible avec les objectifs de dépollution.

Un débit de fuite de 250 L/s peut être retenu, étant nettement inférieur de 60 % au débit décennal à l'état naturel de l'impluvium de la zone de projet.

Il faudra un bassin permettant la rétention de près de 1500 m³ pour le bassin versant n°1 (zone sud) si on lui fixe un débit de fuite de 250 l/s.

Des hypothèses maximalistes sur les coefficients de ruissellement des parkings VL (=0.9) et des toitures (=1) auraient conduit à un volume de rétention de l'ordre de 2000 m³.

Le calcul de la surface de décantation nécessaire s'est fait en choisissant une décantation de 70 % dans les bassins (réf. SETRA²). On a alors :

$$S = \frac{100(Q_e - Q_s)}{V_s \text{Log} \frac{Q_e}{Q_s}}$$

Avec :

- S : Surface de décantation
- Q_e : débit d'entrée (0.8 Q_{max}) = 0.75 * 2.49 = 1.87 m³/s
- Q_s : débit de fuite = 0.25 m³/s
- V_s : vitesse de sédimentation choisie . Ici V_s = 0.08 cm/s

D'où S > 1006 m²

La surface de décantation du bassin n°1 devra donc être supérieure à 1010 m² afin d'obtenir au moins 70% de décantation des MES.

Bassin n°2 (au nord du ruisseau de la Merlaude) ::

Le calcul se réalise à partir des paramètres suivants :

- surface active = 14,73 ha
- paramètres a (pour t comprise entre 15 et 360 min – averse décennale - Clermont Fd) = 640
- paramètres a (pour t comprise entre 15 et 360 min – averse décennale - Clermont Fd) = 0,754
- débit de fuite = 350 L/s

Choix du débit de fuite

Pour les rejets dans les cours d'eau pérennes, les débits de fuite généralement retenus sont inférieurs à 5 % du débit biennal du cours d'eau.

Le débit biennal d'un cours d'eau représente généralement 60 % du débit décennal, soit :

$$Q_2 = 3,48 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Mais ce débit n'est pas compatible avec les objectifs de dépollution.

Un débit de fuite de 350 L/s peut être retenu, inférieur de 65 % au débit décennal à l'état naturel de l'impluvium de la zone de projet.

Il faudra un bassin permettant la rétention d'au moins 3100 m³ pour le bassin versant n°2 (zone nord) si on lui fixe un débit de fuite de 350 l/s.

² Guide « L'eau et la route » - Volume 7 - SETRA — Décembre 1997

Des hypothèses maximalistes sur les coefficients de ruissellement des parkings VL (=0.9) et des toitures (=1) auraient conduit à un volume de rétention de l'ordre de 3900 m³.

Le calcul de la surface de décantation nécessaire s'est fait en choisissant une décantation de 70 % dans les bassins. On a alors :

$$S = \frac{100(Q_e - Q_s)}{V_s \text{Log} \frac{Q_e}{Q_s}}$$

Q_e : débit d'entrée (0.75 Q_{max}) = 0.75 * 5.02 = 3.77 m³/s

D'où S > 1798 m²

La surface de décantation du bassin de décantation n°2 devra donc être supérieure à 1 800 m².

Récapitulatif

	débit de fuite retenu (L/s)	volume utile minimum (m ³)	surface utile minimum (m ²)
bassin de la zone sud (n°1)	250	1500	1010
bassin de la zone nord (n°2)	350	3100	1800

Dimensionnement du bassin par la méthode des pluies

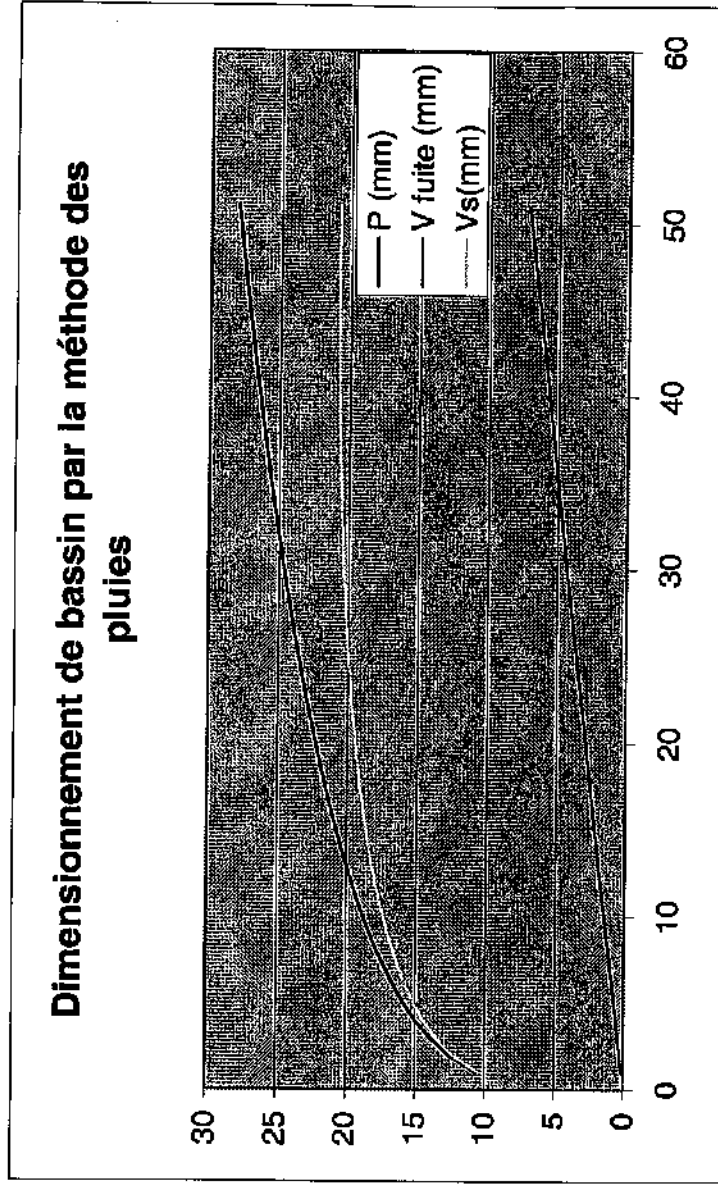
Zone nord

Caractéristiques du bassin versant			
Type de surface	Superficie (m ²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m ²)
Voirie	0	1	0
Talus	0	0,75	0
Terrain naturel	147300	1	147300
Total	147300	1,00	147300

Caractéristiques pluviométriques			
Durée de pluie (min)		Coefficients de Montana	
Durée minimale	Durée maximale	a	b
15	360	640	0,754
15	360	640	0,754

Pas de temps	1 min
--------------	-------

Caractéristiques du bassin	
Débit de fuite (l/s)	350 l/s
Débit de fuite spécifique (mm/s)	0,0024 mm/s
VOLUME à stocker	3064,08 m ³



Dimensionnement du bassin par la méthode des pluies

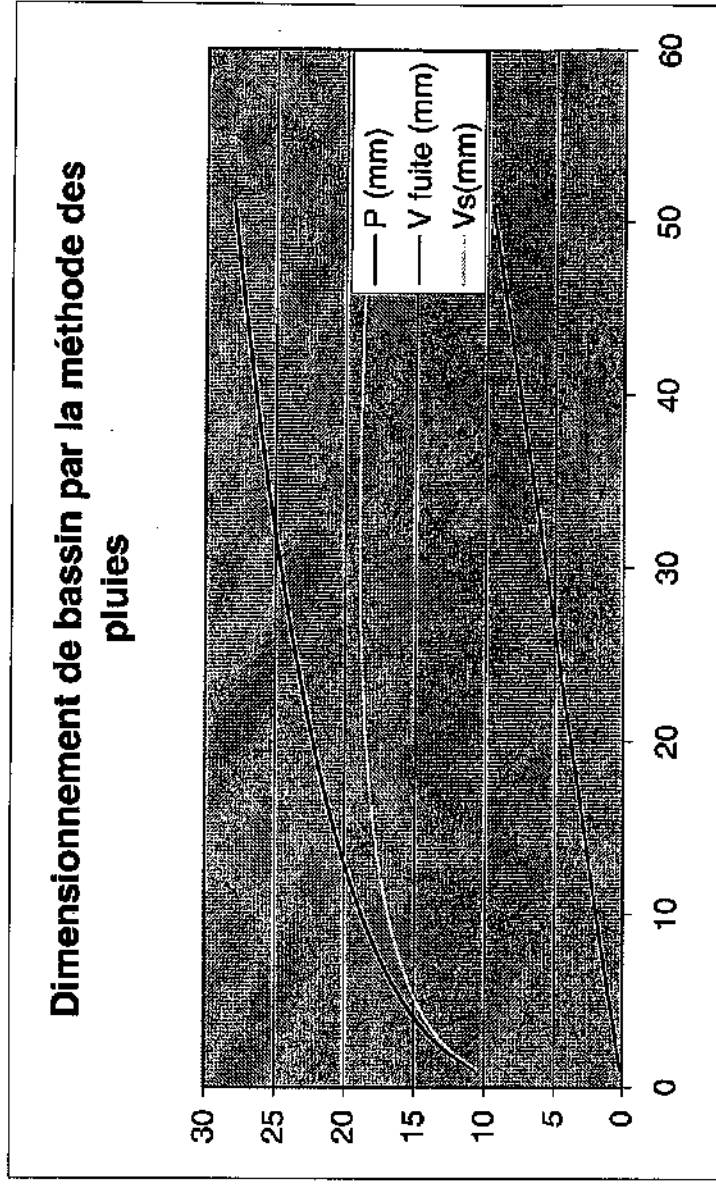
Zone Sud

Caractéristiques du bassin versant			
Type de surface	Superficie (m ²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m ²)
Voirie	0	1	0
Talus	0	0,3	0
Terrain naturel	79200	1	79200
Total	79200	1,00	79200

Caractéristiques pluviométriques			
Durée de pluie (min)		Coefficients de Montana	
Durée minimale	Durée maximale	a	b
15	360	640	0,754
15	360	640	0,754

Pas de temps	1 min
--------------	-------

Caractéristiques du bassin	
Débit de fuite (l/s)	250 l/s
Débit de fuite spécifique (mm/s)	0,0032 mm/s
Volume à stocker	1501,68 m ³



4. DIMENSIONNEMENT HYDRAULIQUE DE L'OUVRAGE DE FRANCHISSEMENT DU RUISSEAU

Ce type d'ouvrage n'interviendra qu'en tranche 3 de la réalisation de la ZAC. Il permettra de relier pour les véhicules les deux zones de la ZAC situées de part et d'autre du ruisseau.

Le pré-dimensionnement de l'ouvrage est prévu pour faire face à une crue centennale. Dans le cas présent, le débit centennal est estimé à $5,8 \times 2 = 11,6 \text{ m}^3/\text{s}$, arrondi à $12 \text{ m}^3/\text{s}$.

On procède dans le cas présent à un pré-dimensionnement de l'ouvrage à l'aide de la relation de Mannig-Strickler.

Si cet ouvrage devait être strictement dimensionné pour un débit de $12 \text{ m}^3/\text{s}$ en zone linéaire, une section de $2,5 \times 2,5$ suffirait, la ligne d'eau atteignant une hauteur de $1,90 \text{ m}$ en débit centennal (compte tenu d'une épaisseur nécessaire de 40 cm d'alluvions sur le radier), laissant un tirant de 60 cm .

L'ouvrage proposé présente une section totale de 12 m^2 (4×3). Il s'avère plus largement dimensionné que pour la crue centennale afin :

- ⇒ de conserver une cohérence de gabarit entre les ouvrages amont (SNCF) et aval (RD 131^E),
- ⇒ de prendre en compte la forte sinuosité du cours d'eau tant en amont qu'en aval de l'ouvrage, induisant de fortes pertes de charge qui se traduisent généralement par une remontée du niveau d'eau.

**CALCUL DE SECTIONS, RAYONS HYDRAULIQUES ET DEBITS.
CADRES RECTANGULAIRES**

Maître d'ouvrage : SEAU
 Affaire : Bioparc
 Date : février-04

n° ouvrage : franchissement de la Merlaude
 localisation :

1) Données de base

Largeur intérieur cadre	2500	mm
Coefficient de STRICKLER (K)	40	
Pente (I)	0,012500	m/m
Hauteur d'eau	150,00	cm
Débit max à	250,00	cm

2) Résultats en fonction d'une hauteur d'eau.

Section liquide	:	3,7500	m ²
Périmètre mouillé	:	5,5000	m
Rayon hydraulique (R)	:	0,681818	m
Vitesse moyenne de la section	:	3,464	m/s
Débit	:	12,9915	m ³ /s
	:	1122463,93	m ³ /j
	:	46769,33	m ³ /h

Débitance (Q/racine(I)) : 116,20 m³/s