



PREFECTURE DU NORD – PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

**Arrêté interpréfectoral accordant à la S.A. DANONE
l'autorisation d'étendre la zone d'épandage des boues
produites par la station d'épuration de son usine à
BAILLEUL**

Le préfet de la région Nord - Pas-de-Calais
préfet du Nord
officier de l'ordre national de la légion d'honneur
commandeur de l'ordre national du mérite

Le préfet du Pas-de-Calais
chevalier de l'ordre national de la légion d'honneur
officier de l'ordre national du mérite

VU le code de l'environnement, notamment l'article R 512-28 ;

VU la demande présentée le 18 octobre 2006 par la S.A. DANONE - siège social : 150 boulevard Victor Hugo 93589 SAINT OUEN CEDEX - en vue d'obtenir l'autorisation d'étendre la zone d'épandage des boues produites par la station d'épuration de l'usine à BAILLEUL ;

VU le dossier produit à l'appui de cette demande ;

VU l'arrêté interpréfectoral en date du 10 avril 2007 ordonnant l'ouverture d'une enquête publique du 22 mai 2007 au 22 juin 2007 inclus ;

VU le procès-verbal d'enquête publique et l'avis du commissaire-enquêteur du 25 juillet 2007 ;

VU l'avis de Monsieur le sous-préfet de Dunkerque du 30 juillet 2007 ;

VU l'avis des conseils municipaux d'AGNEZ-LES-DUISANS du 11 mai 2007, BEAURAINS du 24 mai 2007, CAPELLE-FERMONT du 29 juin 2007, DUISANS du 4 juin 2007, ECURIE du 1^{er} juin 2007, ERQUINGHEM-LYS du 18 juin 2007, MAROEUIL du 20 septembre 2006, METEREN du 3 juillet 2007, MONTEMESCOLT du 5 juillet 2007, SAINTE-CATHERINE du 25 juin 2007, STEENWERCK du 8 juin 2007 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales du Nord du 4 juillet 2007 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt du Nord du 26 avril 2007 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur régional de la navigation du Nord - Pas-de-Calais du 29 mai 2007 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur départemental des services d'incendie et de secours du Nord du 24 mai 2007 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle du Nord du 21 mai 2007 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur départemental de l'équipement du Nord du 23 mai 2007 ;

VU l'avis de Monsieur le chef du service d'assistance technique à la gestion des épandages du Nord du 23 mai 2007 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur départemental de l'équipement du Pas-de-Calais du 11 juin 2007 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales du Pas-de-Calais du 17 avril 2007 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur départemental des services d'incendie et de secours du Pas-de-Calais du 2 avril 2007 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt du Pas-de-Calais du 20 avril 2007 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur de la mission inter-services de l'eau du Pas-de-Calais du 14 août 2007 ;

VU l'avis de Monsieur le chef du service d'assistance technique à la gestion des épandages du Pas-de-Calais du 19 juin 2007 ;

VU le rapport et les conclusions de Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement du 10 juillet 2009 ;

VU l'avis émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Pas-de-Calais lors de sa séance du 10 septembre 2009 ;

VU l'avis émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Nord lors de sa séance du 15 septembre 2009 ;

SUR la proposition de Messieurs les secrétaires généraux des préfectures du Nord et du Pas-de-Calais,

ARRENT

TITRE 1 - PORTEE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GENERALES

CHAPITRE 1.1 BENEFICIAIRE ET PORTEE DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1.1.1. EXPLOITANT TITULAIRE DE L'AUTORISATION

La société DANONE dont le siège social est situé à SAINT-OUEN (93589) – 150 Boulevard Victor Hugo - est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions spéciales suivantes, à épandre les boues produites par la station d'épuration interne de son site implanté route Blanche Maison – ZI – 59270 BAILLEUL sur le territoire des communes de :

- BAILLEUL, BOESCHEPE, ERQUINGHEM-LYS, METEREN, NIEPPE, SAINT-JANS-CAPPEL, STEENWERCK (département du Nord) ;
- AGNEZ-LES-DUISANS, BEAURAINS, CAPELLE-FERMONT, DUISANS, ECURIE, FREVIN-CAPELLE, GOUVES, HAUTE-AVESNES, MAROEUIL, MONTEMESCOURT, ROCLINCOURT, SAINTE-CATHERINE, WANQUETIN (département du Pas-de-Calais).

ARTICLE 1.1.2. MODIFICATIONS ET COMPLEMENTS APPORTES AUX PRESCRIPTIONS DES ACTES ANTERIEURS

Les prescriptions suivantes sont complétées par le présent arrêté :

Références des actes administratifs antérieurs	Références des articles dont les prescriptions sont complétées ou supprimées	Nature des modifications
Arrêté préfectoral du 22 octobre 1998	Tous	suppression

CHAPITRE 1.2 REGLEMENTATION APPLICABLE

Le présent arrêté s'applique sans préjudice des autres réglementations. Notamment, l'arrêté préfectoral relatif au 3^{ème} programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole du 20 juillet 2004 s'applique aux parcelles objet de l'épandage autorisé par le présent arrêté.

TITRE 2 - EPANDAGE

CHAPITRE 2.1 GENERALITES

ARTICLE 2.1.1. DEFINITION

On entend par « épandage » toute application de déchets ou effluents sur ou dans les sols agricoles. Seuls les déchets ou les effluents ayant un intérêt pour les sols ou pour la nutrition des cultures peuvent être épandus.

La nature, les caractéristiques et les quantités de déchets ou d'effluents destinés à l'épandage sont telles que leur manipulation et leur application ne portent pas atteinte, directe ou indirecte, à la santé de l'homme et des animaux, à la qualité et à l'état phytosanitaire des cultures, à la qualité des sols et des milieux aquatiques, et que les nuisances soient réduites au minimum.

ARTICLE 2.1.2. DESCRIPTION SOMMAIRE DES INSTALLATIONS

La société Danone est munie d'une station d'épuration biologique. Cette station produit des boues biologiques par aération prolongée. Les boues sont déshydratées et chaulées.

ARTICLE 2.1.3. CARACTERISTIQUES DES BOUES PRODUITES

La quantité de boues produites par an est d'environ 2700 tonnes dont 475 t de matières sèches.

Le rapport C/N (de l'ordre de 4,5) est inférieur à 8.

La teneur en azote des boues est de l'ordre de 3% sur le sec et l'azote est présent essentiellement sous forme organique. La fraction ammoniacale représente moins de 5% de l'azote total. La forme nitrique est inexistante.

La teneur en phosphore est de l'ordre de 4% sur le sec.

Les teneurs en potassium et magnésium sont faibles au regard des besoins des plantes.

CHAPITRE 2.2 EPANDAGE

ARTICLE 2.2.1. EPANDAGE AUTORISE

Tout épandage de boues ou d'effluents produits par la société Danone et non prévu par le présent arrêté est interdit.

ARTICLE 2.2.2. PERIODES D'EPANDAGE

I. Les périodes d'épandage et les quantités épandues sont adaptées de manière :

- à assurer l'apport des éléments utiles aux sols ou aux cultures sans excéder les besoins, compte tenu des apports de toute nature, y compris les engrains, les amendements et les supports de culture ;
- à empêcher la stagnation prolongée sur les sols, le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage, une percolation rapide ;
- à empêcher l'accumulation dans le sol de substances susceptibles à long terme de dégrader sa structure ou de présenter un risque écotoxicologique ;
- à empêcher le colmatage du sol, notamment par les graisses.

II. L'épandage est interdit :

- pendant les périodes où le sol est pris en masse par le gel ou abondamment enneigé ;
- pendant les périodes de forte pluviosité et pendant les périodes où il existe un risque d'inondation ;

- en dehors des terres régulièrement travaillées et des prairies ou des forêts exploitées ;
- sur les terrains à forte pente, dans des conditions qui entraîneraient leur ruissellement hors du champ d'épandage ;
- à l'aide de dispositifs d'aéro-aspercion qui produisent des brouillards fins lorsque les effluents sont susceptibles de contenir des micro-organismes pathogènes ;
- pendant les périodes définies dans l'arrêté préfectoral relatif au 3^{ème} programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole du 20 juillet 2004 ;
- conjointement à l'épandage la même année sur la même parcelle d'effluents d'élevage, d'effluents urbains ou d'autres effluents industriels.

- III.** Sous réserve des prescriptions fixées en application de l'article L 20 du Code de la Santé publique, l'épandage de déchets ou d'effluents respecte les distances et délais minima prévus au tableau 4 de l'ANNEXE II. L'épandage sur des terrains dont les pentes sont supérieures à 7% est interdit.
- IV.** Les déchets solides ou pâteux non stabilisés sont enfouis le plus tôt possible, dans un délai maximum de quarante-huit heures, pour réduire les nuisances olfactives et les pertes par volatilisation.

ARTICLE 2.2.3. ETUDE RELATIVE A L'EPANDAGE

Les parcelles sur lesquelles l'épandage peut être pratiqué figurent en ANNEXE I du présent arrêté. Elles se situent sur le territoire des communes citées à l'Article 1.1.1.

En cas d'impossibilité temporaire de se conformer aux dispositions du présent arrêté, les boues sont éliminées conformément au dossier : en centre d'enfouissement technique de classe 2 après un traitement de déshydratation ou incinérées si leurs caractéristiques le permettent.

En cas de défecction d'un agriculteur et dans la mesure où la teneur en éléments traces indésirable le permet, les boues sont éliminées par compostage suivant la norme NFU 44-095.

ARTICLE 2.2.4. CARACTERISTIQUES DES EFFLUENTS ET DETERMINATION DES DOSES D'APPORT

I. Caractéristiques des effluents

1. Le pH des boues est compris entre 6,5 et 8,5. Ces valeurs peuvent être dépassées si l'intérêt agronomique pour les sols est démontré.
2. Les boues ne peuvent être épandues :
 - si les teneurs en éléments-traces métalliques dans les sols dépassent l'une des valeurs limites du tableau 2 de l'ANNEXE II ;
 - dès lors que l'une des teneurs en éléments ou composés indésirables contenus dans les boues excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1a ou 1b ou 1c de l'ANNEXE II ;
 - dès lors que le flux, cumulé sur une durée de dix ans, apporté par les déchets ou les effluents sur l'un de ces éléments ou composés excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a ou 1 b de l'ANNEXE II ;
 - en outre, lorsque les effluents sont épandus sur des pâturages, le flux maximum des éléments-traces métalliques à prendre en compte, cumulé sur une durée de dix ans, est celui du tableau 3 de l'ANNEXE II ;
3. Les effluents ne contiennent aucun élément ou substance indésirable autre que ceux listés aux tableaux 1a, 1b, 2 ou 3 de l'ANNEXE II ou des agents pathogènes.
4. Les effluents ne doivent pas être épandus sur des sols dont le pH avant épandage est inférieur à 6, sauf lorsque les trois conditions suivantes sont simultanément remplies :
 - le pH du sol est supérieur à 5 ;
 - la nature des déchets ou effluents peut contribuer à remonter le pH du sol à une valeur supérieure ou égale à 6 ;
 - le flux cumulé maximum des éléments apportés aux sols est inférieur aux valeurs du tableau 3 de l'ANNEXE II.

- II. La dose d'apport est déterminée en fonction :**
- du type de culture et de l'objectif réaliste de rendement ;
 - des besoins des cultures en éléments fertilisants disponibles majeurs, secondaires et oligo-éléments, tous apports confondus ;
 - des teneurs en éléments fertilisants dans le sol et dans le déchet ou l'effluent et dans les autres apports ;
 - des teneurs en éléments ou substances indésirables des déchets ou effluents à épandre ;
 - de l'état hydrique du sol ;
 - de la fréquence des apports sur une même année ou à l'échelle d'une succession de cultures sur plusieurs années.

Pour l'azote organique, ces apports (exprimés en N global) sont limités à 170 kg/ha/an sur toutes prairies ou cultures. La surface s'entend ici comme la surface potentiellement réceptrice au sens de l'arrêté préfectoral du 20 juillet 2004 relatif au 3^{ème} programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Pour l'azote toutes origines confondues (exprimé en N global), les apports ne dépassent pas :

- sur prairies de graminées en place toute l'année (surfaces toujours en herbe, prairies temporaires en pleine production) : 250 kg/ha/an,
- sur les autres cultures (sauf légumineuses) : 200 kg/ha/an,
- sur les cultures de légumineuses : aucun apport azoté.

En tout état de cause, la quantité de boue épandue ne dépasse pas 20 t/ha/an.

ARTICLE 2.2.5. STOCKAGE ET ENTREPOSAGE DES BOUES

- I. Toutes dispositions sont prises pour que les dispositifs d'entreposage ne soient pas source de gêne ou de nuisances pour le voisinage et n'entraînent pas de pollution des eaux ou des sols par ruissellement ou infiltration.**

Les boues en attente d'épandage sont entreposées sur site. Elles sont stockées sur des dalles étanches de surface suffisante pour pouvoir à minima contenir la boue produite pendant 9 mois successifs. Les boues sont stockées suffisamment chaulées afin d'éviter tout redémarrage des processus de dégradation.

Les lixiviats recueillis sont réinjectés en tête de la station d'épuration.

Le déversement dans le milieu naturel des trop-pleins des ouvrages d'entreposage est interdit. Les ouvrages d'entreposage sont interdits d'accès aux tiers non autorisés.

- II. Le dépôt temporaire de boues sur les parcelles d'épandage est interdit sauf dans des circonstances exceptionnelles. Dans ce cas, les boues sont entreposées dans les conditions suivantes :**

- la quantité maximale ne dépasse pas 25 tonnes ;
- la durée de dépôt est inférieure à 48 h ;
- toutes les précautions sont prises pour éviter le ruissellement sur ou en dehors des parcelles d'épandage ou une percolation rapide vers les nappes superficielles ou souterraines ;
- le dépôt respecte les distances minimales d'isolement prévues au tableau 4 de l'ANNEXE II sauf pour la distance vis-à-vis des habitations ou locaux habités par des tiers qui est toujours égale à 100 m. En outre, une distance d'au moins 3 m vis-à-vis des routes et des fossés doit être respectée ;
- le volume du dépôt est adapté à la fertilisation raisonnée des parcelles réceptrices pour la période d'épandage considérée ;
- la durée maximale ne doit pas dépasser un an et le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans.

ARTICLE 2.2.6. MODE D'EPANDAGE

Les boues sont épandues de préférence directement dans le sol ou au plus près de celui-ci.

ARTICLE 2.2.7. PROGRAMME PREVISIONNEL

Un programme prévisionnel annuel d'épandage doit être établi, en accord avec l'exploitant agricole, au plus tard un mois avant le début des opérations concernées. Ce programme comprend :

- la liste des parcelles ou groupes de parcelles concernées par la campagne, ainsi que la caractérisation des systèmes de culture (cultures implantées avant et après l'épandage, période d'interculture) sur ces parcelles ;
- une analyse des sols portant sur les paramètres mentionnés au paragraphe II.1 de l'ANNEXE II ;
- une caractérisation des déchets ou effluents à épandre (quantités prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique,...) ;
- les préconisations spécifiques d'utilisation des déchets ou effluents (calendrier et doses d'épandage par unité culturelle...) ;
- l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

Ce programme prévisionnel est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 2.2.8. CONTRAT

L'établissement d'un contrat liant le producteur de déchets ou d'effluents au prestataire réalisant l'opération d'épandage et de contrats liant le producteur de déchets ou d'effluents aux agriculteurs exploitant les terrains sont obligatoires. Ces contrats définissent les engagements de chacun ainsi que leurs durées.

TITRE 3 - SURVEILLANCE DES EMISSIONS, DES PRELEVEMENTS ET DE LEURS EFFETS

CHAPITRE 3.1 CONTROLES ET ANALYSES, CONTROLES INOPINES

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté, l'inspection des installations classées peut demander à tout moment la réalisation, inopinée ou non, par un organisme tiers choisi par elle-même, de prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sols ainsi que l'exécution de mesures vibratoires, olfactives ou de niveaux sonores. Elle peut également demander le contrôle de l'impact sur le milieu récepteur de l'activité de l'entreprise. Les frais occasionnés par ces contrôles, inopinés ou non, sont à la charge de l'exploitant.

CHAPITRE 3.2 AUTO SURVEILLANCE DE L'EPANDAGE

ARTICLE 3.2.1. CAHIER D'EPANDAGE

Un cahier d'épandage doit être tenu à jour. Il comporte les informations suivantes :

- les quantités de boues épandues par unité culturelle ;
- les dates d'épandage ;
- les parcelles réceptrices et leur surface ;
- les cultures pratiquées ;
- le contexte météorologique lors de chaque épandage ;
- l'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et sur les boues, avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation ;
- l'identification des personnes physiques ou morales chargées des opérations d'épandage et des analyses.
- la société DANONE doit pouvoir justifier à tout moment de la localisation des boues (entreposage, transport ou épandage) en référence à leur période de production et aux analyses réalisées.

ARTICLE 3.2.2. AUTO SURVEILLANCE DES EPANDAGES

Article 3.2.2.1. Surveillance des effluents ou boues à épandre

Le volume des boues épandues est mesuré soit par des compteurs horaires totalisateurs dont sont munies les pompes de refoulement, soit par mesure directe, soit par tout autre procédé équivalent.

L'exploitant effectue des analyses des effluents lors de la première année d'épandage ou lorsque des changements dans les procédés ou les traitements sont susceptibles de modifier leur qualité selon le tableau suivant :

	Physico-chimique	Caractérisation valeur agronomique	Eléments-traces métalliques	Composés-traces organiques	Germes pathogènes
Paramètres	pH	Matière organique	Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Se	7 principaux PCB (28-52-101-118-138-153-180)	Salmonella
	siccité	C/N		Fluoranthène	Enterovirus
		Azote global – azote ammoniacal (NH_4)		Benzo(b)fluoranthène	Œufs d'helminthes pathogènes viables
		P_2O_5 - K_2O - CaO - MgO - B		Benzo(a)pyrène	Coliformes thermo tolérants
Nombre d'analyses réalisées avant l'épandage (*)	12	12	8	4	12

Les années suivantes, en l'absence de modification des périodes ou traitement, ces analyses sont renouvelées périodiquement sur les paramètres et selon la périodicité fixés dans le tableau ci-après si :

- pour la valeur agronomique, si le paramètre réglementaire « (valeur maxi - valeur mini) / valeur mini » est inférieur à 30%,
- pour les teneurs en éléments traces et micro polluants organiques, si toutes les valeurs en éléments traces métalliques sont inférieures à 75% de la valeur limite réglementaire.

Dans le cas contraire, la périodicité des analyses est réalisée suivant le tableau précédent relatif à la première année d'épandage.

	Physico-chimique	Caractérisation valeur agronomique	Eléments-traces métalliques	Composés-traces organiques	Germes pathogènes
Paramètres	pH	Matière organique	Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Se	7 principaux PCB (28-52-101-118-138-153-180)	Salmonella
	siccité	C/N		Fluoranthène	Enterovirus
		Azote global – azote ammoniacal (NH_4)		Benzo(b)fluoranthène	Œufs d'helminthes pathogènes viables
		P_2O_5 - K_2O - CaO - MgO - B		Benzo(a)pyrène	Coliformes thermo tolérants
Nombre d'analyses réalisées avant l'épandage (*)	6	6	4	2	2

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse des effluents ou des déchets sont conformes aux dispositions du paragraphe II.2 de l'ANNEXE II.

Article 3.2.2.2. Surveillance des sols

Les sols sont analysés en des points représentatifs des parcelles ou zones homogènes.

Suivi analytique

Des analyses des sols permettant la caractérisation de leur valeur agronomique sont réalisées sur chaque point de référence. Ces analyses portent sur les paramètres mentionnés au tableau 2 de l'ANNEXE II et sur le sélénium pour les pâturages.

Elles sont réalisées :

- après l'ultime épandage, en cas d'exclusion du périmètre d'épandage de la parcelle sur laquelle il se situe ;
- au minimum tous les dix ans, de préférence avant épandage.

L'exploitant procède à un examen comparatif des résultats obtenus par rapport aux analyses de référence.

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyses des sols applicables sont celles fixées au point II.2. de l'ANNEXE II.

L'ensemble des résultats des analyses de sols sont interprétés et transmis à tous les exploitants agricoles concernés.

Rétention en eau

La capacité de rétention en eau et le taux de saturation en eau sont mesurés sur les parcelles ou groupe de parcelles homogènes du point de vue hydrique.

Cette mesure est effectuée :

- avant tout épandage afin d'évaluer la capacité totale de rétention en eau des sols,
- avant chaque épandage, pour les périodes en excès hydrique.

CHAPITRE 3.3 SUIVI, INTERPRETATION ET DIFFUSION DES RESULTATS

ARTICLE 3.3.1. ACTIONS CORRECTIVES

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application de son programme d'auto surveillance, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

En particulier, lorsque la surveillance environnementale sur les eaux souterraines ou les sols fait apparaître une dérive par rapport à l'état initial de l'environnement, l'exploitant met en œuvre les actions de réduction complémentaires des émissions appropriées et met en œuvre, le cas échéant, un plan de gestion visant à rétablir la compatibilité entre les milieux impactés et leurs usages.

ARTICLE 3.3.2. ANALYSE ET TRANSMISSION DES RESULTATS DE LA SURVEILLANCE DE L'EPANDAGE

Le cahier d'épandage mentionné à l'Article 3.2.1. est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et archivé pendant 10 ans.

CHAPITRE 3.4 BILAN ANNUEL DES EPANDAGES

L'exploitant réalise annuellement un bilan des opérations d'épandage ; ce bilan est adressé au préfet du Nord et au préfet du Pas-de-Calais, au SATEGE du Nord et au SATEGÉ du Pas-de-Calais ainsi qu'aux agriculteurs concernés.

Il comprend :

- les parcelles réceptrices ;
- un bilan qualitatif et quantitatif des boues épandues ;
- l'exploitation du cahier d'épandage indiquant les quantités d'éléments fertilisants et d'éléments ou substances indésirables apportées sur chaque unité culturelle, et les résultats des analyses de sol ;
- les bilans de fumure réalisés sur des parcelles de référence représentatives de chaque type de sols et de systèmes de culture, ainsi que les conseils de fertilisation complémentaire qui en découlent ;
- la remise à jour éventuelle des données réunies lors de l'étude initiale.

CHAPITRE 3.5 ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE SUR LA METHANISATION DES BOUES

ALTERNATIVE A L'EPANDAGE

Le permissionnaire adressera au Préfet du Nord et au Préfet du Pas-de-Calais avant le 1^{er} mai 2011 une étude technico-économique relative à l'application d'un traitement de méthanisation aux boues produites par la station d'épuration. Cette étude portera également sur l'éventail des possibilités d'utilisation du gaz produit et sur l'aptitude à l'épandage des boues résiduaires issues du procédé de méthanisation.

TITRE 4 – DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

CHAPITRE 4.1 DELAI ET VOIE DE RECOURS

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de LILLE :

- par l'exploitant dans un délai de deux mois à compter de sa notification ;
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article L511-1 du Code de l'environnement, dans un délai de quatre ans à compter de sa publication ou de son affichage, ce délai étant le cas échéant prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'exploitation de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

CHAPITRE 4.2 EXECUTION DE L'ARRETE

Messieurs les secrétaires généraux des préfectures du Nord et du Pas-de-Calais et Monsieur le sous-préfet de Dunkerque sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'exploitant et dont copie sera adressée à :

- Monsieur le préfet du Pas-de-Calais,
- Mesdames et Messieurs les maires de BAILLEUL, BOESCHEPE, ERQUINGHEM-LYS, METEREN, NIEPPE, SAINT-JANS-CAPPEL, STEENWERCK (département du Nord), AGNEZ-LES-DUISANS, BEAURAINS, CAPELLE-FERMONT, DUISANS, ECURIE, FREVIN-CAPELLE, GOUVES, HAUTE-AVESNES, MAROEUIL, MONTENESCOURT, ROCLINCOURT, SAINTE-CATHERINE, WANQUETIN (département du Pas-de-Calais),
- Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Messieurs les chefs des services consultés lors de l'instruction de la demande ou concernés par une ou plusieurs dispositions de l'arrêté,
- Monsieur le commissaire-enquêteur.

En vue de l'information des tiers :

- un exemplaire du présent arrêté sera déposé à la mairie de BAILLEUL et pourra y être consulté ; un extrait de l'arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles les installations sont soumises sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire.

- le même extrait sera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

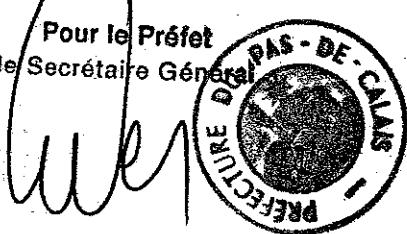
- un avis sera inséré par les soins du préfet du Nord et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais.

FAIT à ARRAS, le 21 JAN. 2010

FAIT à LILLE, le 21 JAN. 2010

Le préfet,

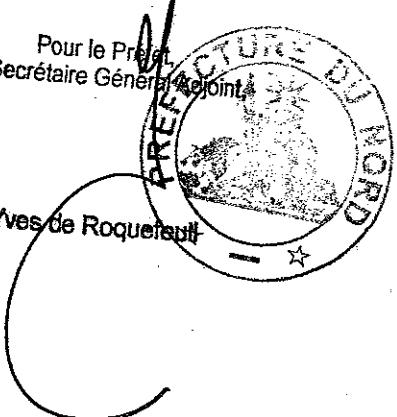
Pour le Préfet
le Secrétaire Général



Raymond LE DEUN

Le préfet,

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général adjoint



P.J.: 2 annexes

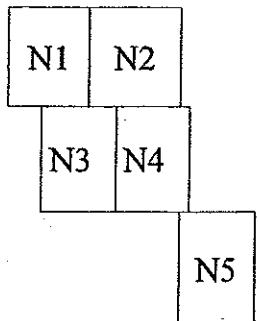
ANNEXE I – LISTE ET PLANS DES PARCELLES D'EPANDAGE

Parcelle de référence	Nombre de points de référence	Coordonnées Lambert II étendu du point de référence
1-03	1	629.64/2637.79
3-07	1	626.18/2639.29
4-01b	1	628.56/2640.99
4-03	1	629.11/2642.25
5-04	1	625.22/2633.69
6-01	1	627.16/2640.71
6-07	1	626.44/2641.90
8-08	1	624.10/2639.99
9-04	1	626.22/2639.91
10-03	1	631.45/2635.96
10-07	1	630.99/2635.88
10-36	1	629.43/2635.42
11-03	1	632.01/2636.74
11-10	1	631.77/2635.77
12-01	1	631.34/2636.64
12-01b	1	630.03/2640.90
12-13	1	636.12/2633.59
13-06	1	625.55/2644.89
14-01	1	625.58/2646.32
15-39	1	632.21/2593.72
15-76	1	630.14/2593.32
15-78	1	629.59/2593.04
16-14	1	629.50/2592.25
17-21	1	626.06/2589.12
17-26	1	623.79/2588.87
18-10	1	621.41/2588.87
18-12	1	622.26/2588.99
18-13	1	622.47/2588.45
18-21	1	620.60/2591.80
18-40	1	620.75/2585.80
18-42	1	621.20/2593.77
18-58	1	623.42/2589.34
18-60	1	632.77/2584.02
18-63	1	623.91/2588.54
18-64	1	624.80/2588.86

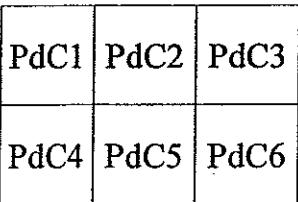
Les 688,66 ha épandables du périmètre du plan d'épandage sont caractérisés par 35 points de référence. La surface moyenne des zones homogènes constituées est de 19,7 ha.

Tableau d'assemblage des cartes :

Département du NORD



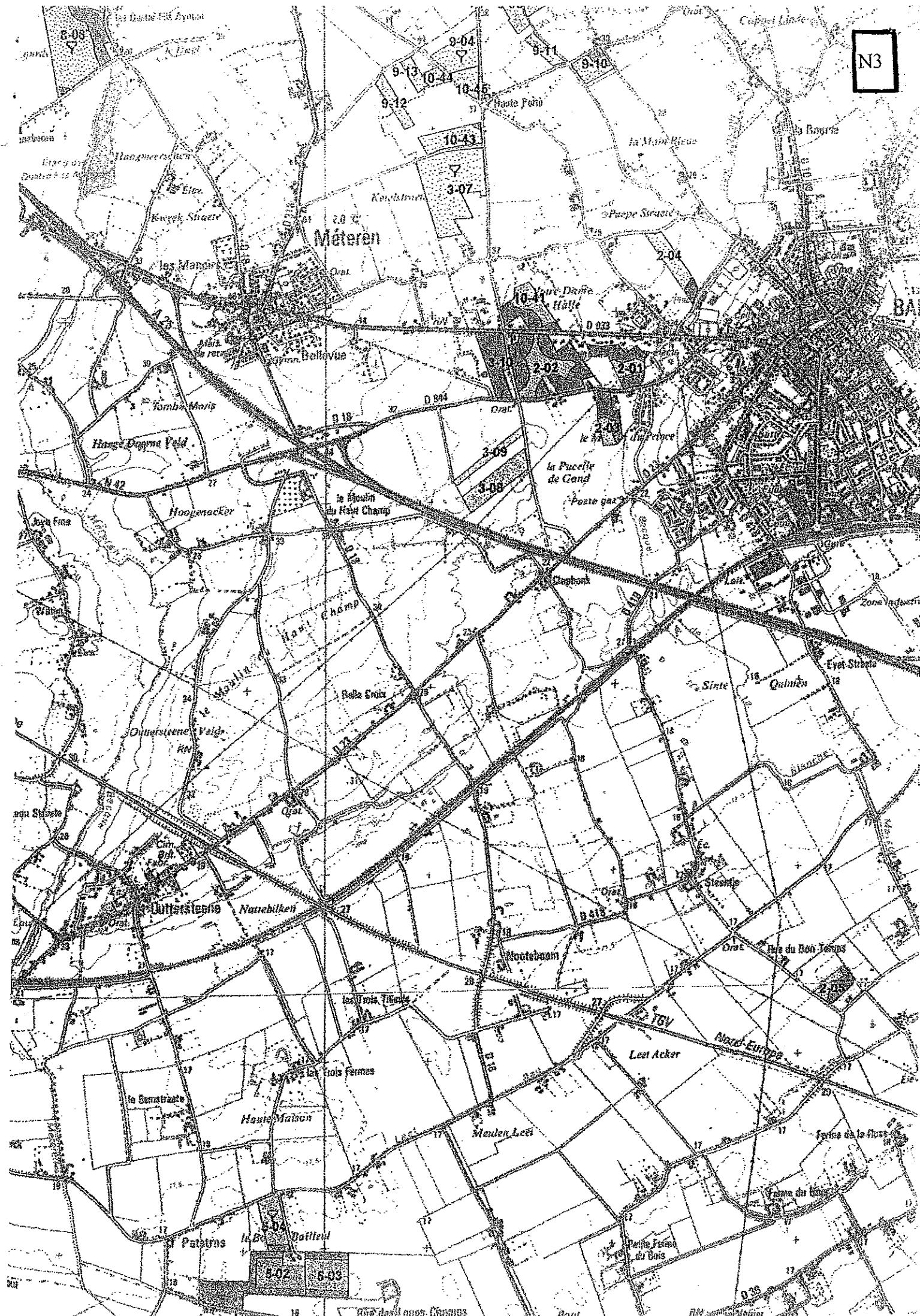
Département du Pas-de-Calais





N2

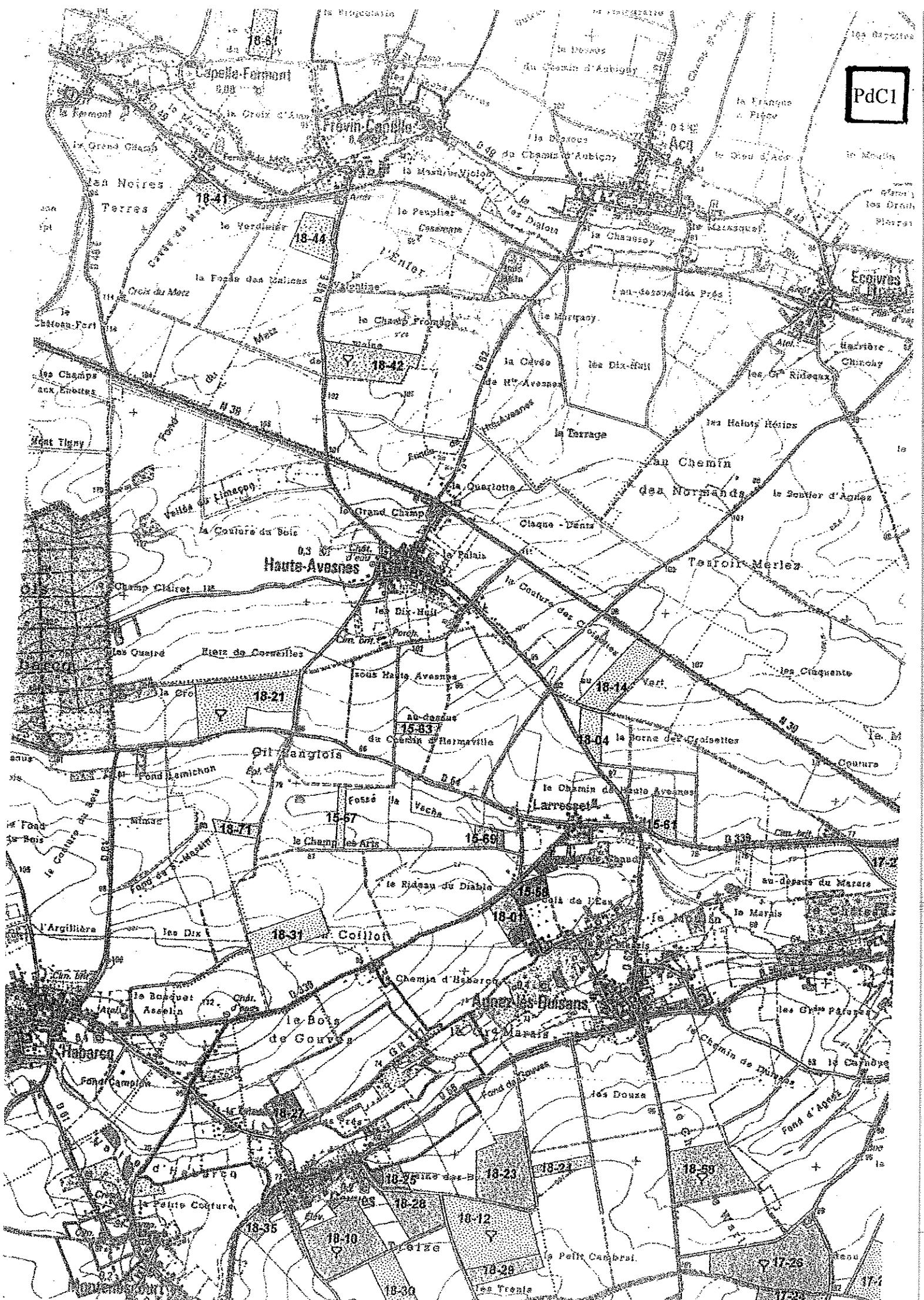




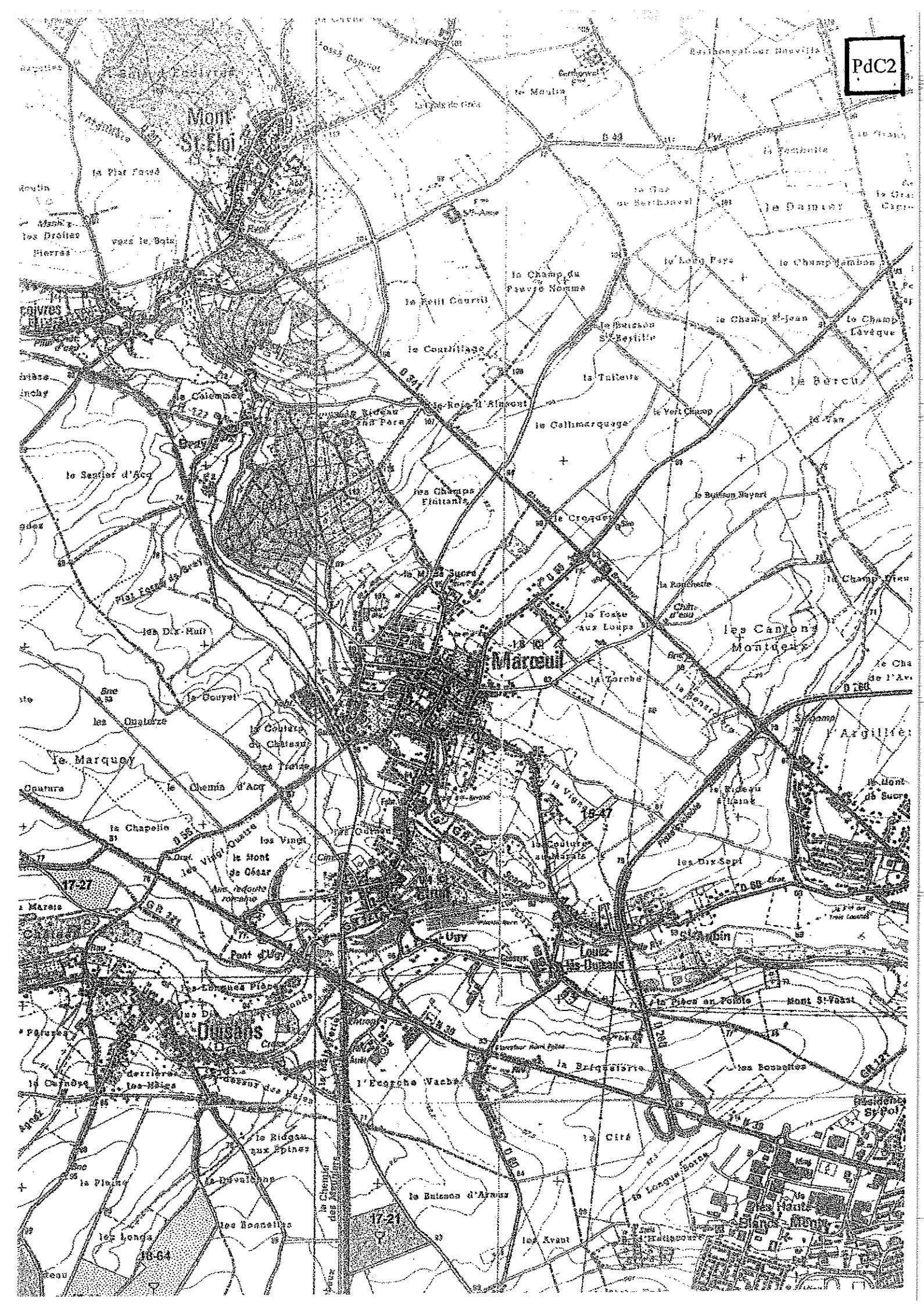




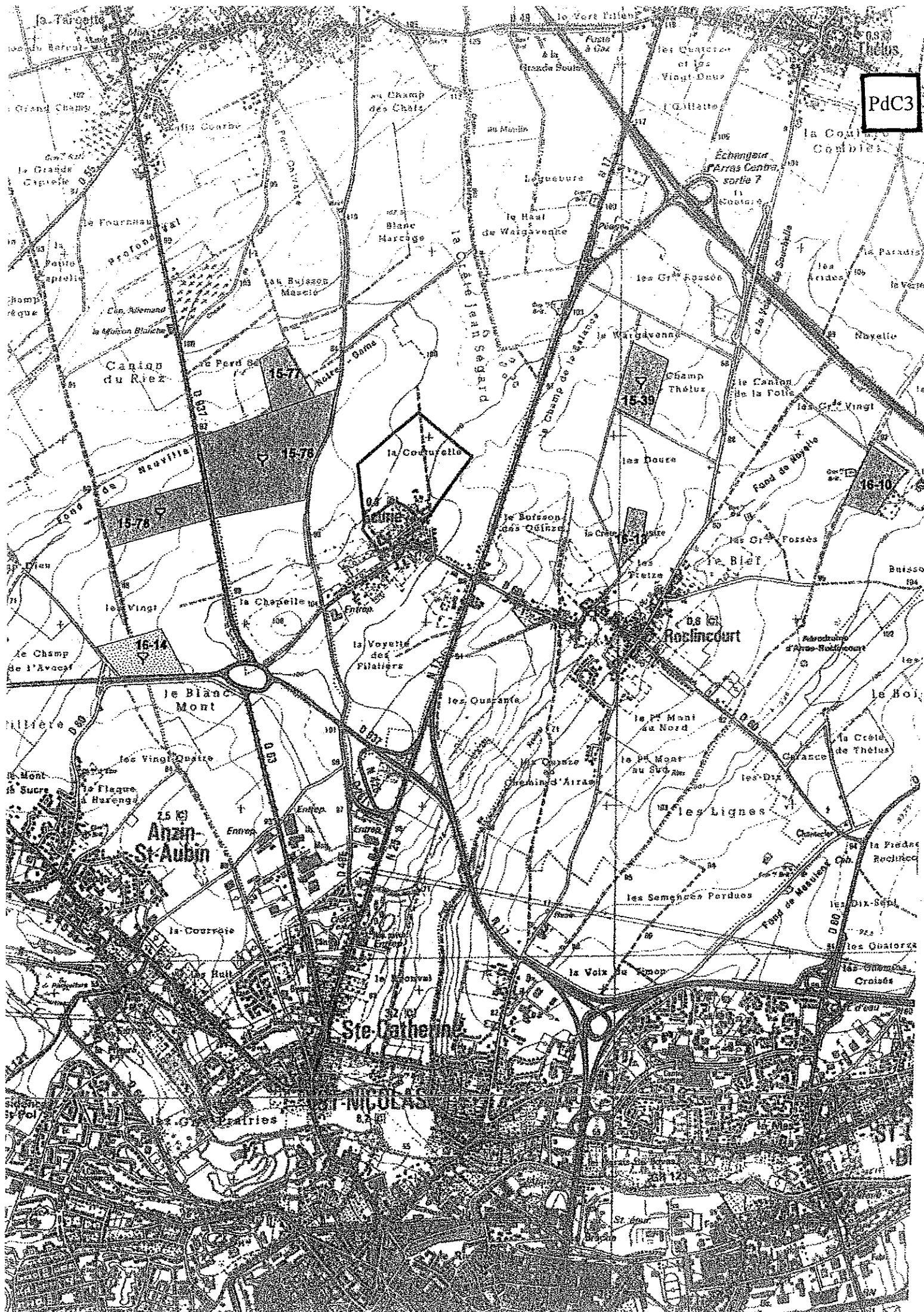
PdCl



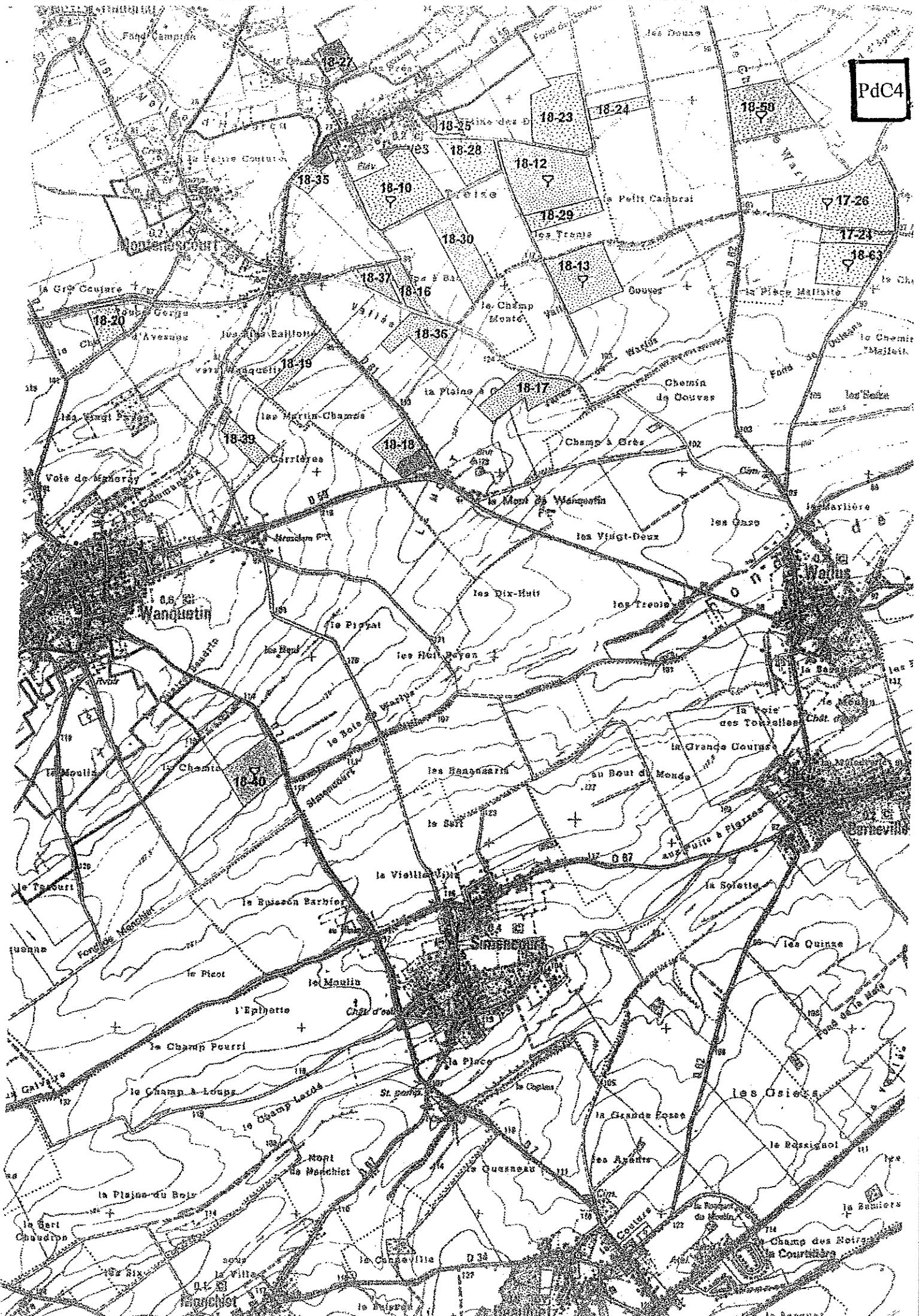
PdC2

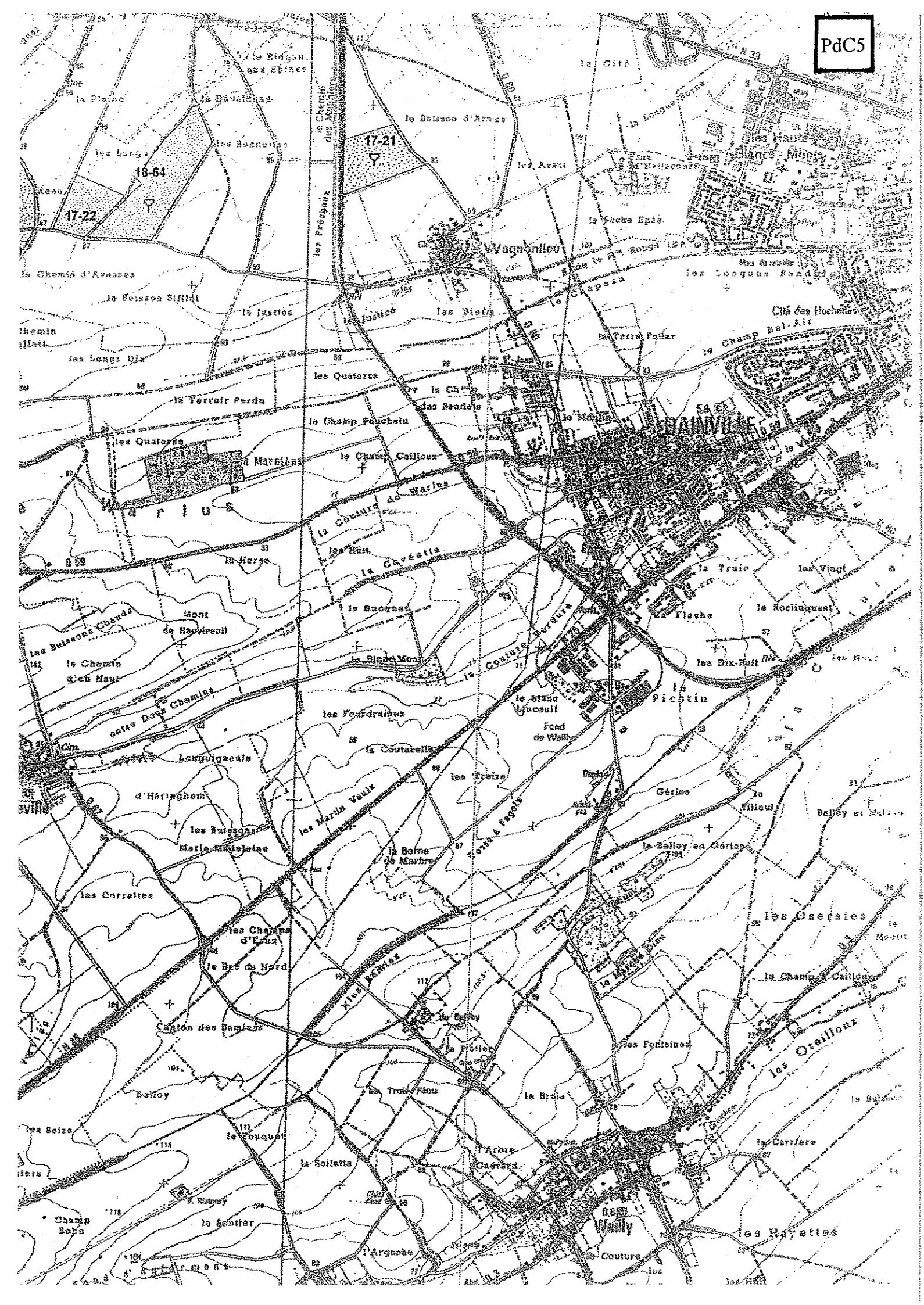


PdC3

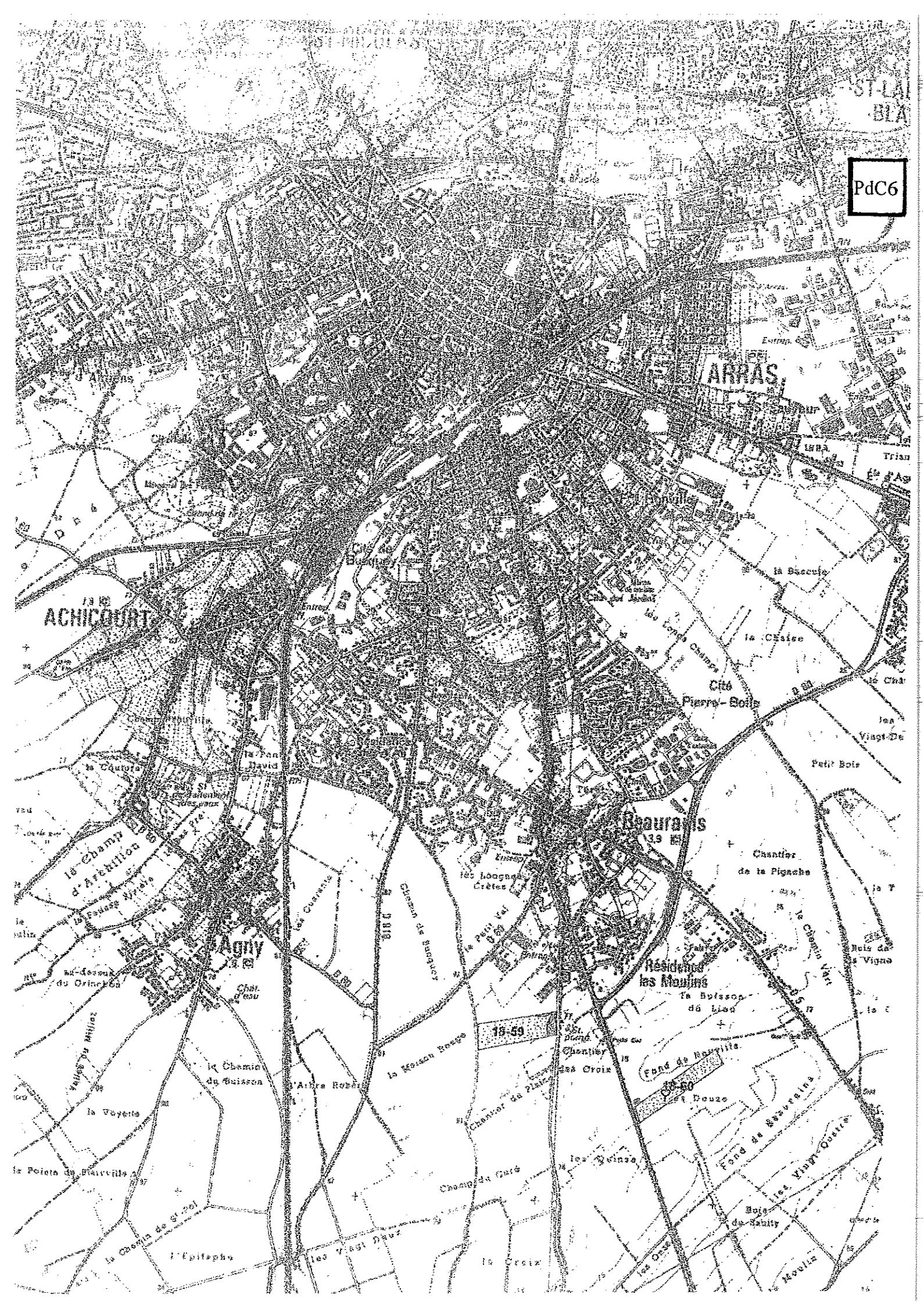


PdC4





PdC6



ANNEXE II – EPANDAGE

Tableau 1 a : Teneurs limites en éléments-traces métalliques dans les déchets ou effluents

Eléments-traces métalliques	Valeur limite dans les déchets ou effluents (mg/kg MS)	Flux cumulé maximum apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (g/m ²)
Cadmium	20 (*)	0,03 (**)
Chrome	1 000	1,5
Cuivre	1 000	1,5
Mercure	10	0,015
Nickel	200	0,3
Plomb	800	1,5
Zinc	3 000	4,5
Chrome+Cuivre+Nickel+Zinc	4 000	6

(*) 15 mg/kg MS à compter du 1er janvier 2001; 10 mg/kg MS à compter du 1er janvier 2004.

(**) 0,015 g/m² à compter du 1er janvier 2001

Tableau 1 b : Teneurs limites en composés-traces organiques dans les déchets ou effluents

Composés-traces organiques	Valeur Limite ou effluents dans les déchets (mg/kg MS)		Flux cumulé maximum apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (mg/m ²)	
	Cas général	Epandage sur pâturage	Cas général	Epandage sur pâturage
Total des 7 principaux PCB (*)	0,8	0,8	1,2	1,2
Fluoranthène	5	4	7,5	6
Benzo(b)fluoranthène	2,5	2,5	4	4
Benzo(a)pyrène	2	1,5	3	2

(*) PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

Tableau 1 c : Teneurs limites en micro-organismes pathogènes

Micro-organismes pathogènes	Valeur Limite
Salmonella	<8/10 g MS
Entérovirus	<3/10 g MS
Œufs d'helminthes	<3/10 g MS

Tableau 2 : Valeurs limites de concentration dans les sols

Eléments-traces dans les sols	Valeur Limite (mg/kg MS)
Cadmium	2
Chrome	150
Cuivre	100
Mercure	1
Nickel	50
Plomb	100
Zinc	300

Tableau 3 : Flux cumulé maximum en éléments-traces métalliques apporté par les déchets ou effluents pour les pâturages ou les sols de pH inférieurs à 6

Eléments-traces métalliques	Flux cumulé maximum apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (mg/m ²)
Cadmium	0,015
Chrome	1,2
Cuivre	1,2
Mercure	0,012
Nickel	0,3
Plomb	0,9
Sélénium (*)	0,12
Zinc	3
Chrome+cuivre+nickel+zinc	4

(*) Pour le pâturage uniquement.

Tableau 4 : Distances et délais minima de réalisation des épandages

Nature des activités à protéger	Distance minimale	Domaine d'application
Puits, forage, sources, aqueduc transitant des eaux destinés à la consommation humaine en points d'écoulement libre, installations souterraines ou potable semi-enterrées utilisées pour le stockage des eaux, que ces dernières soient utilisées pour l'alimentation en eau potable ou pour l'arrosage des cultures maraîchères.	35 mètres, 50 mètres pour les eaux destinés à la consommation humaine en points de prélèvement d'eau	
Cours d'eau et plan d'eau.	35 mètres des berges	
Lieux de baignade.	200 mètres	
Sites d'aquaculture (pisciculture et zones conchyliologiques).	500 mètres	
Habitations ou local occupé par des tiers, zones de loisirs et établissement recevant du public.	100 mètres	
DELAI MINIMUM		
Herbes ou culture fourragères.	Trois semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou de la récolte de cultures fourragères. Six semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou de la récolte des cultures fourragères.	En cas d'absence de risque lié à la présence d'agents pathogènes. Autres cas.
Terrains destinés ou affectés à des cultures maraîchères ou fruitières ou susceptibles d'être consommés à l'état cru.	Interdiction d'épandre dans les 3 ans avant leur implantation	

II.1 ELEMENTS DE CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE DES EFFLUENTS ET DES SOLS

II.1.1 ANALYSES POUR LA CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE DES EFFLUENTS OU DECHETS :

- matière sèche (en %);
- matière organique (en %);
- pH;
- azote global; azote ammoniacal (en NH₄) ;
- rapport C/N ;
- phosphore total (en P₂O₅); potassium total (en K₂O); calcium total (en CaO); magnésium total (en MgO) ;
- oligo-éléments (B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn). Cu, Zn et B seront mesurés à la fréquence prévue pour les éléments-traces.

Les autres oligo-éléments seront analysés dans le cadre de la caractérisation initiale des déchets ou des effluents.

II.1.2 ANALYSES POUR LA CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE DES SOLS :

- granulométrie, mêmes paramètres que précédemment en remplaçant les éléments concernés par P₂O₅ échangeable, K₂O échangeable, MgO échangeable et CaO échangeable.

II.2 METHODES D'ECHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

II.2.1 ECHANTILLONNAGE DES SOLS

Les prélèvements de sol doivent être effectués dans un rayon de 7,50 mètres autour du point de référence repéré par ses coordonnées Lambert, à raison de 16 prélèvements élémentaires pris au hasard dans le cercle ainsi dessiné :

- de préférence en fin de culture et avant le labour précédant la mise en place de la suivant ;
- avant un nouvel épandage éventuel de déchets ou d'effluents ;
- en observant de toute façon un délai suffisant après un apport de matières fertilisantes pour permettre leur intégration correcte au sol ;
- à la même époque de l'année que la première analyse et au même point de prélèvement.

Les modalités d'exécution des prélèvements élémentaires et de constitution et de conditionnement des échantillons sont conformes à la norme NF X 31 100.

II.2.2 METHODES DE PREPARATION ET D'ANALYSE DES SOLS

La préparation des échantillons de sols en vue d'analyse est effectuée selon la norme NF ISO 11464 (décembre 1994). L'extraction des éléments-traces métalliques Cd, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn et leur analyse est effectuée selon la norme NF X 31-147 (juillet 1996). Le pH est effectué selon la norme NF ISO 10390 (novembre 1994).

II.2.3 ECHANTILLONNAGE DES EFFLUENTS ET DES DECHETS

Les méthodes d'échantillonnage peuvent être adaptées en fonction des caractéristiques du déchet ou de l'effluent à partir des normes suivantes :

- NF U 44-101 : produits organiques, amendements organiques, support de culture-échantillonnage ;
- NF U 44-108 : boues des ouvrages de traitement des eaux usées urbaines, boues liquides, échantillonnage en vue de l'estimation de la teneur moyenne d'un lot ;
- NF U 42-051 : engrais, théorie de l'échantillonnage et de l'estimation d'un lot ;
- NF U 42-053 : matières fertilisantes, engrais, contrôle de réception d'un grand lot, méthode pratique ;
- NF U 42-080 : engrais, solutions et suspensions ;
- NF U 42-090 : engrais, amendements calciques et magnésiens, produits solides, préparation de l'échantillon pour essai.

La procédure retenue doit donner lieu à un procès-verbal comportant les informations suivantes :

- identification et description du produit à échantillonner (aspect, odeur, état physique) ;
- objet de l'échantillonnage ;

- identification de l'opérateur et des diverses opérations nécessaires ;
- date, heure et lieu de réalisation ;
- mesures prises pour freiner l'évolution de l'échantillon ;
- fréquence des prélèvements dans l'espace et dans le temps ;
- plan des localisations des prises d'échantillons élémentaires (surface et profondeur) avec leurs caractéristiques (poids et volume) ;
- descriptif de la méthode de constitution de l'échantillon représentatif (au moins 2 kg) à partir des prélèvements élémentaires (division, réduction, mélange, homogénéisation) ;
- descriptif des matériels de prélèvement ;
- descriptif des conditionnements des échantillons ;
- condition d'expédition.

La présentation de ce procès-verbal peut être inspirée de la norme U 42-060 (procès-verbaux d'échantillonnage des fertilisants).

II.2.4 METHODES DE PREPARATION ET D'ANALYSE DES EFFLUENTS ET DES DECHETS

La préparation des échantillons peut être effectuée selon la norme NF U 44-110 relative aux boues, amendements organiques et supports de culture.

La méthode d'extraction qui n'est pas toujours normalisée doit être définie par le laboratoire selon les bonnes pratiques de laboratoire.

Les analyses retenues peuvent être choisies parmi les listes ci-dessous, en utilisant dans la mesure du possible des méthodes normalisées pour autant qu'elles soient adaptées à la nature du déchet à analyser. Si des méthodes normalisées existent et ne sont pas employées par le laboratoire d'analyses, la méthode retenue devra faire l'objet d'une justification.

Tableau 5 a : Méthodes analytiques pour les éléments-traces

Eléments	Méthode d'extraction et de préparation	Méthode analytique
Elément-traces métalliques	Extraction à l'eau régale. Séchage au micro-ondes ou à l'étuve.	Spectrométrie d'absorption atomique ou spectrométrie d'émission (AES) ou spectrométrie d'émission (ICP) couplée à la spectrométrie de masse ou spectrométrie de fluorescence (pour Hg)

Tableau 5 b : Méthodes analytiques recommandées pour les micro-polluants organiques

Eléments	Méthode d'extraction et de préparation	Méthode analytique
HAP	Extraction à l'acétone de 5 g MS (1) Séchage par sulfate de sodium. Purification à l'oxyde d'aluminium ou par passage sur résine XAD. Concentration.	Chromatographie liquide haute performance, détecteur fluorescence ou chromatographie en phase gazeuse + spectrométrie de masse.
PCB	Extraction à l'aide d'un mélange acétone/éther de pétrole de 20g MS (*) Séchage par sulfate de sodium. Purification à l'oxyde d'aluminium ou par passage sur colonne de cérite ou gel de bio-beads (**). Concentration.	Chromatographie en phase gazeuse, détecteur ECD ou spectrométrie de masse

(*) Dans le cas d'effluents ou de déchets liquides, centrifugation préalable de 50 à 60g de déchet ou effluent brut, extraction du surnageant à l'éther de pétrole et du culot à l'acétone suivie d'une seconde extraction à l'éther de pétrole; combinaison des deux extraits après lavage à l'eau de l'extrait de culot.

(**) Dans le cas d'échantillons présentant de nombreuses interférences, purification supplémentaire par chromatographie de perméation de gel.

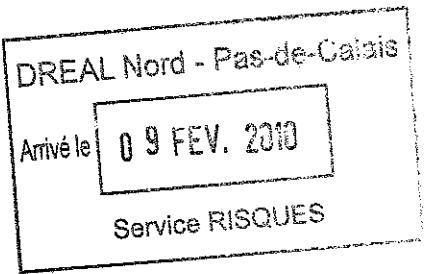
Tableau 5 c : Méthodes analytiques recommandées pour les agents pathogènes

Type d'agents pathogène	Méthodologie d'analyse	Etape de la méthode
Salmonella	Dénombrement selon la technique du nombre le plus probable (NPP).	Phase d'enrichissement. Phase de sélection. Phase d'isolement. Phase d'indentification. Phase de confirmation : serovars.
Œufs d'helminthes	Dénombrement et viabilité.	Filtration de boues. Flottation au ZnSO ₄ . Extraction avec technique diphasique: - incubation ; - quantification. (Technique EPA, 1992.)
Entérovirus	Dénombrement selon la technique du nombre le plus probable d'unités cytopathogènes (NPPUC).	Extraction-concentration au PEG6000 : - détection par inoculation sur cultures cellulaires BGM; - quantification selon la technique du NPPUC.

Analyses sur les lixiviats

Elles peuvent être faites après extraction selon la norme NFX 31-210 ou sur colonne lysimétrique et portent sur des polluants sélectionnés en fonction de leur présence dans le déchet, de leur solubilité et de leur toxicité.

Les méthodes d'analyses recommandées appartiennent à la série des NFT 90 puisqu'il s'agit des solutions acqueuses.



1 exp

Le 09/02/2010 à L'Heroult

09/02/2010

09/02/2010