

AMENAGEMENT D'UNE AIRE DE RALENTISSEMENT DES FORTES CRUES DE L'OISE

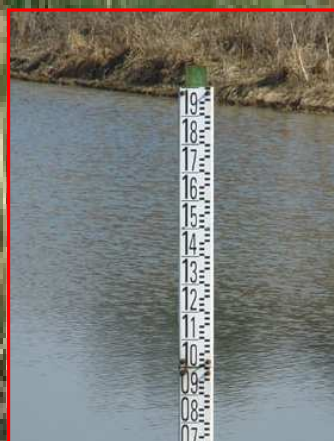
Secteur de Longueil-Sainte-Marie



ETUDE AGRICOLE



Juin 2006



REALISATION DE L'ETUDE

COORDINATION GENERALE DE L'ETUDE



**CHAMBRE
D'AGRICULTURE
L'OISE**

Rue Frère Gagne
BP 40463

60021 BEAUVAIS CEDEX

Tél : 03 44 11 44 11

Fax : 03 44 11 45 50

Intervenants :
DE Christian DERSIGNY
Laurence LE MOUEL
Denis CAPRONNIER

CARTOGRAPHIE



ADASEA de l'Oise

Rue Frère Gagne

60000 BEAUVAIS

Tél : 03 44 11 44 37

Intervenant :
Fabrice COUVREUR

VOLET HYDROGEOLOGIQUE

**Cabinet POMEROL &
associés**

Hydrogéologie

151, rue Saint-Fuscien

80000 AMIENS

Tél : 03 60 10 14 44

Tél mobile : 06 08 66 66 87

Intervenant :
Bernard POMEROL

SOMMAIRE

ETAT INITIAL	6
1. RAPPEL DES OBJECTIFS.....	7
1.1. Cadre de l'étude	7
1.2. Objectifs	7
1.3. Périmètre d'étude (Atlas Cartes N°1 et 2).....	7
2. DONNEES PHYSIQUES ET GEOGRAPHIQUES	8
2.1. Description physique du périmètre d'étude (Atlas cartes N°1 et 2).....	8
2.2. Géologie (Atlas carte N°4).....	9
2.3. Occupation du sol (Atlas carte N°3)	9
3. RECENSEMENT ET CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES.....	10
3.1. Effectif des exploitations agricoles	10
3.2. L'âge des chefs d'exploitation	10
3.3. L'emploi sur les exploitations agricoles.....	11
3.4. Localisation des bâtiments d'exploitation (Atlas carte N°8).....	12
3.5. Caractéristiques technico-économiques	13
3.5.1. Types d'exploitations	13
3.5.2. Taille des structures.....	14
3.5.3. Activités de diversification.....	15
3.5.4. Mode d'occupation des terres	16
4. LE PARCELLAIRE AGRICOLE AU SEIN DU PERIMETRE.....	17
4.1. Nature des sols et aptitude ressuyage (Atlas cartes N°5 et 6).....	17
4.1.1. Les sols à texture argileuse :	18
4.1.2. Les sols à texture sableuse :	18
4.2. Description générale.....	19
4.2.1. Géométrie des parcelles (Atlas cartes N° 9 et 10).....	19
4.2.2. Emprise du périmètre d'étude sur les parcelles d'exploitation.....	21
4.3.....	21
4.4. Assolement, rotations culturales et niveaux de production.....	21
4.4.1. Assolement (Atlas carte N° 16 et 17)	21
4.4.2. Rotations (Atlas carte N° 16 et 17).....	24

4.4.3.	Les rendements moyens de la zone d'étude	25
4.5.	Cas des prairies (Atlas carte N° 16)	26
4.6.	Les surfaces d'irrigation (Atlas carte N° 14).....	26
4.7.	Les contrats agri-environnementaux (Atlas carte N° 15).....	26
4.8.	Accessibilité et praticabilité	27
5.	DONNEES HYDRAULIQUES.....	28
5.1.	Zones de stagnation d'eau (Atlas carte N° 7).....	28
5.2.	Etat des fossés (Atlas carte N° 7).....	28
5.3.	Extension des crues	31
5.3.1.	Zone d'extension de la crue 2001 (Atlas carte N° 16)	31
5.3.2.	Zone d'extension de la crue 2003 (Atlas carte N° 19)	33
5.4.	Zones refuge (Atlas carte N° 20).....	34

ETUDE DES INCIDENCES 35

1.	DEFINITION.....	36
2.	IMPACTS LIES A LA PRESENCE PHYSIQUE DES OUVRAGES	36
2.1.	Emprise des ouvrages.....	36
2.1.1.	Un impact limité des emprises sur la capacité de production :	37
2.1.2.	Perte de souplesse dans l'activation des DPU :.....	37
2.1.3.	Perte de surfaces d'épandage	37
2.2.	Risque d'obstacle aux écoulements superficiels et stagnation d'eau.....	38
2.3.	Risque de gêne pour les accès aux parcelles	39
2.4.	Risque de dissémination d'adventices.....	40
2.5.	Risque de pullulation de lapins	40
2.6.	Risque de drainage excessif	40
3.	IMPACTS D'UNE AGGRAVATION EVENTUELLE DES CRUES LIEE AU FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES	41
3.1.	Risque de non-activation des DPU (Droits à paiements Uniques).....	41
3.2.	Risque de perte définitive de DPU par non-activations successives ?.....	41
3.3.	Risque de perte économique	41
3.4.	Accroissement du salissement des parcelles	42
3.5.	Risque de pollution des sols.....	42
3.6.	Allongement des trajets en cas de crue.	42

4. DEGATS ET PRIVATION DE JOUISSANCE EN COURS DE TRAVAUX	43
4.1.	Erreur ! Signet non défini.
5. INCIDENCES SUR LE FONCTIONNEMENT HYDROGEOLOGIQUE	44
5.1. Questionnement.....	44
5.2. Contexte géologique.....	44
5.2.1. Rive droite	47
5.2.2. Rive gauche	48
5.3. Contexte hydrogéologique	50
5.3.1. La nappe de la craie.....	51
5.3.2. La nappe libre des alluvions de l’Oise.	51
5.4. Variations piézométriques de la nappe (phréatique) alluviale	53
5.5. Conclusions sur les incidences hydrogéologiques	55
5.5.1. Zones inondables par une remontée de la nappe (Atlas carte N°24)	55
5.5.2. Piézomètres de contrôle pour un suivi des fluctuations de la nappe alluviale ATLAS carte N°	56

PROPOSITION D’OUTILS DE SUIVI.....57

1. OBSERVATOIRE DES CRUES	58
1.1. Installation d’échelles hydrométriques.....	58
1.2. Suivi piézométrique.....	58
1.3. Déclenchement de missions photographiques.....	58
1.4. Simulations.....	59
2. RESEAU DE PARCELLES DE SUIVI	60
2.1. Choix des parcelles du réseau	60
2.2. Installation d’échelles hydrométriques (pour mémoire)	61
2.3. Enregistrement d’informations.....	61
2.3.1. Interventions agricoles et rendements :.....	61
2.3.2. Conditions hydriques de parcelles et observations particulières.....	61
2.4. Suivi analytique de la qualité des sols.....	61
2.5. Suivi analytique de la qualité des récoltes	61
3. COMITE DE SUIVI.....	62

ANNEXES 63

ETAT INITIAL

1. RAPPEL DES OBJECTIFS

1.1. Cadre de l'étude

Suite aux inondations de l'Oise en 1993 et 1995, des projets d'aménagements ont été élaborés pour limiter l'impact des crues, en visant à écrêter les plus exceptionnelles d'entre elles.

Dans le département de l'Oise en particulier, l'aménagement d'une aire de ralentissement des fortes crues a été retenu pour servir cet objectif, sur le secteur dit de « Longueil-Sainte-Marie ».

Cette opération est l'une des actions entreprises par l'Entente Oise-Aisne pour réduire le risque d'inondation et en diminuer le coût humain et économique.

Elle fait partie d'un ensemble de projets similaires menés sur le bassin.

1.2. Objectifs

L'aménagement d'une telle aire de ralentissement des crues étant susceptible de modifier le régime des inondations, à l'intérieur de la zone endiguée comme à ses abords, la présente étude vise à donner les moyens de mesurer ces modifications et les impacts qu'ils peuvent avoir sur les activités agricoles concernées.

A cette fin l'étude :

1. Etablit un état initial de référence qui permettra en temps utile d'évaluer les éventuels préjudices, ouvrant droit à indemnisation selon les principes listés au protocole d'accord cadre établi entre l'Entente Oise-Aisne et la profession agricole.

Cet état initial est constitué :

- de données physiques de bases.
 - du recensement des exploitations agricoles concernées par le périmètre d'étude.
 - d'un état des lieux initial des systèmes d'exploitation présents.
2. Envisage les impacts potentiels des aménagements projetés et de leur fonctionnement sur les structures d'exploitation et les activités agricoles.
 3. Indique les moyens de suivi à mettre en œuvre pour mesurer de manière pertinente ces incidences.

1.3. Périmètre d'étude (Atlas Cartes N°1 et 2)

Le périmètre d'étude est situé dans la vallée de l'Oise entre Compiègne et Creil. Il couvre une surface de 2850 ha et recoupe le territoire des communes de Pontpoint, Pont-Sainte-Maxence, Houdancourt, Chevrères, Longueil-Sainte-Marie, Rivecourt, Verberie et Rhuis.

2. DONNEES PHYSIQUES ET GEOGRAPHIQUES

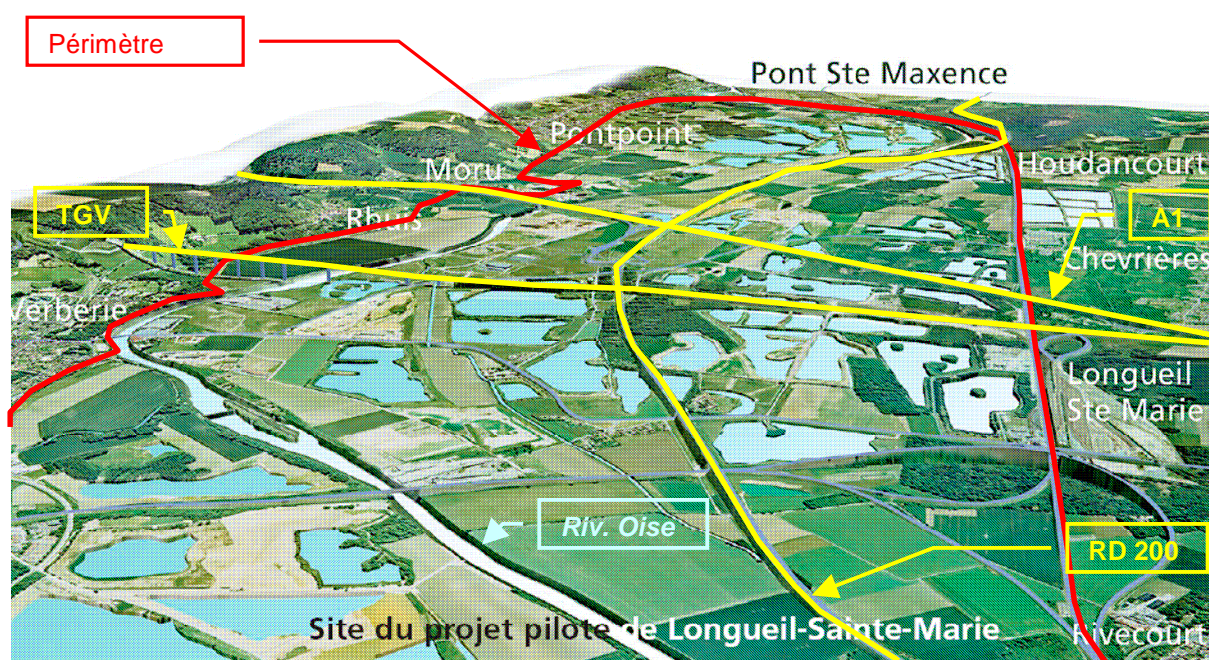
2.1. Description physique du périmètre d'étude (Atlas cartes N°1 et 2)

Le périmètre d'étude est situé dans le lit majeur de l'Oise, de Rivecourt en amont, à Pont-Sainte-Maxence à l'aval.

A ce niveau la vallée est particulièrement large. La rivière Oise y a rencontré un obstacle géologique, freinant son débit et entraînant des dépôts importants d'alluvions.

Elle a formé à cet endroit deux larges méandres qui en structurent l'espace.

Figure 1 : Vue en perspective sur le périmètre d'étude (Est → Ouest)



Infographie : Entente Oise Aisne

Topographie : le secteur d'étude est particulièrement plat. L'altitude des terrains naturels est située le plus souvent entre 29 et 32 m.

Hors période de crue, la pente de la rivière Oise du point amont au point aval du périmètre est de 0.25 ‰.

Les points les plus élevés correspondent :

- aux « buttes sableuses du Thanétien », en rive droite de l'Oise, qui dépassent de peu les 34 m ;
- à des secteurs de remblais (artificiels) : voies de communication principales et notamment l'autoroute A1, la ligne du TGV Nord, la RD 200, ainsi que des merlons localisés aux pourtours de zones d'extraction de granulats.

2.2. Géologie (Atlas carte N°4)

Lire le paragraphe 5.2 « Contexte géologique » dans le chapitre traitant des incidences hydrogéologiques.

2.3. Occupation du sol (Atlas carte N°3)

Il y a encore 40 ans ce secteur pouvait être qualifié de plaine agricole.

La situation a beaucoup évolué depuis, d'autres activités se sont mises en place, entraînant d'abord le mitage, la compartimentation et l'éclatement de la sole agricole :

- Extraction de granulats ;
- Construction d'infrastructures importantes avec mise en place de remblais, dont :
 - o Autoroute A1 (mise en service dans l'Oise en 1965),
 - o Route RD 200 en 1986
 - o TGV Nord en 1989,
- Création d'une large zone d'activité (ZAC Paris-Oise) en 2000.

L'emprise globale des différentes formes d'occupation du sol citées ci-dessus représente aujourd'hui la plus grande part des surfaces du périmètre (environ 50 %), le reste étant occupé par l'agriculture (36 %) et les surfaces boisées (13 %).

Photo N°1

Route RD 200, vue prise du lieu-dit « Le Petit Patis » sur la commune de Rivecourt , en direction de l'Ouest.



3. RECENSEMENT ET CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

3.1. Effectif des exploitations agricoles

Les terres agricoles du périmètre d'étude sont exploitées par **23 structures**. Parmi celles-ci on compte :

- une société foncière qui gère des terres pour le compte de la société Lafarge, en l'attente d'une exploitation de granulats (dont 70 ha dans le périmètre).
- une SARL dont l'activité principale est non agricole, qui élève des ovins et cultive environ 30 ha dont 28 dans le périmètre.
- et 21 autres structures individuelles ou sociétaires qui ont pour activité principale l'agriculture.

Tableau N°1

Statut juridique des exploitations agricoles	Effectif d'exploitations	Pourcentages
Exploitations agricoles individuelles	7	29%
Formes sociétaires agricoles	14	63%
Autres (1 SARL, 1 Société foncière)	2	8%
TOTAL	23	100%

Parmi ce total de 23 exploitations, 2 sont intimement liées sur le plan fonctionnel, bien que juridiquement distinctes. Dans la suite de l'étude, elle seront considérées comme une seule exploitation.

Nous comptons donc **22 exploitations agricoles**.

La liste des exploitants et la numérotation correspondante est donnée en annexe N°1.

3.2. L'âge des chefs d'exploitation

La moyenne d'âge des chefs d'exploitation agricole est de 49 ans, très proche de la moyenne départementale (47 ans).

Tableau N°2

Age des chefs d'exploitation agricoles	Effectif	Pourcentages	Valeurs départementales (DDAF 2005)
Moins de 30 ans	0	0%	23%
De 30 à 39 ans	3	14%	
De 40 à 49 ans	7	33%	20%
De 50 à 59 ans	10	48%	31%
Plus de 60 ans	1	5%	26%
TOTAL	21	100%	100%

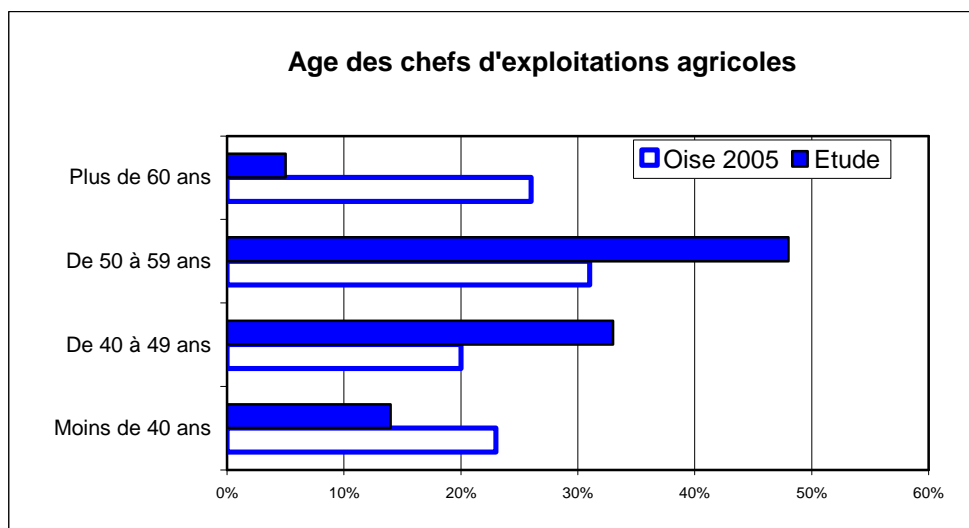
Nc(*)	1
-------	---

(*) correspond à une exploitation n'ayant pas de représentant physique.

Bien que centrée sur une valeur moyenne très proche de celle du département, la pyramide des âges est, elle, plus resserrée : faible représentation des extrêmes et forte représentation des classes d'âges intermédiaires.

Il en résulte dans la zone d'étude une grande homogénéité d'âge des agriculteurs (80 % entre 40 et 60 ans)

Figure N°2



Cette configuration pose la question du renouvellement de génération qui connaît manifestement une difficulté sur ce secteur.

L'emprise des constructions urbaines, des infrastructures, des plans d'eau qui empiètent au fur et à mesure sur les surfaces agricoles limite certainement l'attractivité du secteur vis à vis de l'installation de jeunes agriculteurs.

3.3. L'emploi sur les exploitations agricoles

Sur l'ensemble des exploitations, on dénombre 38,7 UTA¹ (y compris les chefs d'exploitations), ce qui est en moyenne assez proche de 2 UTA par exploitation.

90% des emplois sont à plein temps, soit 35 personnes.

Tableau N°3

L'emploi sur les exploitations agricoles	TOTAL	dont salariés
Emplois à temps plein	35	13
Emplois à temps partiel	3,7	2,7
TOTAL (en UTA)	38,7	15,7

11 exploitations sur 22 emploient entre un et 3 salariés. La main d'œuvre des autres exploitations repose uniquement sur le travail des chefs d'exploitations et associés.

¹ UTA = unité de travail agricole, correspond à un emploi à temps plein en agriculture.

Ces exploitations sont des exploitations familiales, y compris pour les formes sociétaires qui correspondent à des associations avec des parents.

Les conjointes ou conjoints des chefs d'exploitation ne sont pas ou très peu impliqués dans le travail agricole.

3.4. Localisation des bâtiments d'exploitation (Atlas carte N°8)

Beaucoup de corps de ferme qui était autrefois en activité au cœur même de la zone (l'Orméon, les Ruminées, le Quesnoy, ...) ont été délaissés et transformés pour d'autres usages (logements, loisirs).

Photo N°2

Ancien corps de ferme transformé en logement.

Lieu-dit « les Pointes » près de l'écluse de Verberie.



Seules 2 exploitations gardent leur siège ainsi que leurs bâtiments dans la zone d'étude, à proximité de sa périphérie (N° 14 et 18) ; toutes deux sur la commune de Pontpoint.

L'une d'elle (N°18) a ses bâtiments d'élevage inondés en période de forte crue : en 1993 et 1995, elle a dû évacuer ses animaux.

un suivi particulier auprès de ces bâtiments sera nécessaire pour vérifier qu'ils ne subissent pas une aggravation des inondations suite aux aménagements projetés.

Les sièges et/ou bâtiments des autres exploitations sont localisés à l'extérieur du périmètre :

- assez proches (dans les communes du secteur d'études):
 - Pontpoint (60) / 3 exploitations
 - Chevières (60) / 2 exploitations
 - Longueil-Sainte-Marie (60) / 2 exploitations
 - Rivecourt (60)
 - Verberie (60)
 - Rhuis (60)
- Plus éloignés (à une distance de 5 - 15 km du secteur):
 - Beaurepaire (60)
 - Choisy-la-Victoire (60)
 - Canly (60)
 - Lachelle (60)
 - Rocquement (60)
 - Fleurines (60)
 - Villers Saint Frambourg (60)

- Franchement éloignés :
 - Clermont-les-Fermes (02)
 - Paris (75)

3.5. Caractéristiques technico-économiques

3.5.1. *Types d'exploitations*

Sur le périmètre d'étude 67% des exploitations agricoles sont de type « Grandes Cultures », soit 14 exploitations sur 21.

Elles produisent principalement des céréales et des oléoprotéagineux, complétés le plus souvent par une sole de betteraves sucrières.

Tableau N°4

Types d'exploitations agricoles	Effectif d'exploitations	Pourcentage
Grandes cultures	15	68%
Polyculture	3	14%
Polyculture élevage	3	14%
Elevage	1	5%
Cultures spécialisées	0	0%
Maraîchage	0	0%
Arboriculture	0	0%
TOTAL	22	100%

L'une des exploitations de grande culture développe une production spécialisée (1,83 ha de fraise de plein champ).

Les 3 exploitations de polyculture (14%) se différencient par une diversification plus importante des productions végétales, avec présence de pommes de terre ou de légumes de plein champ, mais ces cultures ne sont jamais introduites à l'intérieur même du périmètre.

Figure N°3

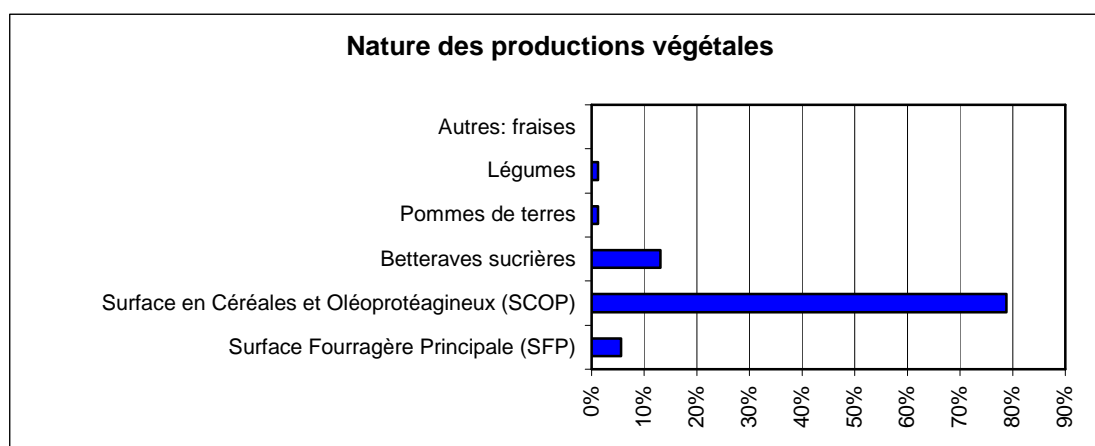


Tableau N°5

Natures des productions végétales (sur la superficie totale des exploitations enquêtées)	Superficie (en ha)	Pourcentages
Surface Fourragère Principale (SFP)	177	6%
Surface en Céréales et Oléoprotéagineux (SCOP)	2493	79%
Betteraves sucrières	414	13%
Pommes de terres	39	1%
Légumes	38	1%
Autres: fraises	2	0%
SAU totale	3163	100%

Les 3 exploitations de polyculture-élevage (14 %) , sont orientées vers la production laitière. Deux d'entre elles ont de plus un atelier de bovins viande à l'engraissement.

Tableau N°6

Types d'élevages (Ateliers)	Nombre d'ateliers	Pourcentages
Bovins lait	3	38%
Bovins viande - engraisseurs	2	25%
Ovins	1	13%
Equins (pensions chevaux)	2	25%
Porcins	0	0%
Volailles	0	0%
TOTAL	8	100%

Une seule exploitation est uniquement orientée vers la production animale (production ovine). Enfin, l'activité d'élevage équin, présente sur 2 exploitations, est plus une activité de diversification visant à améliorer la viabilité des exploitations concernées : l'une en pension de chevaux, l'autre en centre équestre.

3.5.2. Taille des structures

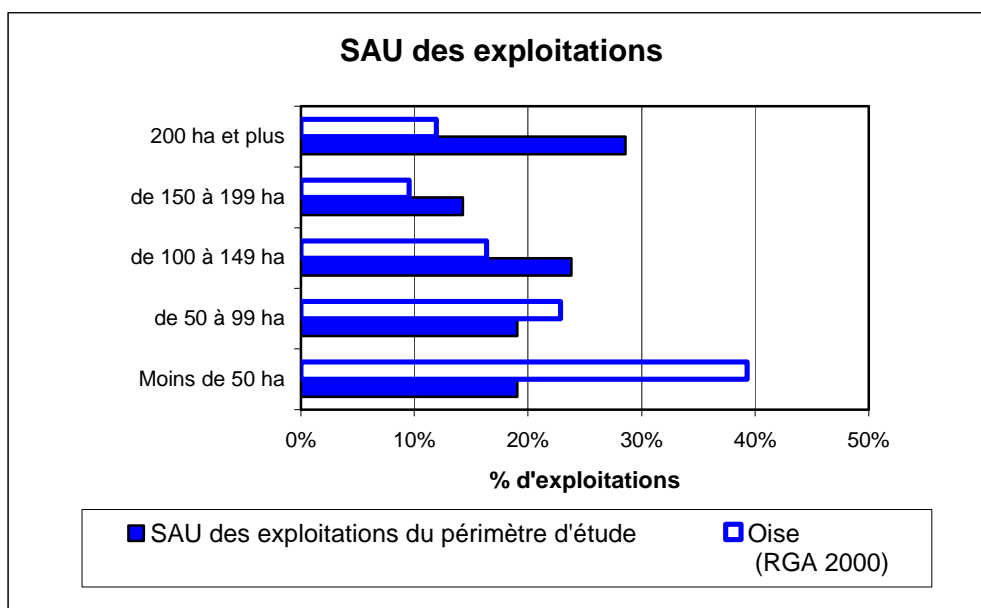
La SAU moyenne des exploitations du périmètre d'étude est de 144 ha, sensiblement plus élevée que la moyenne départementale (99 ha).

Tableau N°7

SAU des exploitations du périmètre d'étude	Effectif d'exploitations	Pourcentages	Oise (RGA 2000)
Moins de 50 ha	4	19%	39%
de 50 à 99 ha	4	19%	23%
de 100 à 149 ha	5	24%	16%
de 150 à 199 ha	3	14%	10%
200 ha et plus	6	29%	12%
TOTAL	22	105%	100%

L'histogramme de distribution est inversé par rapport à celui du département : deux fois plus d'exploitations de grande taille (SAU > 200 ha) et deux fois moins d'exploitation de petite taille (SAU < 50 ha).

Figure N°4



Deux explications :

- faible représentation des exploitations d'élevage ;
- fort pourcentage des formes sociétaires (plusieurs foyers par exploitation).
-

3.5.3. Activités de diversification

Cinq agriculteurs ont une activité de diversification sur leurs exploitations ; ceci représente un quart des exploitations du périmètre, proportion plus importante que sur le reste du département.

Tableau N°8

Activités diversifiantes sur les exploitations agricoles	Effectif d'exploitations	Pourcentages
Présence d'une activité de diversification	5	23%
Absence	17	77%
TOTAL	22	100%

Pour trois d'entre elles, l'activité se trouve sur le périmètre d'étude :

- curage de fossés à la grue sur la zone nord-est du périmètre (Fossé de la Concque)
- pension de chevaux de polo. Ces chevaux, environ 25, sont en pâture en hiver (d'octobre à mars ; période spécifique de pâturage pour les chevaux de polo) ; les prairies doivent être disponibles à cette époque. Des inondations plus fréquentes ne permettraient pas à l'agriculteur de poursuivre son activité.
- Une activité de loisir : des étangs de pêche.

Les autres activités sont en dehors du périmètre :

- une ferme équestre à Aiguisy.

- la production de fourrage pour une vente au détail.

3.5.4. Mode d'occupation des terres

La part de surfaces labourées représente la presque totalité de la surface agricole utile des exploitations enquêtées, c'est à dire 96%. Ceci est en cohérence avec l'orientation technico-économique dominante des exploitations.

Le pourcentage de surface toujours en herbe est donc très faible (4%) : le nombre d'exploitation avec élevage n'étant que de 3 sur 22, les pâtures n'occupent qu'une très petite surface.

Figure N°5

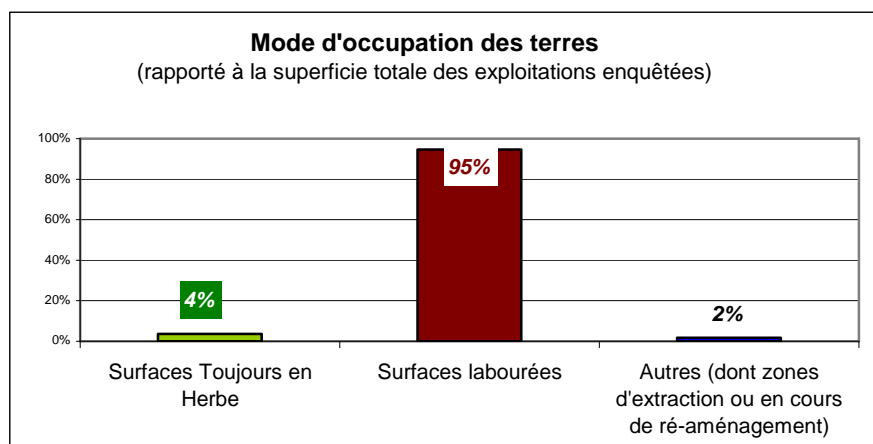


Tableau N°9

Mode d'occupation des terres (sur la superficie totale des exploitations enquêtées)	Superficie (en ha)	Pourcentage
Surfaces Toujours en Herbe	119	4%
Surfaces labourées	3044	95%
Autres (dont zones d'extraction ou en cours de ré-aménagement)	54	2%
TOTAL (Surfaces d'exploitation)	3217	100%

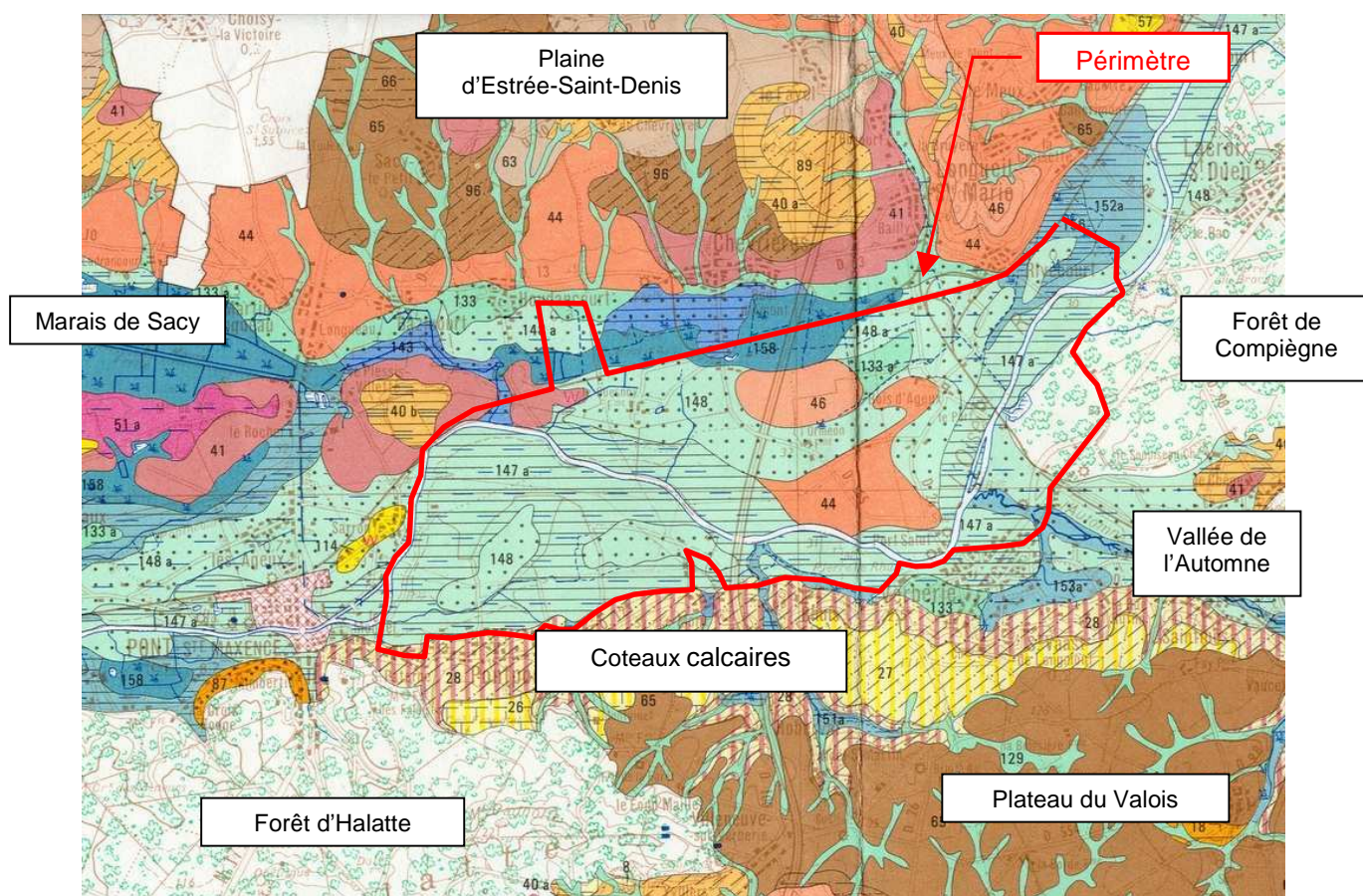
4. LE PARCELLAIRE AGRICOLE AU SEIN DU PERIMETRE

4.1. Nature des sols et aptitude ressuyage (Atlas cartes N°5 et 6)

Les sols du secteur d'étude sont principalement de nature alluviale.






En raison du mode d'accumulation des matériaux les constituant, les sols alluviaux présentent souvent une forte variabilité de texture, latérale et verticale, engendrant des hétérogénéités perceptibles à l'échelle des parcelles agricoles.

Figure N°6 : Nature des sols du secteur d'étude



Source : CARTE DES SOLS DE L'OISE - 1976 - DDAF 60 – Réalisation : INRA

Légende :

	Alluvions argileuses calcaires hydromorphes à faible profondeur
	Alluvions sablo-limoneuses calcaires
	Alluvions sablo-limoneuses non calcaires hydromorphes à faible profondeur
	Sols sableux sur formation sédimentaire
	Sols tourbeux

4.1.1. Les sols à texture argileuse :

Sur le secteur d'étude, les sols argileux sont les plus fréquents, en particulier en terres agricoles.

Ils sont dominants le long du lit de l'Oise et sur la partie sud du domaine d'étude.

Ils sont toujours hydromorphes à faible profondeur, voire dès la surface. Ce fait est lié à la présence d'une nappe alluviale presque affleurante. En cas d'excédent pluviométrique prolongé, celle-ci est même débordante en de nombreux points (Atlas carte N° 24: zones influencées par les remontées de nappes).

ces sols reposent souvent sur une grève calcaire (alluvions anciennes) située entre un à quelques mètres de profondeur. Cette grève facilite la circulation et les remontées de la nappe alluviale.

En raison de la nature calcaire des plateaux qui encaissent la vallée de l'Oise en amont, ces alluvions sont en général riches en carbonates.

Comportement agronomique :

Les sols argileux sont difficiles à travailler : collants en sortie d'hiver, durs en fin d'été, ils offrent peu de période disponible pour leur travail et leur préparation en vue des semis d'automne ou de printemps.

En sortie d'hiver leur ressuyage et leur réchauffement est lent, entraînant un démarrage tardif des travaux culturaux. Une entrée trop précoce risqueraient de provoquer l'apparition d'un horizon tassé et asphyxiant pour le système racinaire des cultures.

En cas de crue, ces sols gonflent et se prennent en masse, deviennent très lents à ressuyer. Si une crue intervient en sortie d'hiver-début de printemps, elle entraîne un retard important, de 3 semaines à 1 mois dans les travaux d'implantation des cultures de printemps, pouvant à l'extrême empêcher la campagne agricole.

En revanche ils ont une bonne capacité de rétention en eau, ils sont aussi favorables aux remontées capillaires et permettent donc une bonne alimentation en eau des cultures.

En terme de potentiel : si les cultures sont correctement implantées, hors accident de campagne, ces sols permettent des rendements intéressants, au moins égaux aux moyennes du département.

4.1.2. Les sols à texture sableuse :

Ils sont beaucoup moins fréquents que les premiers dans le périmètre d'étude, surtout en zones agricoles. On les trouve en rive droite.

Ils ont deux origines différentes selon les localisations :

- Origine sédimentaire (unité sol N° 41, 44, 46 sur Figure 6)
- Origine alluvionnaire (unité sol N° 148)

Ce qui les distingue, essentiellement, est la profondeur de la nappe phréatique :

- Lorsque celle-ci reste en permanence éloignée de la surface, à plus d'un mètre de profondeur, le sol sera très séchant : le sable a une faible capacité de rétention en eau et ne permet pas les remontées capillaires. De ce fait les secteurs concernés, peu productifs, restent souvent boisés.
- Lorsque la nappe phréatique s'approche régulièrement de la surface (à moins de 40 cm environ), la végétation dispose d'une meilleure alimentation en eau, même si en

période estivale, lorsque le niveau de la nappe est plus bas, le caractère séchant reprend ses droits.

Comportement agronomique :

Les sols sableux sont meubles et faciles à travailler.

Leur aptitude au ressuyage est bonne à moyenne, ce qui les rend moins vulnérables aux arrières effets des inondations.

Leur potentiel de rendement est plus faible que la moyenne.

4.2. Description générale

4.2.1. Géométrie des parcelles (Atlas cartes N°9 et 10)

Les parcelles sont de géométrie hétérogène : morcellement important des parcelles d'exploitation sur la partie ouest, plus particulièrement sur le secteur de Pontpoint, avec beaucoup de parcelles de 1 à 2 ha.

En revanche la partie Est montre des parcelles beaucoup moins dispersées voire assez compactes.

Globalement on note malgré tout un morcellement plus prononcé que la moyenne.

Morcellement des parcelles d'exploitations	Effectif d'exploitations	Pourcentage
< 20 îlots	5	23%
20 à 39 îlots	11	50%
40 à 59 îlots	5	23%
60 îlots et plus	1	5%
TOTAL	22	100%

Les parcelles agricoles sont souvent enclavées entre les voies de communication récentes, les plans d'eau et les gravières.

Photo N°3

Parcelle agricole de la zone d'étude, surplombée par le viaduc du TGV Nord et une ligne haute tension.

Dans le fond les coteaux boisés de Moru-Pontpoint.



Photo N°4

Parcelle agricole (Lieu-dit « Plaine du Marais ») avec gravière en arrière plan et plan d'eau (non visible sur la photo) sur la droite.

Vue prise en direction du sud.

**Photo N°5 :**

Parcelle agricole (Lieu-dit « Les Fortes Terres ») avec ZAC Paris-Oise en arrière-plan

Vue prise en direction du nord.

**Photo N°6**

Parcelles agricole (Lieu-dit « La Brée ») avec installation de transport et stockage temporaire de granulats.

Vue prise en direction de l'Est



4.2.2. Emprise du périmètre d'étude sur les parcellaires d'exploitation

Les exploitations concernées par le périmètre d'étude ont une surface agricole utile globale de 3163 ha, répartie en 678 îlots.

La part de cette surface incluse dans le périmètre est de 983 ha, en 208 îlots agricoles, soit 30% des surfaces d'exploitation en moyenne.

Plus d'un tiers des exploitations cultivent 10 à 29% de surface sur la zone d'étude. Et un tiers des exploitations ont plus de 50% de leurs parcellaires dans la zone.

Plus particulièrement, trois exploitations ont plus de 80% de leurs surfaces dans le périmètre, deux d'entre elles ayant une activité d'élevage.

Ainsi , en dehors de quelques unes d'entre elles, les exploitations agricoles sont significativement à très fortement exposées aux éventuelles modifications des conditions d'exploitation dans le périmètre d'étude.

Dans l'hypothèse d'une aggravation des inondations imputable aux aménagements projetés, certaines exploitations risqueraient de voir leur viabilité mise en péril par rapport au système de production en place actuellement.

Tableau N°10

Part des surfaces d'exploitation dans le périmètre d'étude	Effectif	Pourcentages
< 5%	4	18%
5 à 9%	0	0%
10 à 29%	8	36%
30 à 49%	3	14%
50 à 79%	4	18%
79% et plus	3	14%
TOTAL	22	100%

4.3.

4.4. Assolement, rotations culturales et niveaux de production

4.4.1. **Assolement** (Atlas carte N°16 et 17)

Le **tableau** 11 présente l'assolement des 6 dernières années en distinguant les 2 années de crues (2001 et 2003) et les années sans crue.

Tableau N°1

Assolement du périmètre d'étude	Surfaces 2001 (ha)	% 2001 (*)	Surfaces 2003 (ha)	% 2003 (*)	Surfaces moyenne sur années sans crues 2000, 2002, 2004 et 2005	% années sans crues (*)	% Oise 2004 (***)
Blé Hiver	276	28%	313	32%	207	21%	47%
Maïs grain	262	27%	285	29%	193	20%	4%
Orge de printemps	60	6%	48	5%	76	8%	3%
Orge d'hiver							6%
Avoine	0	0%	2	0%	1	0%	
Colza	6	1%	16	2%	67	0%	7%
Pois	0	0%	4	0%	2	7%	7%
Féverole	0	0%	0	0%	2	0%	
Betterave	32	3%	61	6%	97	0%	12%
Prairie permanentes	90	9%	90	9%	90	9%	10%

(*) Le pourcentage est calculé par rapport à la SAU du périmètre, 983 ha

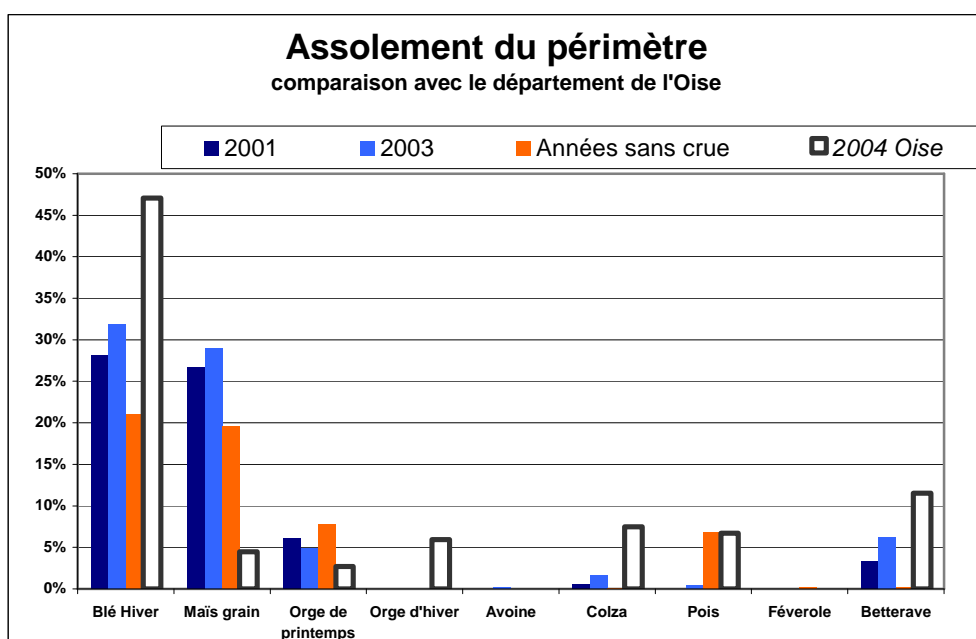
(**) Le pourcentage est calculé par rapport à la SAU de l'oise en 2003, 335 000 ha

(***) Le pourcentage est calculé par rapport à la SAU de l'oise en 2004, 334 900 ha

Blé tendre d'hiver et maïs « se taillent la part du lion » dans l'assolement du périmètre.

On peut dire que le maïs prend ici la place occupée ailleurs dans le département par les pois et la betterave. Semé plus tardivement (1 à 2 mois environ) le maïs s'intègre plus facilement et avec moins de risque dans cette zone plutôt argileuse, lente à se ressuyer et se réchauffer au printemps et qui plus est soumise régulièrement à des crues d'hiver.

Figure N°7



On note d'ailleurs sur les années de crues un report du peu de surfaces en pois et betterave sur le maïs, comparativement aux années sans crues.

La carte N° 17 donne une photographie de l'assolement de la campagne agricole 2006.

Les autres types d'occupation du parcellaire agricole sont :

- les bandes enherbées le long des cours d'eau. Il s'agit de « couverts environnementaux », devenus depuis 2005 une condition d'accès aux aides de la PAC.

La localisation de ces couverts environnementaux peut dans certains cas varier d'une année sur l'autre. A l'échelon de l'exploitation en revanche la surface reste fixe et égale à 3% de la surface en culture SCOP.

- le gel fixe : il s'agit de mise en jachère de terres agricoles (10% des surfaces en céréales et oléoprotéagineux) ; la mise en jachère est une condition d'accès aux aides de la PAC.

La localisation des parcelles « gelées » correspond le plus souvent :

- à des parcelles éloignées des corps de ferme, ce qui est le cas d'un certain nombre d'entre elles ;
- à des parcelles d'exploitation plus difficile (accès, durée d'engorgement).

Globalement, concernant la zone d'étude, il est notable que le gel soit en proportion inférieure à la moyenne, indiquant de ce fait que les surfaces agricoles y présentent des niveaux de production et un intérêt agricole au moins égaux à la moyenne départementale.

- Enfin, 52 hectares ne sont actuellement pas exploités :
 - 7 ha sont en friches,
 - 45 ha sont en cours d'extraction de granulats. Il est prévu que certaines parcelles retrouvent leur vocation agricole après ré-aménagement.

Tableau N°12

Types d'utilisation du parcellaire agricole dans le périmètre	Surface en Ha	Pourcentages
Cultures	789	76%
Prairies permanentes	90	9%
Autres :	154	15%
→ Couverts environnementaux (bandes enherbées le long des cours d'eau)	27	3%
→ Gel fixe	75	7%
→ Friches	7	1%
→ Extraction granulat	45	4%
TOTAL	1033	100%

4.4.2. Rotations (Atlas carte N°16 et 17)

Nous distinguons plusieurs types de rotation culturales² :

Tableau N°13

Types de rotation	Surface	Pourcentages
Rotations de printemps	36	4.5%
Rotations d'hiver	29	3.5%
Rotations mixte	724	92%
TOTAL	789 ha	100%

- les rotations de cultures de printemps : elles consistent à cultiver uniquement des plantes dont le semis est réalisé au printemps (de fin février à début mai selon les cultures) et qui sont récoltées en été-automne de la même année. *Dans ce cas les sols restent nus durant l'hiver.*

Dans le périmètre : très peu de rotations de cultures de printemps. Lorsque c'est le cas il s'agit de monoculture de maïs entrecoupée parfois d'une jachère tournante.

- les rotations de cultures d'hiver : elles consistent à cultiver uniquement des plantes dont le semis est réalisé avant l'hiver, en fin d'été -automne (de fin août à novembre selon les cultures). Elles passent l'hiver en état de dormance pour reprendre leur développement à la faveur des températures et jours plus long du printemps. *Dans ce cas les sols ne sont jamais nus durant l'hiver.*

Dans le périmètre : très peu de rotations de cultures d'hiver. Lorsqu'elle est pratiquée il s'agit de la succession : Colza / blé / orge d'hiver ou très rarement de monoculture de blé.

- les rotations mixtes : elles consistent à alterner des espèces semées au printemps et des espèces semées à l'automne.

Dans le périmètre : les rotations mixtes sont dominantes : 92 % des surfaces labourées et mises en cultures dans le périmètre, soit 724 hectares, ce qui est d'ailleurs conforme à ce qu'on observe dans notre région.

Les rotations observées ici sont :

- biennales : maïs grain / blé, de très loin la plus pratiquée dans le périmètre.
- triennales : maïs grain / blé / autre culture tel que l'orge d'hiver ou de printemps, le colza ou rarement la betterave sucrière.
- Quadriennale (rarement observée) : betterave sucrière / blé / orge / maïs grain

² On parle de rotation culturale lorsque différentes cultures se suivent dans un certain ordre sur la même parcelle, la même succession de cultures se reproduisant dans le temps en cycles réguliers. On peut ainsi avoir des rotations biennales, triennales, quadriennales.

Cette technique agronomique permet de maintenir ou d'améliorer la fertilité des sols. Elle contribue à limiter le développement des organismes nuisibles aux cultures.

4.4.3. Les rendements moyens de la zone d'étude

Les rendements sur la zone d'étude sont moins importants lors des années de crues. On observe une diminution de 5 à 15 % du rendement moyen sur l'ensemble des parcelles du périmètre.

Tableau N°14

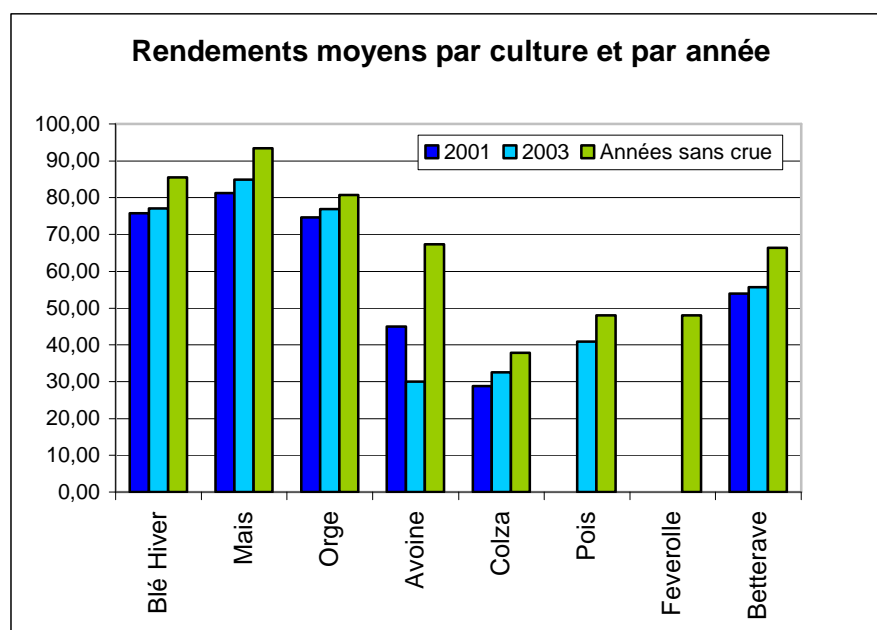
		2001		2003		Années sans crue	
		ETUDE	Moyenne Oise	ETUDE	Moyenne Oise	ETUDE	Moyenne Oise
Rendement moyen	Blé Hiver (q/ha)	76	80	77	77	85	87
	Mais grain (q/ha)	81	92	85	75	93	91
	Colza (q/ha)	29	35	32	37	38	37
	Orges (q/ha)	75	68	77	69	81	77
	Avoine (q/ha)	45	/	30	/	67	/
	Betterave (T/ha)	65	60	56	71	66	77
	Pois (q/ha)	/	42	41	52	48	50
	Feverole (q/ha)	/	/	/	/	48	/

- Rendement très proche de la moyenne départementale
- Rendement supérieure à la moyenne départementale
- Rendement inférieure à la moyenne départementale

Les cultures qui semblent connaître une chute de rendement importante en période de crue sont le colza, la betterave et l'avoine, sachant que les deux dernières sont peu représentées et les valeurs les concernant statistiquement peu fiables.

NB : Les écarts de rendements mis en évidence ici entre années avec ou sans crue, sont des écarts moyens prenant en compte l'ensemble des parcelles du périmètre qu'elles aient été effectivement inondées ou non. Ainsi certaines parcelles ont-elles connu une baisse plus sensible de leurs rendements dans les situations de crues alors que d'autres n'en ont pas souffert.

Figure N°8



4.5. Cas des prairies (Atlas carte N° 16)

On recense sur le périmètre **92 hectares** de prairies permanentes.

Un tiers de ces prairies (32 ha) sont des pâtures destinées à l'élevage ovin, sur lesquelles aucun apport de fertilisant n'est pratiqué.

Les deux tiers restants sont exploités de manière différente :

Une partie de l'année, ces prairies servent de pâtures soit à des bovins, et plus particulièrement des vaches laitières et des bœufs avec un chargement annuel 2,5 UGB/ha, ou à des équins à raison de 1,36 UGB/ha.

Les bovins sont en pâture sur la période avril - novembre.

Par contre, les équins concernés sont des chevaux de polo, et sont donc en pâture durant les mois de juin à mi-mars ; les inondations peuvent avoir un impact important sur cette activité.

Durant les mois de mai, juin et juillet, les travaux de fauche, fenaison puis de pressage contribuent à la production des fourrages nécessaires pour la période hivernale. Les rendements sont estimés de 3 à 5 T de foin /ha/an.

Les clôtures sont toutes bien entretenues et en bon état.

4.6. Les surfaces d'irrigation (Atlas carte N° 14)

Tableau N°15

Taux de surfaces irrigables sur les exploitations	Effectif d'exploitations	Pourcentages
Pas d'irrigation	11	65%
De 0 à 10 %	0	0%
De 10 à 40 %	3	18%
De 40 à 60 %	1	6%
De 60 à 100 %	2	12%
TOTAL	17	100%

4.7. Les contrats agri-environnementaux (Atlas carte N° 15)

4 exploitations sur 22 sont engagées dans le cadre d'un contrat territorial d'exploitation (CTE) et deux sont qualifiées « Agriculture Raisonnée ».

Tableau N°16

Engagements agri-environnementaux dans les exploitations agricoles	Nombre d'exploitations	Pourcentages
Contrat Territorial d'Exploitation (CTE)	4	18%
Contrat d'Agriculture Durable (CAD)	0	0%
Contrat d'agriculture biologique	0	0%
Gestion du Territoire (GT)	0	0%
Qualification Agriculture Raisonnée	2	9%
Sans engagement	16	73%
TOTAL	22	100%

Il s'agit ici de contrats ou démarches volontaires des agriculteurs qui vont au-delà de ce qu'exigent les réglementations environnementales en agriculture.

Tout agriculteur est déjà censé respecter ces dernières et il est contrôlé sur leur application.

4.8. Accessibilité et praticabilité

Définition :

- Accessibilité d'une parcelle agricole : possibilité d'accès jusqu'à l'entrée de la parcelle.
- Praticabilité : possibilité d'y effectuer les travaux de culture : préparation de sol, semis, épandages, pulvérisation, récolte, etc.

Dans certains cas il est possible d'accéder aux parcelles sans pouvoir y exécuter les travaux parce que le sols ne le permet pas, en général à cause d'une humidité trop importante.

Pour étudier ces deux aspects, nous avons recueilli les informations sur différentes années :

- la crue de 2001 (niveau maximum le 30 mars et côte de 6,05 m à Venette), intéressante car équivalente au niveau de fonctionnement de l'aménagement.
- et les années sans crue.

En année « normale », sans inondation, on constate que 5% au maximum des parcelles du périmètre deviennent impraticables en cours d'hiver, représentant environ 40 ha. Le reste des parcelles est accessible et ne pose pas de problème au niveau des travaux agricoles.

Tableau N°17

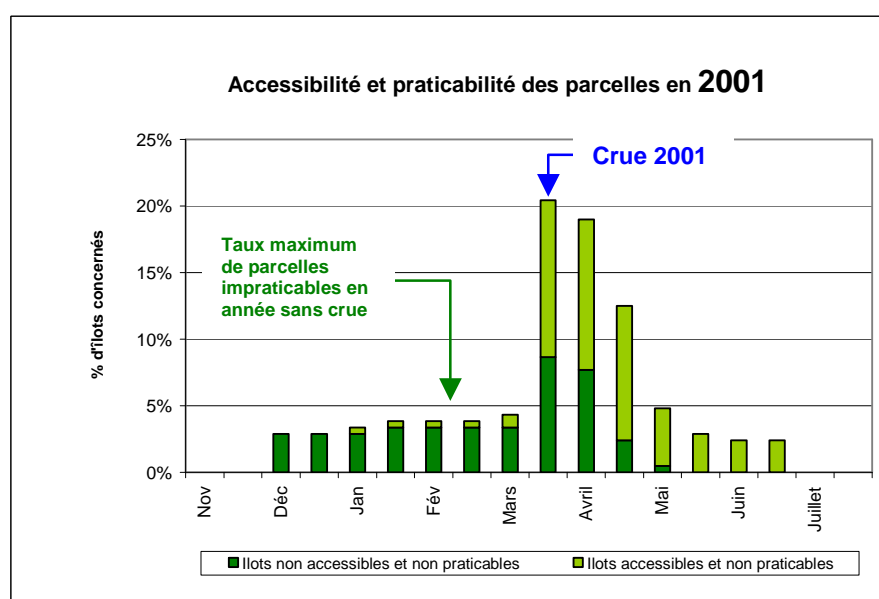
	A+P		A+NP		NA+NP		TOTAL des parcelles renseignées de la SAU	
	ha	en %(*)	ha	en %(*)	ha	en %(*)	ha	en %(*)
Années sans crue	833	85%	44	< 5%	0	0%	878	89%
2001	238	24%	376	38%	222	23%	836	85%

(*) les pourcentages sont calculées par rapport à la surface totale des parcelles agricoles du périmètre

Lors de la crue de 2001, seules 1/3 des parcelles restent à la fois accessibles et praticables. A l'opposé 598 ha, soit 61 % de la SAU du périmètre, sont devenus impraticables dont 23% inaccessibles.

On observe dans la figure suivante que beaucoup de parcelles touchées restent impraticables durant plus d'1 mois après la décrue.

Figure N°9



5. DONNEES HYDRAULIQUES

5.1. Zones de stagnation d'eau (Atlas carte N°7)

Lors de l'enquête réalisée auprès des agriculteurs nous avons recueilli les informations concernant la localisation des zones où l'eau avait tendance à stagner de manière régulière, notamment en période hivernale. Nous avons pu, dans une certaine mesure, confirmer ces informations par des observations sur le terrain en sortie d'hiver.

Ces zones représentent globalement peu de surfaces. Elles sont situées au niveau de points bas non drainés par des fossés, et parfois au niveau de secteurs sensibles à l'affleurement de la nappe alluviale (voir atlas carte N°...).

Photo N°7 :

Stagnation d'eau sur secteur ré-aménagé après exploitation de granulats.

Lieu-dit : « Les Sables » sur la commune de Longueil-Sainte-Marie.



Cas particulier : certaines de ces zones sont localisées au niveau d'anciennes gravières remblayées faisant état d'un drainage interne particulièrement déficient (ex : lieux dits : « les Sables » au sud du Bois d'Ageux).

Dans certains cas les fossés existants avant ouverture des sites d'exploitation de granulats n'ont pas été intégralement rétablis au cours des remises en état, limitant l'efficacité du drainage.

Ces défauts de drainage peuvent aussi être expliqués par la nature des remblais apportés ou aux conditions dans lesquelles les travaux de remblaiement et de nivellement ont été réalisés.

5.2. Etat des fossés (Atlas carte N°7)

L'état d'entretien des fossés tel que représenté sur la carte est celui décrit par les agriculteurs lors de l'enquête.

Il en ressort que :

- L'entretien est correct :
 - ✓ Sur le Ru de Gaillant et fossé transversal (au long du lieu-dit « Les Cornets ») : environ 20 km de linéaire, l'entretien est réalisé très régulièrement par les « Brigades Vertes » (association d'insertion) et donne satisfaction. (Ils sont repris dans le projet d'aménagement)

- ✓ Sur le fossé des Aiguillons et le Ru Petite qui descendent des coteaux de Rhuis.
 - ✓ Sur le fossé des Dames (partie intégrante du projet d'aménagement)
 - ✓ Sur les fossés latéraux à la RD 200.
- L'entretien est insuffisant :
- ✓ Sur le Ru de Nancy (partie intégrante du projet d'aménagement),
 - ✓ Sur le fossé du « Pont aux brebis » et partie amont qui font le tour des étangs K61 à K65,
 - ✓ Sur la partie aval du Traxin (Pontpoint),
 - ✓ Sur le fossé latéral à la « Grande Voirie » (Pontpoint).

Photo N°9 : Croisement du Ru Gaillant avec fossé transversal



:

Photo N°8 : Fossé transversal au Ru Gaillant en cours d'entretien par les Brigades vertes



Photo N°10 Fossé des aiguillons au lieu dit « Terres fortes » commune de Rhuis



Photo N°1: Fossé au lieu dit « Les prévotés » sur la commune Chevrières



5.3. Extension des crues

Le recueil d'information concernant l'extension des crues de 2001 et 2003 a été réalisé chez les exploitants agricoles de la zone.

Chacun d'entre eux nous a indiqué sur carte au 1/10.000^{ème} les limites d'extension maximale de chacune des crues, sur les parcelles qu'il exploite. Les maires des communes enquêtées nous ont aussi fourni quelques indications.

Nous avons demandé au service de navigation de la Seine (SNS) les informations dont il disposait.

Photo N°12 :

Ecluse de Verberie



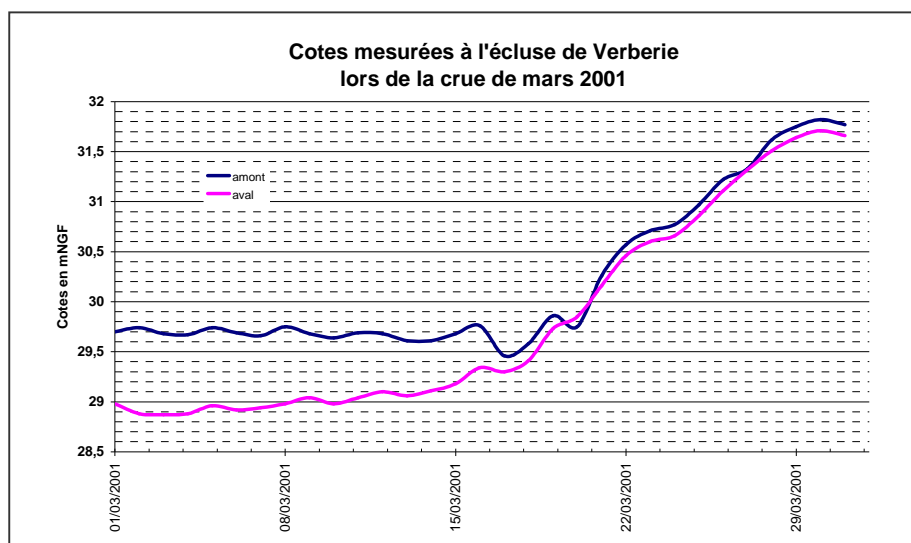
5.3.1. Zone d'extension de la crue 2001 (Atlas carte N°16)

La crue de 2001 est passée de la « côte d'alerte » (4,25 m à Venette, 30 m NGF à Verberie amont) à son maximum (6,05 m à Venette) en 10 jours.

Le maximum a été observé à Verberie le 30 mars 2001.

Il s'agit d'une crue exceptionnelle (période de retour de 40 ans).

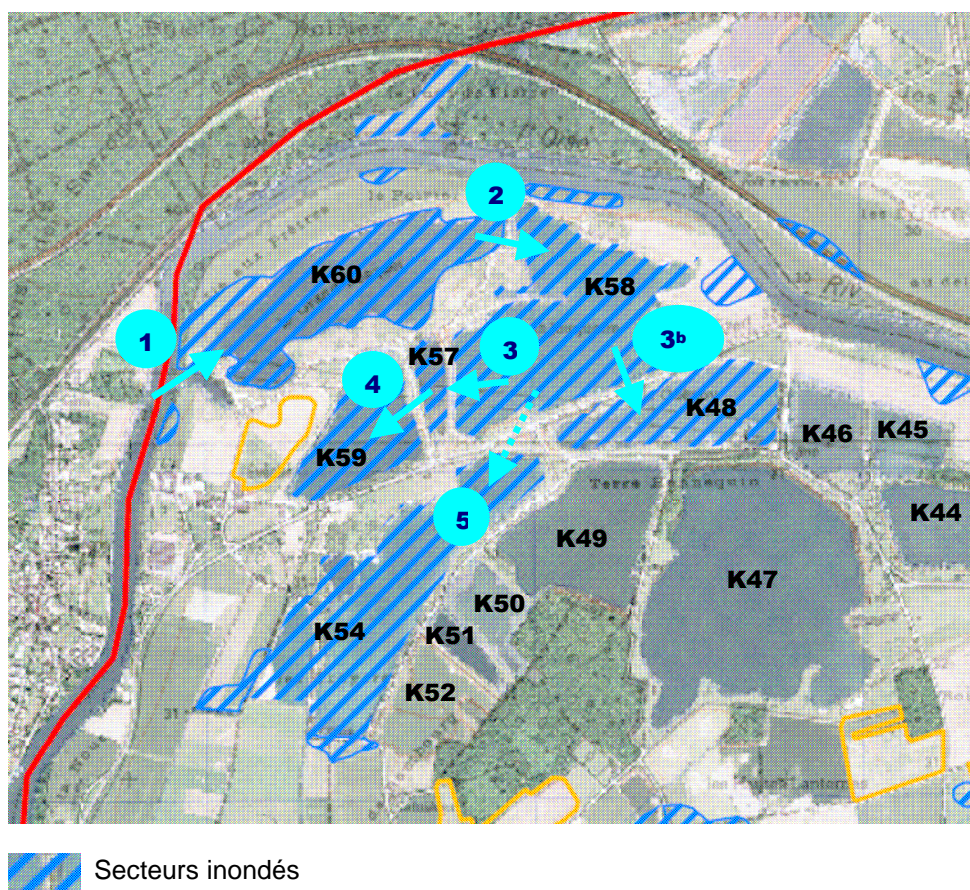
Figure N°10 :



Sur le secteur de Pontpoint : telle que décrite par les agriculteurs, la crue de 2001 a commencé par remplir les étangs.

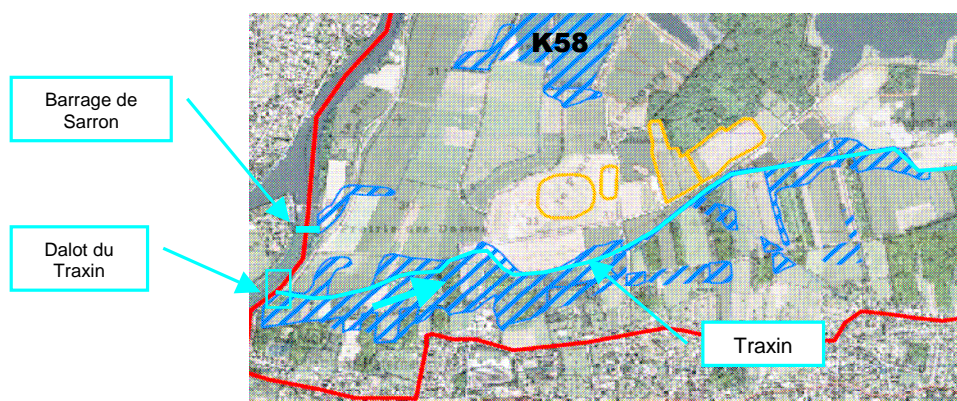
- 1 : lorsque l'Oise atteint environ 5,20 m à échelle de Venette, l'Oise déborde dans l'étang K60 ;
- 2 : l'eau est passée ensuite dans le K58
- 3 : puis simultanément dans les K57 et K48
- 4 : puis dans le K59
- 5 : enfin pendant quelques heures, au maximum de la crue, l'eau est allée vers le K54.

Figure N°11 :



Lorsque l'Oise atteint 30.0m NGF à Sarron aval, après qu'elle ait commencé à déborder vers les étangs, l'eau commence à passer au niveau du Dalot du Traxin, « remonte » par le Traxin et ses fossés adjacents vers l'intérieur des terres et inonde progressivement les zones les plus basses.

Figure N°12 :



Sur la partie Est de la zone d'étude :

- l'Oise déborde directement ou presque (par l'intermédiaires de fossés transversaux) dans certaines parcelles situées en berge.
- Et pour une part importante des zones inondées, il y a remontée d'eau par le Ru Gaillant jusqu'au bois d'Ageux.

Il apparaît par ailleurs que de nombreux secteurs inondés en 2001 étaient potentiellement concernés par des remontées de nappe alluviale (Atlas carte N°24).

Pour certaines zones, il est donc possible que les observations retranscrites sur la carte N°18 soient la résultante de deux phénomènes : débordement de l'Oise + remontée de nappe.

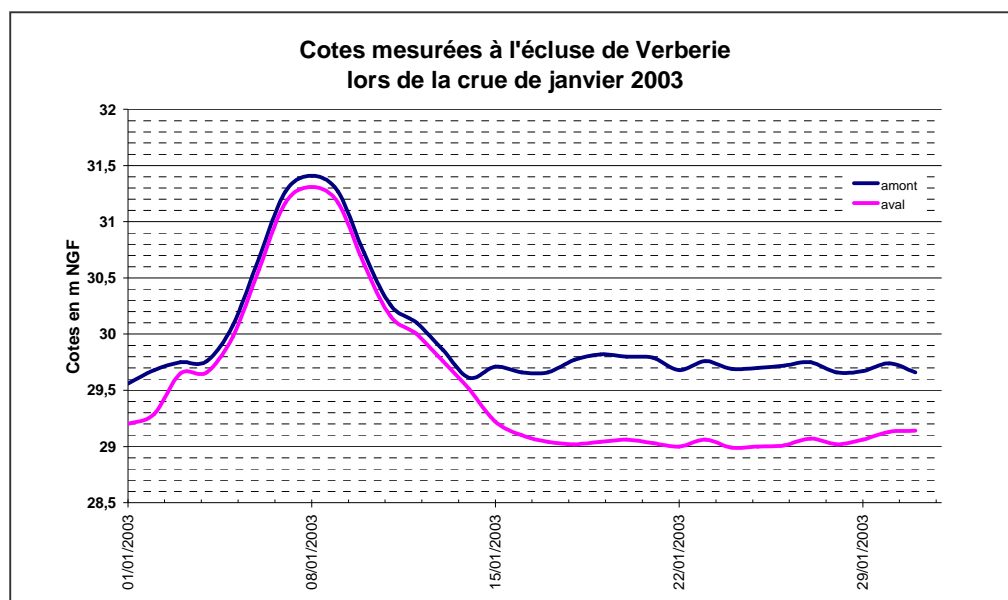
Concernant en particulier le secteur au nord de la RD 200 sur la commune de Rivecourt : « il est protégé des inondations directes de l'Oise par une digue. Les secteurs inondés identifiés lors des enquêtes sont certainement inondés par remontée de nappe, par infiltrations au travers de la digue ou par un petit ouvrage d'assainissement » (Hydratec, note du 29/03/2006).

5.3.2. Zone d'extension de la crue 2003 (Atlas carte N°19)

La crue de 2003 est beaucoup moins importante que la précédente, mais elle a été très brusque, un jour et demi pour passer de la côte de « grande alerte » (4,70 m à Venette) à son maximum (5,68 m à Venette le 07 janvier). La montée des eaux s'est ensuite atténuée du fait de la relative modération de la crue de l'Aisne, ce qui en fait une crue non exceptionnelle (période de retour d'environ 10 ans, sur le secteur).

Le maximum a été observé à Verberie le 08 janvier 2003.

Figure N°13 :



Les inondations observées lors de cette crue sont très peu étendues et localisées à quelques points du périmètre.

Une photographie prise du sol a permis de recouper l'information donnée par les agriculteurs sur la zone de Pontpoint.

Photo N°13 :

08 janvier 2003 à 14h00

(Côte Venette : 5,62 m)

Photo prise depuis le virage de la rue du Routoir (Pontpoint) vue en direction du nord.

Photo : mairie de Pontpoint



Photo N°14 :

02 février 2006

(hiver sans crue)



5.4. Zones refuge (Atlas carte N°20)

Les zones refuges sont les zones épargnées par les inondations. Les zones refuges situées en terrain agricole ont été recensées auprès des agriculteurs, au cours de l'enquête.

Les parcelles identifiées à ce titre n'ont pas été inondées lors des crues connues par les agriculteurs en place, y compris lors des crues de 1993 et 1995.

ETUDE DES INCIDENCES

1. DEFINITION

Certains des impacts répertoriés dans la suite de ce chapitre ne doivent pas être considérés comme des conséquences inévitables des aménagements projetés mais comme des hypothèses de travail visant à prendre en compte dans la réflexion l'éventail le plus large d'éventualités pouvant interférer avec les activités agricoles, dans la zone d'influence du projet.

2. IMPACTS LIES A LA PRESENCE PHYSIQUE DES OUVRAGES

En tant qu'ouvrages nous comprenons l'ensemble des éléments créés spécifiquement dans le cadre du projet. Il s'agit des digues, des seuils, des fossés et vannages qui doivent être mis en place pour permettre la régulation des fortes crues de l'Oise.

Photo N°15 :

Digue en cours de construction.
Lieu-dit « Herneuse » sur la commune de Verberie.
14 mars 2006



2.1. Emprise des ouvrages

La surface totale d'emprise des ouvrages sur les surfaces agricoles est de 9,66 ha comparable globalement à la surface agricole totale dans le périmètre qui est de 1033 ha, soit un peu moins de 1%

Tableau 18 : Emprise des ouvrages sur les territoires d'exploitations agricoles

N° exploitation	SAU (ha)	SURFACE d'emprise (ha)	% emprise / SAU	SURFACE dans périm (ha)	% surf dans périm
17	31	0,026	0,08%	14,34	47%
1	169	0,930	0,55%	45,28	27%
22	165	1,252	0,76%	71,20	43%
18	72	1,345	1,88%	55,34	77%
14	249	6,107	2,45%	155,07	62%
		9,660			

2.1.1. Un impact limité des emprises sur la capacité de production :

La perte de surface agricole liée à l'emprise des ouvrages entraîne de fait une perte de capacité de production des exploitations concernées.

Dans le cas présent, l'emprise des ouvrages est répartie sur 5 exploitations.

Aucune de ces exploitations n'est touchée de manière significative ; la plus concernée perdant une surface de 6,107 ha qui représente 2,45 % de sa SAU.

Rappelons que les surfaces d'emprise sont acquises par l'Entente Oise-Aisne, soit dans le cadre d'un accord de vente amiable, soit dans le cadre d'une expropriation si aucun accord amiable n'est possible.

2.1.2. Perte de souplesse dans l'activation des DPU :

Suite à la dernière réforme de la PAC (Politique Agricole Commune), les exploitations agricoles ont été dotées d'un certain nombre de DPU³ (Droits à paiement unique) sur la base de leurs références de production passées (années 2000-2001-2002). Ces droits remplacent le système de primes compensatoires antérieur.

Pour « activer » les DPU et bénéficier du paiement afférent, l'agriculteur doit cultiver autant d'hectare que de DPU qui lui ont été affectés.

La marge de manœuvre dont il bénéficie à ce titre est faible, de l'ordre de 3% par rapport à sa SAU.

Aussi la perte d'une partie des surfaces d'exploitation entraîne t-elle un resserrement de cette marge et peut le cas échéant empêcher l'activation des DPU, source d'une perte de chiffre d'affaire.

Dans le cas qui nous intéresse, deux exploitations se rapproche d'un tel risque (N° 14 et 18).

2.1.3. Perte de surfaces d'épandage

Sur les 5 exploitations concernées par les emprises, 2 exploitations d'élevage mixte (lait + viande) sont soumises au régime des installations classées en élevage.

Ces exploitations doivent disposer de surfaces d'épandage en adéquation avec leurs effectifs animaux et leurs productions d'effluents, fumiers et/ou lisiers. A défaut c'est l'existence de l'atelier d'élevage qui peut être remise en cause.

L'exploitation N°18, avant projet, ne dispose d'aucune marge de manœuvre sur ce plan. Elle fait déjà appel à des surfaces d'épandage exploitées par des tiers pour répondre aux exigences

³ DPU = droit à paiement unique :

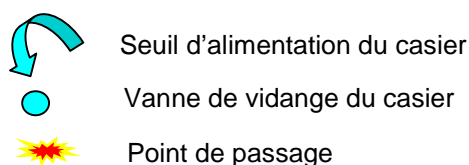
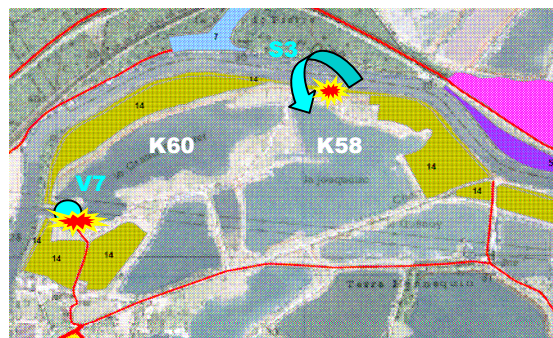
DPU standard moyen Oise = 309 €/ha (part « découpée ») ; part « recoupée » = 103 €/ha ; DPU jachère = 412 €/ha

2.3. Risque de gêne pour les accès aux parcelles

La construction des aménagements peut perturber les cheminements des exploitants agricoles, vers leurs parcelles.

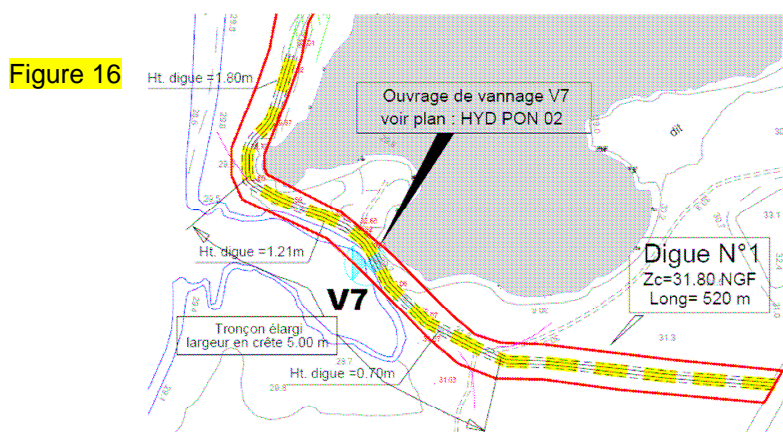
Deux situations de ce type ont été identifiées :

Figure 15 : Identification des points de passage potentiellement perturbés par la construction des ouvrages.



1. Difficulté de passage pour les engins agricoles à l'aplomb de la vanne V7 (Ouest du K60) :

Pour éviter cette gêne l'Entente Oise-Aisne prévoit un élargissement de la voie à 5m (Figure 16)



2. Difficulté de passage pour les engins agricoles au niveau du seuil d'alimentation S3 (Nord du K60)

Pour éviter cette gêne l'Entente Oise-Aisne prévoit le maintien d'une frange de terre suffisante entre l'Oise et la digue au niveau du seuil S3 pour laisser le passage des engins agricoles.

2.4. Risque de dissémination d'adventices

Les digues, fossés et autres espaces non cultivés sont le lieu habituel de prolifération des adventices entraînant un risque de dissémination vers les parcelles agricoles.

L'augmentation de ces surfaces à travers les aménagements prévus dans le cadre du projet peut amener une augmentation de la pression d'adventices.

L'Entente fait observer que l'entretien et la surveillance du bon état des ouvrages créés est une condition nécessaire au fonctionnement adéquate et à la sécurité de l'aménagement. Le risque d'un mauvais entretien est donc aussi important pour l'Entente que vis à vis de l'activité agricole. Un rythme de 3 à 6 interventions d'entretien par fauche ou broyage est donc prévu.

2.5. Risque de pullulation de lapins

Les digues offrent potentiellement des sites de fouissage et de reproduction pour les lapins de garenne, qui pourraient rapidement pulluler à leurs abords.

Les dégâts causés par les lapins aux cultures en début de développement peuvent être considérables.

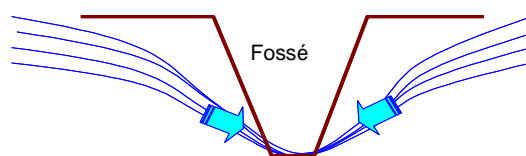
L'Entente a anticipé ce problème par l'incorporation de grillage anti-fouisseurs dans la construction des digues.

La solidité et l'étanchéité des digues pouvant être compromise par les galeries des fouisseurs, l'Entente déclare qu'elle sera très vigilante vis à vis de cette question.

2.6. Risque de drainage excessif

L'aménagement prévoit d'augmenter le calibre du fossé des Dames (fossé de vidange du casier de Pontpoint).

Ce recalibrage pourrait avoir un effet drainant plus intense et de plus grande amplitude sur les parcelles environnante, risquant par là-même d'assécher les sols environnants.



L'Entente a identifié ce problème et inscrit dans les travaux d'aménagement un vannage complémentaire au point « P1 », à l'aplomb du franchissement par le fossé des Dames de la voie communale allant de l'abbaye du Moncel à l'Evêché), cette vanne permettra de maintenir le fossé en eau durant la période estivale et limitera l'effet drainant du fossé. Une buse sur montera cette vanne pour évacuer le trop plein, le plancher de la buse étant au plus bas à la côte 28,80 m NGF.

3. IMPACTS D'UNE AGGRAVATION EVENTUELLE DES CRUES LIEE AU FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES

Dans le cas où le projet d'aménagement ne serait pas complètement « transparent » vis à vis du régime des inondations, un certain nombre de conséquences seraient induites, dont des conséquences sur le développement et la croissance des cultures bien sûr.

Mais d'autres impacts seraient à prendre en compte par l'Entente, dans la mesure de l'aggravation imputable au projet d'aménagement.

3.1. Risque de non-activation des DPU (Droits à paiements Uniques)

Une augmentation éventuelle de la fréquence des inondations et/ou de leur amplitude pourrait entraîner pour les exploitants agricoles concernés l'impossibilité d'accéder à la part « recouplée » des aides de la PAC (Politique Agricole Commune).

Cette perte pourrait dans certains cas être accompagnée d'une pénalisation au titre de la conditionnalité des aides pour non implantation de couvert végétal sur les surfaces inondées de manière surnuméraire.

3.2. Risque de perte définitive de DPU par non-activations successives ?

Ce risque (très faible) découlerait d'un concours de circonstance où les crues se succèderaient durant trois années consécutives et amènerait un exploitant à activer, en moyenne sur 3 ans, moins de 80 % des DPU qui lui ont été attribués au départ. Ces défauts successifs d'activation des DPU entraîneraient pour lui une perte définitive des DPU non utilisés.

3.3. Risque de perte économique

Pour l'ensemble des activités agricoles du périmètre d'étude une aggravation du régime d'inondation risque d'entraîner une perte économique. Cette perte devra être compensée financièrement dans le cas où elle est imputable aux aménagements.

Notons que certaines activités ou productions parce qu'elles touchent à des marchés spécifiques ou parce qu'elles sont liées par des contraintes peuvent nécessiter un traitement à part en terme d'indemnisation.

Il s'agit par exemple parmi les exploitations enquêtées :

- de l'activité de pension pour chevaux de polo qui est particulièrement sensible à toute réduction des surfaces pâturables en période hivernale.
- de la production de céréales pour le marché de détail qui permet pour le producteur d'un prix de vente différent de celui pratiqué pour les productions de masse.

3.4. Accroissement du salissement des parcelles

Les crues sont des vecteurs de dissémination d'espèces végétales indésirables. En effet un certain nombre de semences d'adventices des cultures présentes dans les sols ou en surface sont facilement transportées par l'eau et disséminées vers les zones d'inondation.

Les adventices visées sont en particulier le Gaillet grateron, l'Armoise, le Chardon, le Rumex.

Une augmentation éventuelle de la fréquence des inondations et/ou de leur amplitude pourrait entraîner sur les parcelles concernées un surcroît d'infestation par les « mauvaises herbes », entraînant pour l'agriculteur une charge supplémentaire de désherbage.

3.5. Risque de pollution des sols.

Il a été constaté que les crues emportaient avec elles et déposaient ensuite dans les zones inondées des éléments indésirables et polluants.

Il peut s'agir de déchets plus ou moins inertes, mais disgracieux, encombrants et gênants pour les travaux au champ, pouvant occasionner des casses de matériels ou le cas échéant des réfections sur le paiement de produits agricoles : plastiques, morceaux de bois, emballages, etc.

Il peut s'agir aussi d'éléments plus pernicious, non visibles mais pouvant entraîner des risques sanitaires et un déclassement des sols pollués vis à vis des productions agricoles : éléments traces métalliques ou micro-polluants organiques.

La pollution des sols pourrait aussi avoir un impact sur la santé des animaux au pâturage.

3.6. Allongement des trajets en cas de crue.

4. DEGATS ET PRIVATION DE JOUISSANCE EN COURS DE TRAVAUX

Normalement les travaux de construction des ouvrages afférents à l'aménagement et les trafics d'engins doivent rester circonscrit aux emprises acquises par l'Entente.

Cependant en cours de travaux pourrait survenir le besoin de traverser des parcelles agricoles. Selon l'époque à laquelle ils seront conduits, cela pourrait entraîner :

- des dégâts aux cultures induisant des pertes de récolte ;
- des tassements induisant des dommages à la structure des sols.

Ce type de situation concerne régulièrement des agriculteurs du département, c'est pour quoi la Chambre d'Agriculture a élaboré un barème d'indemnisation adaptable aux différentes cultures pratiquées d'une part et aux différents types de dommages d'autre part.

Au-delà des dommages direct, la réalisation des travaux peut éventuellement entraîner une gêne temporaire pour accéder à certains terrains cultivés, pendant un certain temps, rendant impossible la bonne exécution des travaux culturaux. Il s'agit alors d'une privation de jouissance.

La Chambre d'Agriculture informe qu'elle met à disposition des intéressés un document de référence pour le calcul des indemnisations afférentes. Il s'agit d'un protocole d'accord conclu le 10/02/93 entre les organisation professionnelles agricoles de l'Oise, la Direction Départementale de l'Équipement et les services fiscaux de l'Oise.

5. INCIDENCES SUR LE FONCTIONNEMENT HYDROGEOLOGIQUE

(expertise hydrogéologique réalisée par le Cabinet « POMMEROL et associés »)

5.1. Questionnement

L'aménagement d'une aire de ralentissement des fortes crues de l'Oise sur le site de Longueil-Ste-Marie rend nécessaire d'évaluer les impacts de ce projet « pilote » sur les sols des parcelles inondables. Parmi les impacts il faut en particulier envisager:

- L'incidence de l'aménagement sur le niveau de la nappe phréatique
- L'incidence de l'abaissement des niveaux des plans d'eau avec, comme effet direct, l'abaissement des niveaux de la nappe phréatique et les conséquences sur les pratiques culturales.

Dans ce projet, la Chambre d'Agriculture de l'Oise réalise une étude des activités agricoles et des structures foncières et m'a sollicité pour analyser le contexte hydrogéologique où quatre questions principales se posent :

- 1 - Analyse de la crue de 2001, avec indication des zones influencées par la remontée de la nappe en vue de distinguer les 2 effets conjugués en 2001: débordement de l'Oise et remontée de la nappe
- 2 - Recueil de données piézométriques de façon à constituer une base de données et préciser les localisations les plus adaptées à un futur contrôle piézométrique
- 3 - Effets du rabattement des plans d'eau sur la nappe et régime hydrique des sols agricoles
- 4 - Effet possible d'une rétention d'eau dans les casiers en période post crue exceptionnelle vis-à-vis de la praticabilité des parcelles agricoles.

5.2. Contexte géologique

De Compiègne à Pont-Ste-Maxence, la vallée de l'Oise sépare deux grandes unités morpho-structurales: le plateau crayeux au Nord et la plate-forme du Soissonnais-Valois déterminée par le Calcaire grossier lutétien au Sud. Entre ces deux unités, on trouve :

- en rive droite de l'Oise, une région de transition formée de collines tertiaires parfois couronnées par les calcaires lutétiens, constituant des buttes témoins de la plate-forme du Valois-Soissonnais
- et en rive gauche, une région de transition au substrat sableux thanétien, occupée par la Forêt domaniale de Compiègne.

Au point de vue structural, le plateau crayeux montre une succession d'anticlinaux et de synclinaux orientés NW-SE dont les terminaisons périclinales s'ennoient au niveau de la vallée de l'Oise: les anticlinaux de St-Just-en-Chaussée et de Margny-lès-Compiègne au Nord-Est séparés par la dépression synclinale d'Estrées-St-Denis. Au Sud de Compiègne, l'Oise franchit l'anticlinal de Margny-lès-Compiègne au moyen d'accidents transverses Nord-Sud comme le souligne le cours de la vallée. Ces accidents ont été mis en évidence au Nord du site, dans la région du Meux. A partir de Verberie le cours de l'Oise s'infléchit brusquement vers le Sud-Ouest, et les assises crayeuses plongent sous les formations tertiaires.

Dans le secteur de Longueuil-Ste-Marie, en rive droite de l'Oise, les cotes NGF théoriques des toits des différentes formations sont les suivantes:

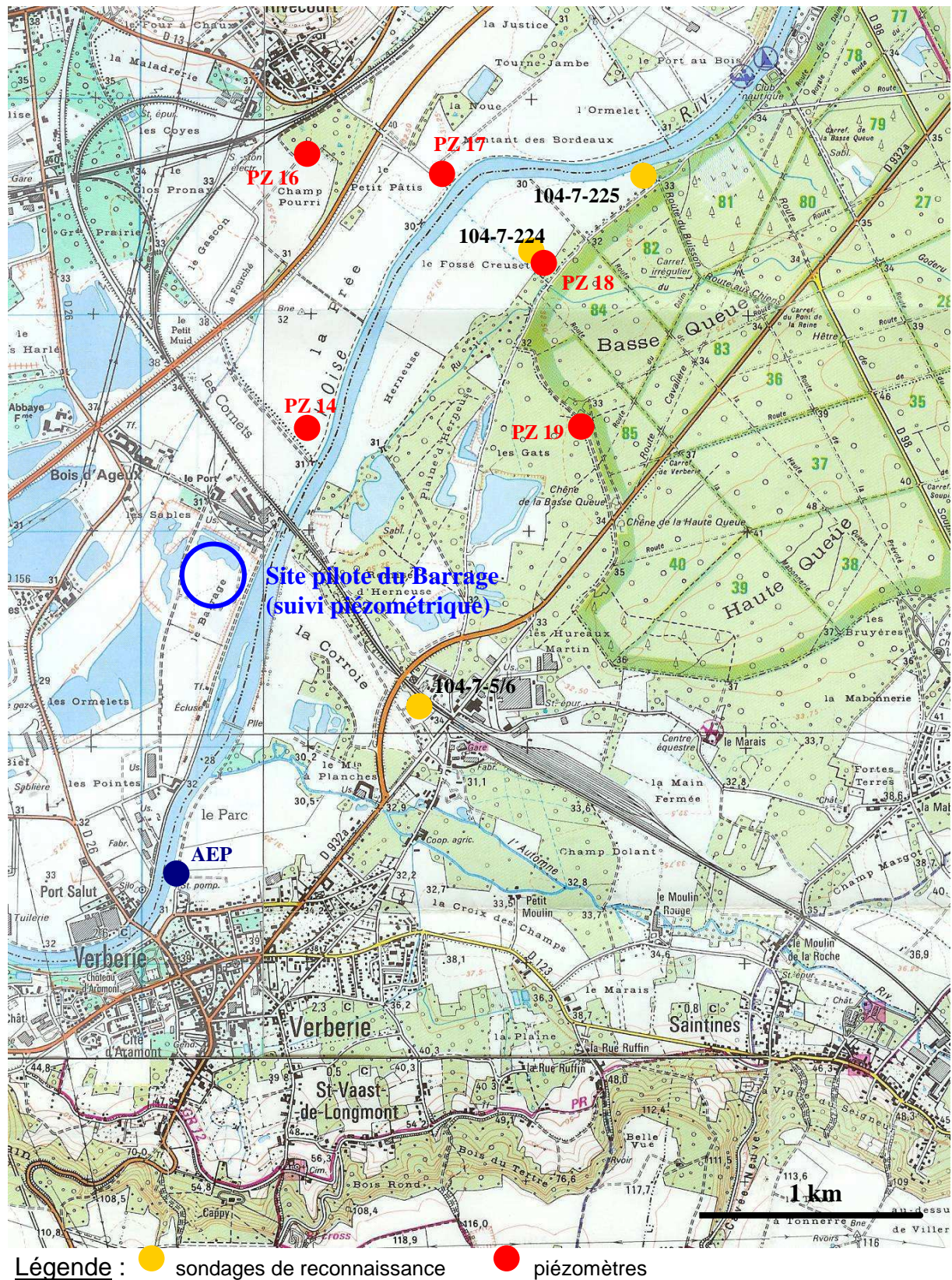
- Sables de Cuise (épaisseur 60 m) + 120
- Argiles plastiques (épaisseur 20 m) + 70
- Sables de Bracheux (épaisseur 30 m) + 50
- Craie campanienne + 20

Les collines tertiaires en rive droite de l'Oise sont conservées sur les flancs des anticlinaux crétacés ou dans les dépressions synclinales. Dans la plupart des cas ces collines montrent des formations d'âge éocène inférieur qui ont alimenté d'importants dépôts colluviaux et limoneux au pied des versants. Les buttes sont couronnées par les Argiles et Lignites du Soissonnais (Yprésien inférieur: Sparnacien). Les Sables de Bracheux du Thanétien affleurent au pied des buttes. Ce sont des sables fins, gris-vert, glauconieux dont l'épaisseur moyenne est de l'ordre de 15 à 30 mètres et qui jouent un rôle important au point de vue hydrogéologique. Les formations tertiaires reposent sur la craie du Crétacé supérieur qui est masquée en allant vers la vallée de l'Oise par les colluvions et les limons, puis par les alluvions.

La plate-forme structurale du Valois d'une altitude moyenne de 120 m se développe au Sud de l'Oise où elle est dominée par le Mont Pagnotte, une butte témoin de 220 m NGF d'altitude où affleurent des assises éocènes supérieures couronnées par les Sables de Fontainebleau oligocènes.

Le substratum du plateau est constitué par différentes assises paléocènes et éocènes surmontant la craie: Sables de Bracheux thanétiens, Argile à Lignite du Soissonnais et les niveaux argilo-sableux du Sparnacien terminal, les Sables de Cuise (Yprésien supérieur) et les différentes formations calcaires du Lutétien qui déterminent la plate-forme. Le rebord Nord du plateau du Valois constitue une véritable cuesta surplombant la vallée de l'Oise entaillée par de nombreux vallons rejoignant l'Oise ayant des orientations qui soulignent les directions structurales majeures de la région NE-SW, NW-SE et Nord-Sud. Au pied de la cuesta, les formations tertiaires sont souvent recouvertes de colluvions de pente calcaro-sableuses qui passent aux alluvions anciennes et récentes de l'Oise.

Figure 17 : Localisation de certains ouvrages cités dans le texte



5.2.1. Rive droite

Les alluvions anciennes composées de sables siliceux et de graviers constituent des matériaux exploitables. Elles sont surmontées par des alluvions argileuses récentes et, sous les alluvions, on trouve des sables siliceux très fins de couleur verdâtre. Entre Rivecourt et le Bois d'Ageux, 6 forages de 6 à 9 m de profondeur ont montré les profils géologiques suivants.

	piézomètre 1 (N°15 sur fig N°17) (8 m)	piézomètre 2 (N°16 sur fig N°17) (6,8 m)	piézomètre 3 (N°13 sur fig N° 17) (9,5 m)
terre végétale	0 à 0,6 m	0 à 0,5m	0 à 0,5m
argile marron	0,6 à 2 m	0,5 à 1,8 m	0,5 à 4,1 m
argile verte			4,1 à 5,4 m
argile grise plastique			5,4 à 6,5 m
argile marron			6,5 à 7,0 m
sable fin peu argileux beige	2 à 3,4 m	1,8 à 5,5	
sable moyen peu argileux, graviers	3,4 à 5,1 m		7,0 à 8,5
sable fin peu argileux vert pâle	5,1 à 6,2 m		
sable crayeux, gravier	6,2 à 6,8 m		
sable très fin peu argileux vert	6,8 à 8,0 m	5,5 à 6,8 m	8,5 à 9,5 m
eau	0,8 m	0,3 m	2,2 m

	piézomètre 4 (non figuré sur la carte) (9 m)	piézomètre 5 (non figuré sur la carte) (9 m)	piézomètre 6 (non figuré sur la carte) (6 m)
terre végétale	0 à 0,4 m	0 à 1,0 m	0 à 0,5m
argile marron	0,4 à 1,1 m	1,0 à 2,0 m	0,5 à 1,4 m
sable moyen peu argileux, graviers	1,1 à 5,0 m	2,0 à 5,5 m	1,4 à 5,5
sable très fin peu argileux vert	5,0 à 9,0 m	5,5 à 9,0 m	5,5 à 6,0 m
eau	1,2 m	1,4 m	1,5 m

Les sables très fins, verts, correspondent aux Sables de Bracheux thanétiens. L'épaisseur des alluvions varie donc de 5 à 8,5 m. Les alluvions récentes argileuses ont une épaisseur de 1,5 à 2 m environ. Dans tous les forages, les alluvions anciennes graveleuses ont une puissance assez constante comprise entre 3,50 et 5,0 m. La coupe du forage 3, le plus proche de l'Oise, est différente avec une épaisseur importante d'alluvions récentes argileuses. Le toit de la craie n'a pas été intercepté. La vallée de l'Oise a creusé son lit dans les Sables de Bracheux dont l'épaisseur est donc variable suivant la cote du toit de la craie et l'importance du recouvrement des alluvions plio-quadernaires qui reposent donc en discordance sur les sables dans la plaine alluviale.

5.2.2. Rive gauche

Entre Lacroix-St-Ouen et Verberie, deux forages de reconnaissance (indices BRGM 104-7-224 & 225) en lisère de la Forêt de Compiègne, où l'épaisseur du Thanétien est de 22,1 et 12,5 m, ont permis d'établir la coupe géologique suivante.

		224 (32 m NGF) (non figuré sur la carte)	225 (33 m NGF) (non figuré sur la carte)
	terre végétale	0,0 à 0,3 m	0,0 à 0,5 m
alluvions	graviers et sable calcaire	0,3 à 5,0 m	0,5 à 5,5 m
Thanétien	argile sableuse grise	5,0 à 5,5 m	5,5 à 17,5 m
	sable fin gris clair	5,5 à 6,1 m	
	sable gris	6,1 à 9,2 m	
	sable argileux glauconieux très fin	9,2 à 27,1 m	
Sénonien	craie marneuse blanche	27,1 à 30,5 m	17,5 à 30,0 m
	craie blanche à silex	30,5 à 57,0 m	

Dans la zone industrielle et dans le secteur de la gare de Verberie, les coupes de quatre sondages (104-7-5 & 6) donnent également la lithologie des alluvions de l'Oise/ Automne et des sables thanétiens.

		104-7-6 F 1 (non figuré sur la carte)	104-7-6 F 2 (non figuré sur la carte)
	terre végétale	0,0 à 1,0 m	0,0 à 0,5 m
alluvions récentes	limon brun argileux		0,5 à 3,1 m
alluvions anciennes	gravier calcaire et silex, sable	1,0 à 5,7 m	3,1 à 6,45 m
Thanétien	sable gris très fin	5,7 à 15,6 m	6,45 à 7,65 m
	sable très fin glauconieux	15,6 à 27,1 m	7,65 à 16,00 m
	sable vert argileux		16,0 à 19,5 m
	sable glauconieux		19,5 à 23,4 m
Sénonien	craie blanche à silex	27,1 à 30,8 m	23,4 à 30,0 m

		104-7-5 F 1 (non figuré sur la carte)	104-7-5 F 2 (non figuré sur la carte)
	terre végétale	0,0 à 1,0 m	0,0 à 0,5 m
alluvions récentes	limon brun argileux	1,0 à 4,0 m	0,5 à 3,0 m
	argile brun-verdâtre, concrétions calcaires	4,0 à 4,4 m	
alluvions anciennes	sable vert-noirâtre, fin, argileux	4,4 à 5,45 m	
	gravier calcaire et silex, sable	5,45 à 7,55	3,0 à 5,7 m
	sable vert-noirâtre, fin, limoneux	7,55 à 8,3 m	
	gravier calcaire coquillier et quelques silex, sable	8,3 à 8,65 m	
Thanétien	sable glauconieux	8,65 à 18,0 m	5,7 à 22,4 m
	sable très fin, calcaire	18,0 à 20,4 m	
Sénonien	craie blanche à silex	20,4 à 26,0 m	22,4 à 26,0 m

Entre Lacroix-St-Ouen et Verberie, l'épaisseur du Thanétien sous recouvrement des alluvions de l'Oise est de donc l'ordre de 25/20 m. Les cotes NGF du toit de la craie dans les différents ouvrages, indiquées dans le tableau ci-dessous, donnent un pendage général des assises vers le SSW de l'ordre 0,7 %.

Lacroix-St-Ouen	104-7-225 (voir figure N° 17)	104-7-224 (voir figure N°17)	104-7-5 & 6 (voir figure N°17)	AEP Verberie (voir figure N°17)
+ 27,5 m	+ 15,5 m	+ 5 m	± 8 m	- 11,15 m
	1500 m	750 m	2000 m	1500 m

L'Oise et l'Automne ont creusé leur lit dans les Sables de Bracheux thanétiens dont le contact avec la craie, irrégulier, doit se situer autour de 5 à 10 m NGF. L'épaisseur des sables est variable suivant la cote du toit de la craie et l'importance du recouvrement des alluvions plio-quaternaires qui reposent en discordance sur les sables dans la plaine alluviale. Les alluvions anciennes, composées de sables siliceux et de graviers, sont surmontées par des alluvions argilo-sableuses récentes et, sous les alluvions, on trouve les sables siliceux thanétiens très fins de couleur grise à verdâtre. L'épaisseur des alluvions semble décroître du Sud au Nord car elles ont une puissance de 9 m dans le secteur "La Corroye" et de 4,50 m en lisière de la forêt, phénomène peut-être dû au rejeu récent des axes structuraux ayant provoqué un décapage des alluvions modernes au Nord de la commune. Il faut toutefois remarquer qu'au Sud, la couche de grave est d'une part recouverte par des sablons (colluvionnés?) et des alluvions argilo-tourbeuses récentes et que, d'autre part, on est plus près du confluent de l'Oise et de l'Automne où l'épaisseur des alluvions est probablement plus importante. Dans tous les forages de reconnaissance réalisés pour les gravières, les alluvions anciennes ont en effet une puissance assez constante comprise entre 3,50 et 4,50 m.

5.3. Contexte hydrogéologique

Plusieurs aquifères peuvent être distingués dans la vallée de l'Oise ;

- la nappe des Sables de Bracheux, nappe libre à la base des collines tertiaires mais qui forme souvent un aquifère complexe avec la nappe de la craie
- la nappe de la craie. En l'absence de niveau imperméable entre les deux formations, *la craie et les sables thanétiens forment un aquifère complexe* qui est largement exploité aux abords des vallées qui constituent des axes de drainage, assurant en particulier la majeure partie de l'alimentation en eau potable des communes ou des syndicats AEP de la région (Verberie, Lacroix-St-Ouen, Longueil-Ste-Marie...).

- la nappe libre des alluvions de l'Oise en communication avec celle des Sables de Bracheux

5.3.1. La nappe de la craie

L'aquifère est libre, alimenté par l'impluvium direct tombant sur le plateau crayeux et par drainance des eaux ayant percolé à travers les terrains perméables sus-jacents (sables thanétiens et limons quaternaires). Dans le cas des nappes de plateau, la surface piézométrique est généralement parallèle à la pente topographique et/ou au pendage général des assises géologiques. En rive droite, l'écoulement général de la nappe se fait vers le Sud en direction de la vallée de l'Oise qui constitue l'axe de drainage principal de toute cette région. Le gradient d'écoulement diminue sensiblement du Nord vers le Sud au contact de la plaine alluviale de l'Oise.

Les craies ont des porosités variables suivant leur dureté, souvent élevées (de l'ordre de 20%), mais la perméabilité de l'aquifère crayeux est essentiellement une perméabilité de fractures et de fissures, la circulation souterraine étant même parfois de type karstique liée à la fissuration d'origine tectonique très importante au niveau de la vallée de l'Oise, dont le cours Nord-Sud au Sud de Compiègne est lié à l'existence d'une zone faillée de même direction. Les données des essais de pompage longue durée et par paliers réalisés sur le captage AEP de Longueil-Ste-Marie (F4) ont donné, pour un débit d'essai de $80 \text{ m}^3/\text{h}$, un rabattement de 14,71m correspondant à une transmissivité du réservoir de $1,4 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$. Des transmissivités élevées du même ordre sont fréquentes pour l'aquifère de la craie surtout dans l'axe des vallées sèches lorsque la craie est fracturée montrant que dans ce secteur de Longueil-Ste-Marie l'aquifère de la craie possède essentiellement une perméabilité de fissures. Les sables thanétiens sont souvent argileux et leur perméabilité, relativement faible par contre (K de l'ordre de 10^{-5} m/s), leur confère un rôle filtrant épurateur.

La question des relations hydrauliques entre l'aquifère complexe craie/Sables de Bracheux et la nappe alluviale se pose dans la vallée de l'Oise. Elles sont complexes, car dans certains secteurs, la base des alluvions est argileuse et la nappe de la craie serait alors plus ou moins captive (donc en charge sous les alluvions) avec un niveau statique de cote supérieure à celui de la nappe alluviale mais de nombreuses études ont également montré en pompage l'influence de l'Oise sur la réalimentation de la nappe de la craie. Dans ce cas, malgré la présence de niveaux argileux à la base des alluvions, la nappe de la craie est donc, en principe, en relation hydraulique avec l'Oise qui se situe en position drainante par rapport aux écoulements souterrains qui se font globalement vers le Sud ou le Sud-Ouest.

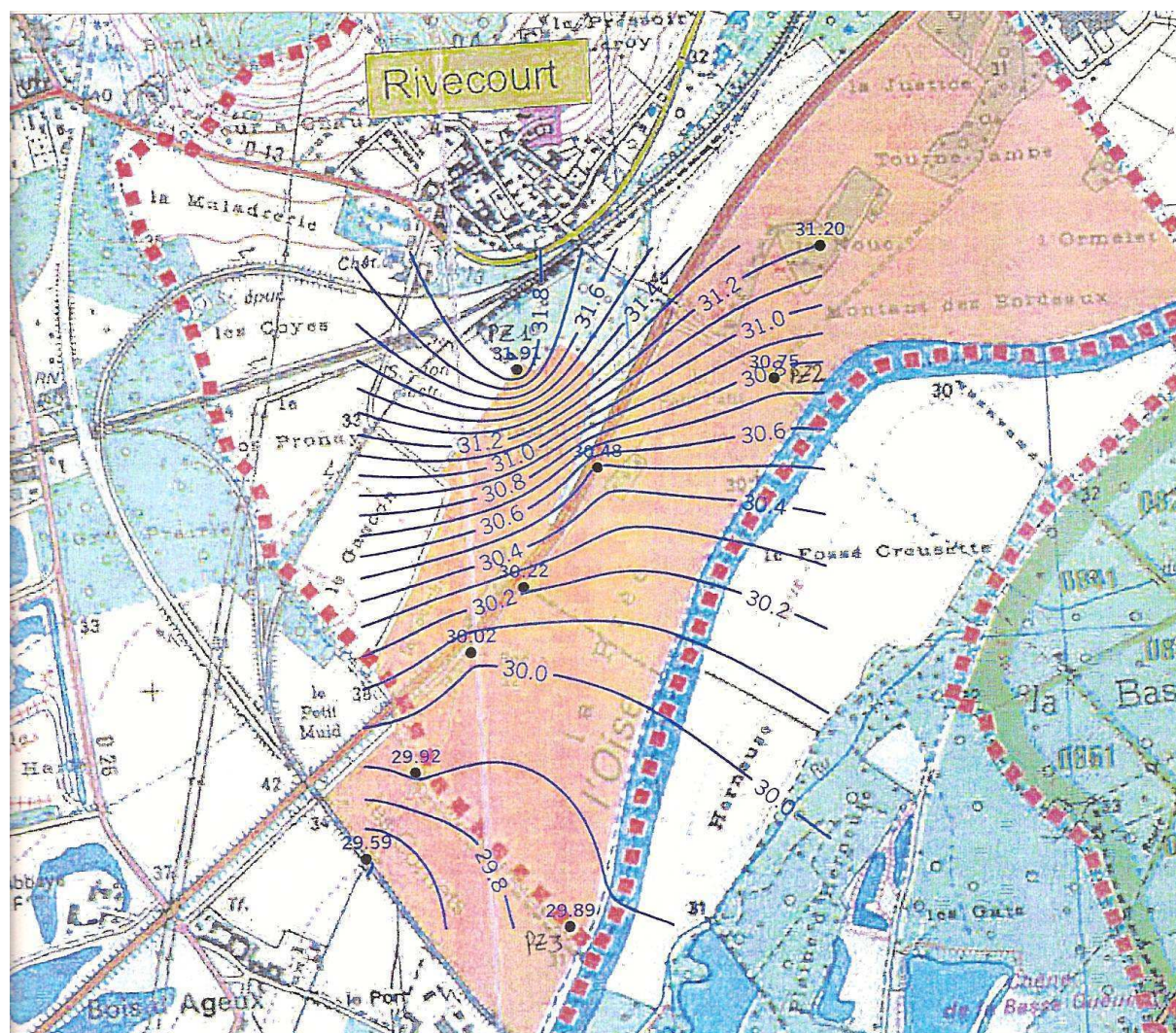
5.3.2. La nappe libre des alluvions de l'Oise.

Les alluvions plio-quaternaires sont composées d'un horizon de surface d'épaisseur variable limono-tourbeux et d'une couche d'alluvions plus anciennes sablo-graveleuses. La géométrie de la couche alluviale reproduit l'enveloppe d'anciens méandres de l'Oise comblés et recoupés par le cours actuel. La couche alluviale se superpose en discordance sur les Sables

de Bracheux peu perméables et les alluvions et les sables constituent alors un seul aquifère. La cote moyenne de la nappe alluviale, qui n'est pas exploitée localement pour l'alimentation en eau potable, varie de 24 à 31 m NGF d'aval en amont. Cette nappe fluctue avec la saison d'environ 1,20 m à 1,50 m en fonction de la recharge de la nappe par infiltration des pluies efficaces et par les variations du niveau de l'Oise lors d'épisodes majeurs de crue.

Entre Rivecourt et Longueil-Ste-Marie, la piézométrie rive droite a été définie à partir des 3 piézomètres 1, 2 & 3 et de relevés de la ligne d'eau du ru de l'Herminat effectués en janvier 2002, en période d'étiage. Les mesures piézométriques indiquent un gradient d'écoulement de la nappe alluviale de 6 ‰ du Nord vers le Sud, vers l'Oise qui se situe en position drainante (Fig. 2). Ces données sont conformes à la piézométrie générale et aux cotes des plans d'eau de ce secteur où les plans d'eau les plus éloignés de l'Oise (dans le Bois de la Mineuse) sont à une cote moyenne de 31,5 m NGF alors que les bassins situés en bordure de l'Oise sont à une cote de 29,5 m NGF pour une cote de 28,2 m pour le bief de l'Oise. Le ru de l'Herminat se positionne en position drainante.

Figure 18 : Piézométrie de la nappe alluviale en rive droite de l'Oise



5.4. Variations piézométriques de la nappe (phréatique) alluviale

Les observations faites aussi bien en rive droite que gauche montrent que les fluctuations saisonnières de la nappe, de l'ordre de 1,20 m à 1,50 m, sont liées à la recharge de la nappe par infiltration des pluies efficaces et par les variations du niveau de l'Oise lors d'épisodes majeurs de crue. Les oscillations sont d'autant plus faibles que les piézomètres sont éloignés de l'Oise ce qui montre le rôle régulateur de la rivière.

En rive droite, les données sur une ancienne carrière réaménagée au lieu-dit «le Barrage» permettent de préciser le comportement de la nappe alluviale. Le piézomètre le plus proche de la rivière réagit d'une manière plus marquée aux fluctuations du niveau de la rivière alors que le piézomètre situé à 400 m montre un amortissement des rabattements (Fig. 3).

En rive gauche, le secteur de « la Corroye » et de la « Plaine d'Herneuse », au confluent de l'Automne et de l'Oise, a fait l'objet d'un suivi piézométrique dans les années 91/95 à partir des relevés sur 4 piézomètres. Le tableau ci-dessous montre les tendances principales des variations du niveau piézométrique, dont le niveau moyen oscille autour de 30/30,50 m, soit 1,50 m environ sous la surface du terrain naturel.

	étiage	hautes eaux	moyen	27/09/91	30/01/97	20/04/05
PZ 95	30,18 (03/92)	30,83 (04/92)	30,75	30,52		
PZ N° 18 (Fig N°17)	29,99 (09/91)	32,11 (01/95)	30,50	29,99	30,25	30,51
PZ N° 19 (Fig N°17)	30,31 (09/91)	32,05 (01/95)	30,70	30,31	30,60	31,02
PZ 92	29,28 (04/93)	30,52 (04/92)	29,50	29,58	28,92	

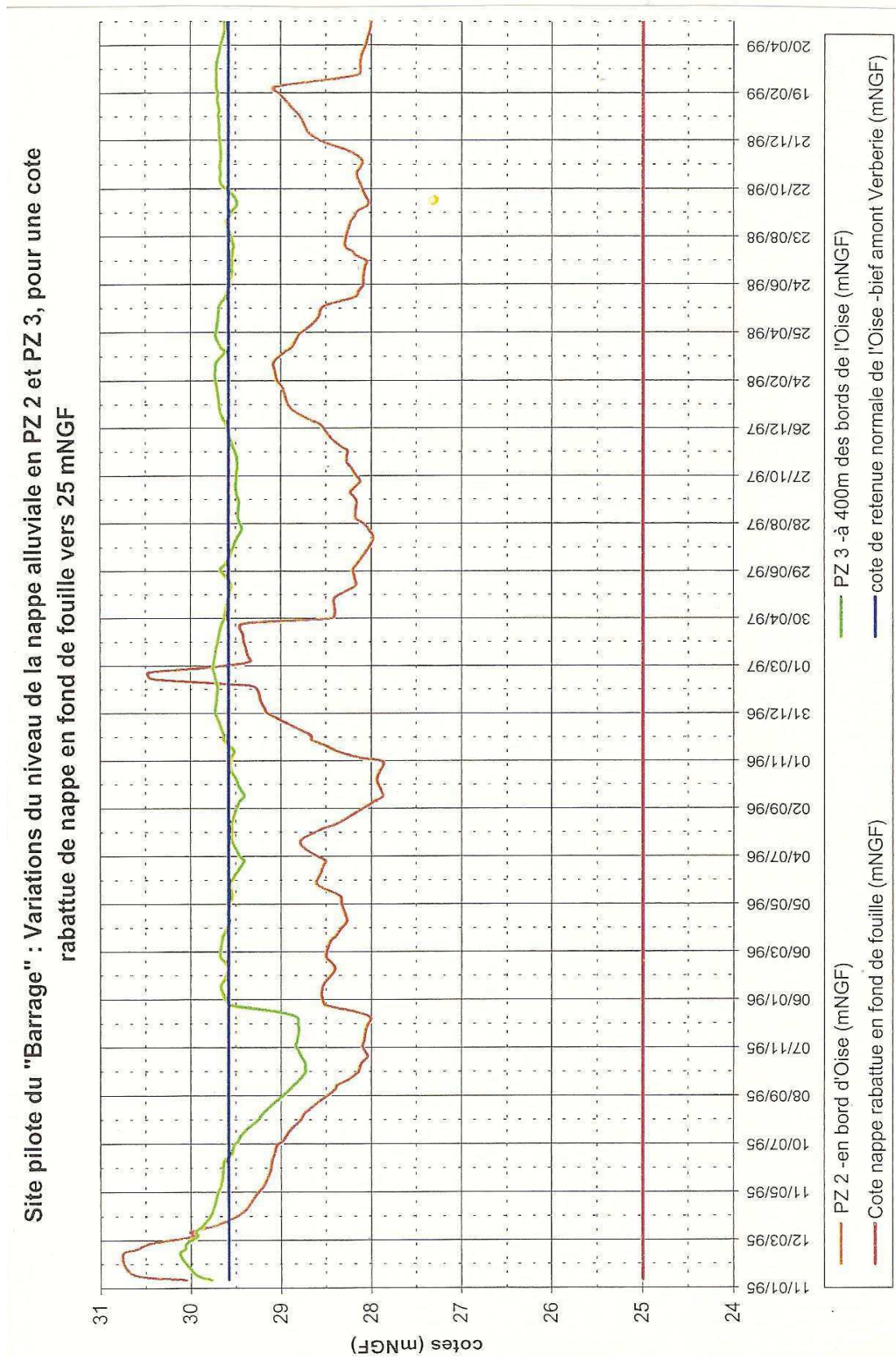
Les oscillations sont d'autant plus faibles que le piézomètre est éloigné de l'Oise. Ce phénomène a pu être observé lors de la crue de janvier 1995:

- dans PZ N°18 proche de la rivière, le niveau est passé de + 30,16 m NGF en septembre 1994 à + 32,11 m (cote de crue de l'Oise = 32,00)

- dans PZ N°19 plus éloigné, le niveau est passé de 31,06 à 32,05 m NGF.

La nappe alluviale reproduit en période hors crue les fluctuations de l'aquifère sablo-craveux avec laquelle elle est en communication. Sa cote est en conformité avec celle de l'Oise.

Figure 19 : variations piézométriques de la nappe alluviale au lieu dit le Barrage



5.5. Conclusions sur les incidences hydrogéologiques

5.5.1. *Zones inondables par une remontée de la nappe* (Atlas carte N°24)

La carte des zones pouvant être affectées par une remontée de la nappe est basée sur les données piézométriques analysées précédemment et sur les niveaux NGF de la nappe dans les différents plans d'eau (casiers) indiqués ci-dessous. Les cotes « théoriques » du niveau de la nappe en période de crue ($\pm 1,5$ m/niveau moyen) sont comparées aux cotes NGF du sol.

casier	cote NGF TN	mini	maxi
PONTPOINT			
K 60	30	27,6	29,5
VERBERIE			
	31,25	29,7	30,7
<i>PZ N°19</i>	<i>33</i>	<i>30,31</i>	<i>32,05</i>
<i>PZ N°18</i>	<i>32</i>	<i>29,99</i>	<i>32,11</i>
HOUDANCOURT			
K 41	31,25	29,5	30,4
LONGUEIL			
K 8	31,25	30,8	31
K 15	31	30,3	30,45
K 13	31	30,5	30,65
K 12	31	30,5	31,2
K 16/14	31,25	30,4	30,7
K 23	30	28,8	29,25
<i>PZ N°17</i>	<i>30</i>	<i>28</i>	<i>30,75</i>
<i>PZ N°14</i>	<i>30,75</i>	<i>28,7</i>	<i>30,1</i>
K 25	30,25	28,7	29,5
K 19/20/24	32	29	29,65
K 11	32	31	31,8
K 10	32	31,2	31,9

5.5.2. Piézomètres de contrôle pour un suivi des fluctuations de la nappe alluviale (ATLAS carte N°23)

Les piézomètres proposés pour un réseau de suivi tiennent compte des zones à l'intérieur des casiers susceptibles d'être inondés par une remontée de la nappe alluviale.

En rive gauche : le piézomètre 17 permettra de contrôler le secteur de la plaine d'Herneuse jusqu'au confluent de l'Oise et de l'Automne et sur le secteur de Pontpoint les piézomètres retenus permettront de suivre l'évolution de la nappe entre l'Oise et le Traxin.

En rive droite : les piézomètres proposés permettent de suivre également l'évolution du niveau piézométrique de la nappe d'amont en aval de la zone d'étude. Dans ce secteur 2 piézomètres seraient à créer :

- l'un à proximité du lieu-dit « Le Barrage »
- le second au nord de la RD 200 au niveau du lieu-dit « La Fosse de Nancy »

Photo N°16 :

Piézo-mètre de la zone d'étude



PROPOSITION D'OUTILS DE SUIVI

1. OBSERVATOIRE DES CRUES

Le suivi des interférences entre crues, inondations et activité agricole nécessite à la base de disposer de données d'observation réelle fiables sur les crues de l'Oise. Ces données d'observation complétées de simulations permettront de mesurer les éventuelles modifications de régime de crue imputables aux aménagements du projet.

1.1. Installation d'échelles hydrométriques

L'enquête réalisée auprès des agriculteurs montre qu'en dehors des échelles de mesure installées au niveau du lit mineur de l'Oise (en amont et aval des barrages de Verberie et Sarron) et dans certains plans d'eau, il y a un défaut de repères fixes permettant de mesurer le niveau des inondations dans le périmètre d'étude, en particulier au niveau des terrains agricoles.

Il est nécessaire de compenser ce manque dès que possible en installant des échelles hydrométriques sur un certain nombre de sites répartis en recherchant :

- une bonne représentativité des différents degrés d'inondabilité ;
- une bonne répartition géographique ;
- la facilité d'accès et de lecture.



La liste des repères à mettre en place et le mode de relevé seront à déterminer d'un commun accord dans le cadre d'un comité de suivi (voir plus loin).

Nous proposons que certains de ces repères soient localisés au niveau des parcelles agricoles du réseau de suivi (voir plus loin) et aux abords des bâtiments d'élevage de l'exploitation agricole N°18

1.2. Suivi piézométrique

Sur la base du réseau piézométrique proposé précédemment (chapitre « INCIDENCES », paragraphe 5.5.2) il serait souhaitable d'effectuer :

- un relevé régulier des niveaux piézométriques (2 fois par an) :
 - o L'un en période de hautes eaux de la nappe entre le 20 mars et le 10 avril.
 - o L'autre en période de basses eaux, entre le 20 septembre et le 10 octobre.
- un relevé mensuel complémentaire des niveaux piézométriques, en situation d'excédent pluviométrique automnal, c'est à dire lorsque le cumul des précipitations du 15 septembre au 15 novembre dépasse de 30 % la normale.

1.3. Déclenchement de missions photographiques

L'absence de photographies de l'inondation due à la crue de 2001 a véritablement fait défaut.

L'existence de documents photographiques aurait permis d'aboutir plus sereinement à un accord sur le constat de cet événement et au calage du modèle de simulation de crue.

Il faudrait prévoir le déclenchement de missions photographiques à différents seuils :

1°) dès que la crue atteindra le seuil de 5,40 m à l'échelle de Venette (qui correspond au début d'alimentation de l'étang du barrage).

2°) Lorsque la crue atteindra le seuil de 5,70 m à l'échelle de Venette (qui correspond au début d'alimentation de l'étang de la Corroie).

A ces niveaux de crue les prises de vue peuvent être faites du sol, à condition qu'elles soient suffisamment exhaustives et représentatives de l'état d'inondation du périmètre, sur un laps de temps suffisamment court, sachant que le niveau d'eau peut s'élever de plusieurs centimètres par heure (maximum observé sur les rivières de plaines est de 6 cm /heure ou 1,40 m en 24 heures).

Les secteurs à photographier et liste des prises de vues seront à déterminer d'un commun accord dans le cadre d'un comité de suivi (voir plus loin).

3°) Lorsque la crue atteindra le seuil de 6 m à l'échelle de Venette (qui correspond au début d'alimentation du casier de Pontpoint).

A ce niveau de crue les prises de vue devraient être aériennes. pour permettre une couverture intégrale du périmètre sur un même temps. Notons que ces missions photographiques aériennes sont tributaires des conditions météorologiques et de la couverture nuageuse.

1.4. Simulations

A la « faveur » des prochains épisodes de crues des simulations devront être réalisées tenant compte des paramètres de ces nouvelles crues, afin de comparer :

- l'extension des inondations et niveaux d'eau observés (photographies, données des échelles hydrométriques)
- avec les résultats de simulation de crue :
 - o avec aménagement ,
 - o en effaçant virtuellement l'aménagement.

Ces comparaisons devraient permettre de vérifier la transparence des aménagements.

2. RESEAU DE PARCELLES DE SUIVI

Il s'agit ici de recueillir des données objectives et représentatives des diverses situations du périmètre concernant l'impact des crues sur les sols et les cultures.

Ainsi un certain nombre de parcelles agricoles choisies pour leur représentativité pourraient faire l'objet d'un suivi attentif vis à vis de l'effet des inondations.

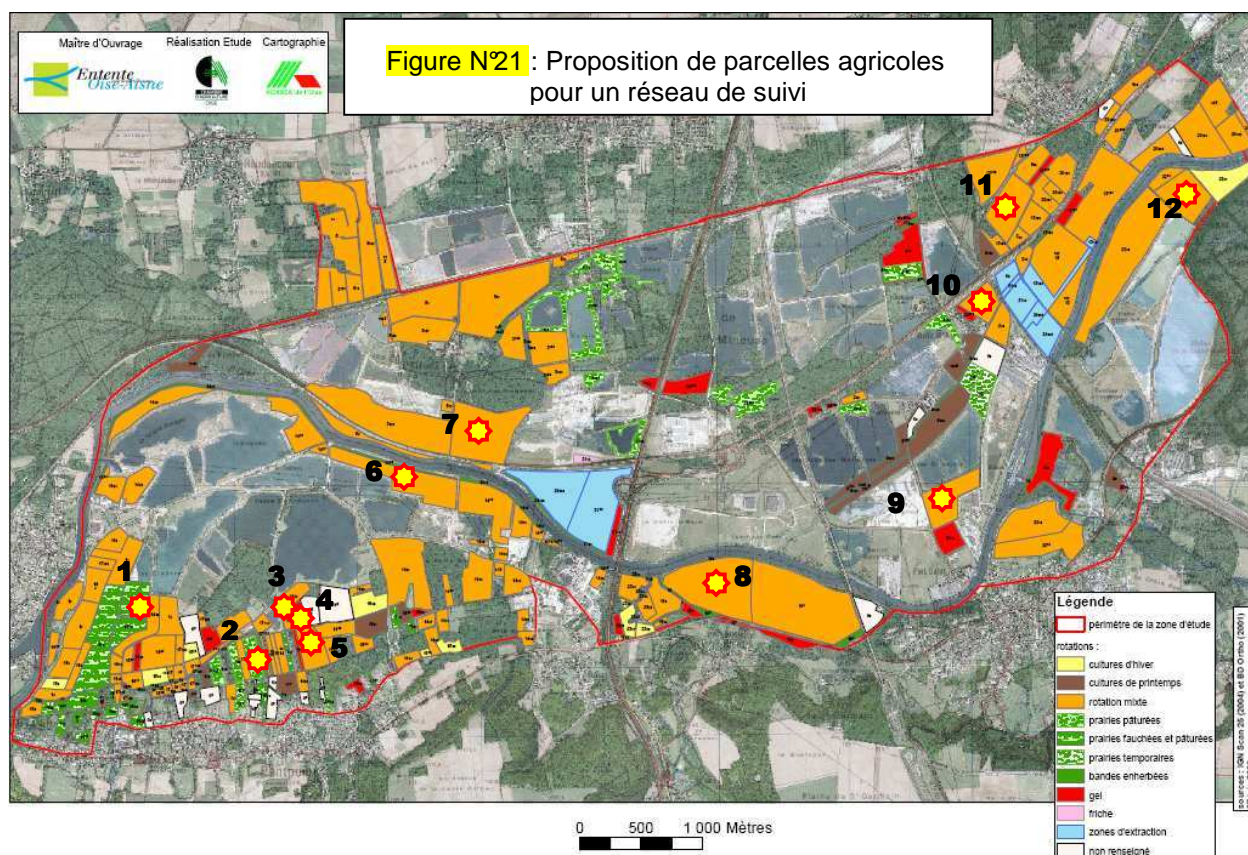
2.1. Choix des parcelles du réseau

Il nous semble qu'un réseau d'environ 12 parcelles serait une bonne base de recueil d'information pour l'ensemble du périmètre.

Leur répartition doit tenir compte des 4 facteurs suivants qui nous paraissent les plus déterminants :

- occupation du sol ;
- degré d'inondabilité ;
- localisation intérieur / extérieur aux casiers ;
- représentation géographique de zone d'étude.

La proposition que nous faisons (Figure N°21 ci-après) tient compte de ces différents facteurs.



2.2. Installation d'échelles hydrométriques (pour mémoire)

Il paraît opportun de coupler ce réseau de suivi agricole à « l'observatoire des crues cité précédemment ».

Il faudra donc prévoir l'installation d'échelles hydrométriques dans les parcelles du réseau les plus appropriées.

2.3. Enregistrement d'informations

Les informations recueillies et enregistrées sur ce réseau de parcelles doivent être de différents ordres.

2.3.1. Interventions agricoles et rendements :

Une fiche d'enregistrement réalisée par la Chambre d'Agriculture de l'Oise pourra être utilisée à cet effet (annexe)

2.3.2. Conditions hydriques de parcelles et observations particulières

Une fiche d'enregistrement spécifique réalisée par la Chambre d'Agriculture de l'Oise pourra être utilisée à cet effet (annexe)

2.4. Suivi analytique de la qualité des sols

Un suivi analytique de la qualité des sols sera à mettre en place pour permettre de prendre en compte l'éventuelle dégradation de celle-ci en cas d'aggravation des crues.

Il pourra intégrer:

- Un suivi de la valeur agronomique (une analyse initiale puis 1x/ 5 ans).
- Un suivi des teneurs en éléments traces (1analyse initiale puis nouvelle analyse après crues importantes, côte > 6m à Venette, ou à défaut au moins une analyse /10 ans dans les parcelles du réseau ayant subi une inondation) :
 - o **ETM** Éléments traces métalliques (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb , Se, Zn)
 - o **HAP** (hydrocarbures polycycliques aromatiques), issus de la combustion des carburants ou du chauffage. Ils sont apportés aux eaux via le lessivage des chaussées par les eaux de pluie.
 - o **PCB** (hydrocarbures polycycliques aromatiques chlorés) longtemps utilisés comme isolant dans les transformateurs électriques, particulièrement persistants, font craindre une accumulation dans le sol.

2.5. Suivi analytique de la qualité des récoltes

Ce suivi serait à mettre en place dans le cas où le suivi de la qualité des sols mettrait évidence un problème de pollution.

3. COMITE DE SUIVI

Dans l'objectif d'instaurer une concertation permanente autour du fonctionnement des aménagements avec les représentants de l'activité agricole, il paraît hautement utile de mettre en place un comité de suivi des questions agricoles.

Un tel comité présidé par l'Entente Oise-Aisne pourra être constitué de plusieurs représentants des agriculteurs, de représentants des collectivités, des services concernés de l'administration (DDAF , BRGM , ...).

Le travail de ce comité intégrerait notamment :

- Le pilotage de la mise en place des outils de suivi.
- L'information des résultats de l'observatoire des crues et du réseau de parcelles.
- Les questions relatives à l'entretien des ouvrages (digues, seuils, fossés).
- La discussion du règlement de l'eau.

Ce comité devrait se réunir au moins une fois par an en phase de routine.

Pour la mise en place, des réunions plus fréquentes à adapter en fonction de l'actualité seront nécessaires.

ANNEXES

- Liste des exploitations.
- Tableau des crues historiques et côtes observées en différents points de l'Oise.
- Mémento agricole du département de l'Oise..
- Questionnaire d'enquête.
- Barème des dégâts causés aux cultures (2006-2007).
- Barème des dégâts causés à la structure des sols (2006-2007).
- Fiches enregistrement interventions culturales.
- Fiche enregistrement conditions hydriques et observations.

TABLEAU DES EXPLOITATIONS DU PERIMETRE D'ETUDE

N° enquête	Orientation tech-éco	Surface d'exploitation (ha)	SURFACE dans périm (ha)	% surf d'exploitation ds périm	Nb îlots ds périm	SAU (ha)	SFP (ha)	STH (ha)	TL (ha)	SCOP (ha)	BETT (ha)	PDT (ha)	LEG (ha)	ELEVAGE 1	EFFECTIF 1	ELEVAGE 2	EFFECTIF 2	DIVERSIFICATION ACTIVITE	ENGAGEMENT AGRI-ENVT
1	Polyculture-élevage	169	45	27%	17	169	35	34	135	124	9	0	0	VL	70	BŒUFS	25	/	N
2	Grandes cultures	199	34	17%	7	192	9	2	190	150	40	0	0	/	/	/	/	/	N
3 & 5	Grandes cultures	350	176	50%	17	350	0	0	350	295	55	0	0	/	/	/	/	/	CTE
4	Elevage	30	28	93%	10	30	29	0	30	0	0	0	0	OV	400	/	/	Etangs de pêche	N
7	Polyculture	97	3	3%	1	97	0	0	97	90	9	0	0	/	/	/	/	/	N
8	Grandes cultures	124	24	20%	5	124	5	5	119	109	10	0	0	/	/	/	/	/	CTE
9	Grandes cultures	126	37	29%	6	126	12	0	126	106	20	0	0	/	/	/	/	/	N
10	Polyculture	290	11	4%	1	290	3	3	287	196	70	0	30	EQ	25	/	/	Pension chevaux	N
11	Polyculture	208	1	0%	1	208	0	0	208	162	4	38	8	/	/	/	/	/	N
12	Polyculture-élevage	64	1	1%	1	64	7	3	61	56	5	0	0	VL	15	/	/	/	N
13	Grandes cultures	75	70	94%	7	75	0	0	75	75	0	0	0	/	/	/	/	/	N
14	Grandes cultures	253	155	61%	32	249	6	6	243	219	23	1	0	/	/	/	/	Production de fourrage	N
15	Grandes cultures	45	26	58%	20	45	17	14	31	31	0	0	0	EQ	40	/	/	Pension chevaux	N
16	Grandes cultures + i	117	27	23%	13	117	2	2	115	99	13	0	0	/	/	/	/	/	CTE
17	Grandes cultures	31	14	47%	14	31	7	7	24	24	0	0	0	/	/	/	/	/	N
18	Polyculture-élevage	71	55	78%	22	72	33	32	40	40	0	0	0	VL	40	BŒUFS	15	/	N
19	Grandes cultures	221	81	36%	6	221	5	5	216	195	20	0	0	/	/	/	/	/	AR&CTE
20	Grandes cultures	137	40	29%	6	137	3	3	134	113	21	0	0	/	/	/	/	Curage de fossés	N
21	Grandes cultures	298	34	11%	5	273	4	4	269	200	70	0	0	/	/	/	/	/	N
22	Grandes cultures	165	71	43%	5	165	0	0	165	130	35	0	0	/	/	/	/	/	N
23	Grandes cultures	105	11	10%	5	105	0	0	105	95	10	0	0	/	/	/	/	/	AR
24	Grandes cultures	42	39	92%	7	23	0	0	23	23				/	/	/	/	/	N

TABLEAU DES CRUES HISTORIQUES DE L'OISE

	Venette Echelle (m) <i>Zéro de l'échelle à 27,11m NGF69</i>	Venette côteNGF 69 (m)	Verberie Ecluse (amont) côte NGF69 (m)	Verberie Ecluse (aval) côte NGF69 (m)	Sarron Ecluse (amont) côte NGF69 (m)	Sarron Ecluse (aval) côte NGF69 (m)
Dénivelé observé entre les max de crue à Venette et autres points de mesure (moyenne des observations historiques)		0	-1,34	-1,45	-2,59	-2,68
<i>Etat de vigilance</i>	3,50	<i>30,61</i>				
<i>Etat de préalerte</i>	3,75	<i>30,86</i>				
<i>Côte d'alerte</i>	4,25	<i>31,36</i>				
<i>Côte de grande alerte</i>	4,70	<i>31,81</i>				
	5,20	<i>32,31</i>				
<i>fictif</i>	5,40	<i>32,51</i>				
2003 (période retour 10 ans)	5,58	32,69	31,43	31,33	30,25	29,95
<i>fictif</i>	5,70	<i>32,81</i>				
1970 (période retour 15 ans)	5,83	32,94				
<i>fictif</i>	6,00	<i>33,11</i>				
2001 (période retour 40 ans)	6,05	33,16	31,85	31,75	30,66	30,39
<i>fictif</i>	6,10	<i>33,21</i>				
<i>fictif</i>	6,17	<i>33,28</i>				
1993	6,41	33,52	32,16	32,05	30,84	30,77
1995 (période retour 80 ans)	6,50	33,61	32,24	32,12	31,01	30,92
1784 (période retour 200 ans)	6,88	33,99				
			<i>Zéro de l'échelle à 25,625 m NGF68</i>	<i>Zéro de l'échelle à 25,625 m NGF69</i>	<i>Zéro de l'échelle à 24,24m NGF69</i>	<i>Zéro de l'échelle à 24,24m NGF70</i>

N° enquête

Nom de l'enquêteur : Date :

ETUDE AGRICOLE

Questionnaire à l'exploitation

I - L'exploitant

Statut juridique de l' exploitation ?

1. Individuelle 2. GAEC 3. GAPEC 4. SCEA 5. EARL 6 Autres.....

Raison sociale :

Nom du représentant et des associés :

	NOM Prénom	Age
Représentant		ans
Associé(e) 1		ans
Associé(e) 2		ans
Associé(e) 3		ans
Associé(e) 4		ans
Associé(e) 5		ans

Adresse du siège social : Code postal :

Ville :

Tel 1 : Tel 2 :

Fax : E. Mail :

1. Si vous avez plus de 55 ans, avez-vous un successeur ?

1. Oui

2. Non

2. Main d'oeuvre :

	Travail des associés sur l'exploitation					
	Associés			Conjointes ou conjoints		
	A temps complet	A temps partiel (préciser.....)	Ne travaille pas	A temps complet	A temps partiel (préciser.....)	Ne travaille pas
Représentant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Associé(e) 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Salariés	
	A temps complet	A temps partiel (préciser.....)
Salarié 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salarié 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salarié 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TOTAL (UTA) :
.....

II - Le système d'exploitation

1. Orientation technico-économique principale de l'exploitation ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Grandes cultures | <input type="checkbox"/> 6. Maraîchage |
| <input type="checkbox"/> 2. Polyculture élevage | <input type="checkbox"/> 7. Arboriculture |
| <input type="checkbox"/> 3. Elevage | <input type="checkbox"/> 8. Viticulture |
| <input type="checkbox"/> 4. Polyculture | <input type="checkbox"/> 9. Autre |
| <input type="checkbox"/> 5. Cultures spécialisées | |

2. Surfaces cultivées pour l'ensemble de l'exploitation ?
(récolte 2005 ou moyenne des dernières années)

	Surfaces	Dont surfaces sous contrat	Observation
S.A.U.	ha		
Nombre d'îlots	ha		
Surface Fourragère p^{ale}	ha		
dont Surf. tjs en herbe	ha		
S. Terres Labourables	ha		
S.C.O.P. (y compris gel)	ha		
Betteraves sucrières	ha		
Pomme de terre (surf totale)	ha		
dont PDT consommation	ha		
dont PDT plants			
dont PDT fécule	ha		
Légumes (surf totale)	ha		
dont légumes irrigués	ha		
Autre	ha		
Autre	ha		
Autre	ha		
Autre	ha		
Autre	ha		
Autre	ha		
Surfaces irrigables	ha		
Surfaces drainées	ha		

3. Surfaces d'épandage

Surface Potentielle d'Épandage de L'exploitation (S.P.E.)	Ha	a) Quantités	T/an
Surface épandue annuellement avec des effluents d'élevage	Ha	a) Quantités	T/an
Surface épandue annuellement avec des boues d'épuration	Ha	b) Quantités	T/an
Surface épandue annuellement avec des effluents agro-industriels	Ha	c) Quantités	T/an
Surface Amendée annuellement en Matières Organiques (S.A.M.O.)	Ha		

4. Type d'élevage

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Vaches laitières | <input type="checkbox"/> 5. Bœufs | <input type="checkbox"/> 10. Volailles pondeuses |
| <input type="checkbox"/> 2. Vaches allaitantes | <input type="checkbox"/> 7. Porcins (Naisseur) | <input type="checkbox"/> 11. Chevaux |
| <input type="checkbox"/> 3. Brebis | <input type="checkbox"/> 8. Porcins (Engraisseur) | <input type="checkbox"/> 12. Autre |
| <input type="checkbox"/> 4. Taurillons | <input type="checkbox"/> 9. Volailles de chair | <input type="checkbox"/> 13. SANS ELEVAGE |

5. Effectifs animaux

(+ surface des bâtiments correspondants lorsqu'ils sont à l'intérieurs au périmètre d'étude (en lien avec localisation sur carte)

	Type d'animal	Effectif	Bâtiment éloigné du siège d'exploitation ?	Pour les bâtiments intérieurs au périmètre d'étude	
				localisation sur carte (codification)	Surface des bâtiments
1.			<input type="checkbox"/> (1)		m ²
2.			<input type="checkbox"/> (1)		m ²
3.			<input type="checkbox"/> (1)		m ²
4.			<input type="checkbox"/> (1)		m ²
5.			<input type="checkbox"/> (1)		m ²

(1) dans le cas où l'installation d'élevage est éloignée du siège d'exploitation et en même temps extérieure aux supports cartographiques demander les coordonnées de l'installation :

.....

6. Activité secondaire à l'intérieur du périmètre d'étude ou pouvant être impactée par le projet (accueil, loisirs, tourisme...) : 1. Oui 2. Non

7. Si oui, préciser : (→ et localiser sur la carte)

III - Aménagement et environnement

1. Existence d'un contrat agri-environnemental en vigueur sur l'exploitation ?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. CTE | <input type="checkbox"/> 4. Contrat agriculture biologique |
| <input type="checkbox"/> 2. CAD | <input type="checkbox"/> 5. GT (Gestion du Territoire) |
| <input type="checkbox"/> 3. Contrat rural | <input type="checkbox"/> 6. Autres : |

IV - Les partenaires

1. Indiquer les partenaires de l'exploitation (coop., sucrerie, laiterie, CUMA, etc...)

	a. Entreprise	b. Lieu
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		

V - Informations sur les crues

1. Repères de crues

→ **Sur cartes** : délimitation des zones inondées au maximum des crues

- de 2001 (6.07m à Venette)
- et de 2003 (5.58m à Venette)

→ **Repères ponctuels (par rapport à des chemins, pylônes, etc...) :**

Lieu (précis)	Date	Code (carte)	Observation

2. Piézomètres, forages ou puits connus

Lieu (précis)	Code (carte)	Observation (utilisateur, coordonnées, ancienneté, motivation initiale d'implantation ...)

VI - Hydraulique

1. Que pensez-vous du fonctionnement actuels des fossés et de leur entretien ?

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

2. Prévoyez-vous une modification des écoulements de surfaces consécutive à la réalisation des ouvrages ?

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

3. Avez-vous des suggestions à faire vis à vis de la gestion à venir des écoulements de surfaces ?

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

VII - Observations - compléments

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

ETUDE AGRICOLE

Questionnaire à la parcelle

N°enquête

N°parcelle

ADMISSIBILITE (activation de la part découpée des aides PAC) : oui non

ELIGIBILITE (activation de la part recouplée des aides PAC) : oui non

ECHANGE : cette parcelle est-elle l'objet d'un échange ? oui non

ACCESSIBILITE (hachurer les périodes de non accessibilité)

Année repères	Août	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J
Sans crue												
2003												
2001												

PRATICABILITE (hachurer les périodes de non praticabilité)

Année repères	Août	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J
Sans crue												
2003												
2001												

SOL

Texture dominante de surface : Sableux Argileux Limoneux autres

Obs :

.....

RESSUYAGE

Rapide (délai nécessaire de 1-2 jours secs après 15-20 mm de pluie) moyen (délai de 3-4 jours)

lent (délai de 5-7 jours) très lent (délai > 7 jours)

Obs :

.....

ENGAGEMENTS AGRI-ENVIRONNEMENTAUX

Type : CTE CAD GT MAE AUTRE préciser

Année fin engagement :

EPANDAGES

Type d'effluent : fumier lisier boue

compost agro-ind AUTRE préciser

Périodes *habituelles d'épandage**

(hachurer à la quinzaine)

** sans gêne liée aux crues*

Nature de l'effluent	Août	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J

IRRIGATION : oui non

DRAINAGE : oui non

Si oui Type et ancienneté :

SUCCESSION CULTURALE et RENDEMENTS

Année	Crue (côte Venette)	Culture	Rdt aux normes	Obs
2005	/			
2004	/			
2003	Fév 5.58 m			
2002	/			
2001	Mars 6.07 m			
2000	/			

SI PRAIRIE

MODE D'EXPLOITATION :

1. 100% pâturage 4. Ensilage + foin
 2. Ensilage + pâturage 5. Autre :
 3. Foin + pâturage

- **Si pâturage**, type d'animaux pâturants :
- **Apport azoté total** :(kgN/ha)
- **Rendement** :(TMS /ha)
- **Chargement annuel moyen** :.....(UGB /ha)

CALENDRIER DES TRAVAUX *sur année habituelle (sans gêne liée aux crues)*

Nature des travaux	Août	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J
Période de pâturage												
Ploutrage												
Apports d'azote												
Alimentation au pâturage												
Fauche												
Fenaïson												
Pressage												
...												

- **Etat des clôtures :**

.....

.....

- **Présence point(s) d'abreuvement :** oui non (+ localisation sur carte)
- **Présence couloir de contention :** oui non (+ localisation sur carte)

ETUDE AGRICOLE

Recueil d'informations sur cartes

Thème	Modalités
Bâtiments d'exploitation	Siège d'exploitation installations d'élevage stocks dépôts au champ autres
Cheminevements	vers les parcelles animaux vers les OS pour l'approvisionnement autres
Occupation du sol	culture ou gel (y compris bandes enherbées) prairie permanente maraîchage cultures pérennes autre (friches, bois, ...)
Irrigation	surfaces concernées réseaux fixes
Drainages souterrains	surfaces concernées collecteurs
Zones habituelles de stagnation d'eau	
Etendue des zones inondées	au max de la crue de 2001 au max de la crue de 2003 + zones refuges

Préfecture de l'OISE
Direction départementale
de l'agriculture
et de la forêt

Agreste
LA STATISTIQUE AGRICOLE

Mémento 2004



OISE



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'ALIMENTATION
DE LA PÊCHE
ET DES AFFAIRES RURALES

DONNEES STRUCTURELLES POPULATION, MAIN D'OEUVRE ET EXPLOITATION

	1982	1990	1999
Population sans doubles comptes	661 781	725 603	766 441
<i>Densité au km²</i>	113	124	131
Population des communes rurales	209 627	240 449	261 385
Population active	296 676	330 168	360 456

Source : INSEE - Recensements de la population

	1979	1988	2000
Population agricole familiale	23 799	19 611	13 461
<i>dont active sur l'exploitation</i>	12 760	10 525	7 010
Salariés agricoles permanents	4 676	2 991	1 920

Source : Agreste - Recensements agricoles

	Exploitations agricoles		SAU	nombre d'UTAF*
	Nombre	Evolution annuelle (%)	moyenne (ha)	
1970	7 834	-	51	10 463
1979	6 768	-1,6	57	9 496
1988	5 902	-1,5	65	7 526
2000	4 051	-3,1	92	4 920
2003	3 683	-3,1	101	4 325

Sources : Agreste - Recensements agricoles - Comptes de l'agriculture

*UTAF : équivalent d'un an de travail agricole à temps complet de la population familiale

UTILISATION DU TERRITOIRE

	2001	2002	2003
Céréales	203,3	206,6	204,1
<i>dont blé</i>	152,0	157,0	153,5
<i>orge et escourgeon</i>	33,0	32,0	32,5
<i>maïs grain</i>	17,0	15,7	16,0
Oléagineux	19,2	20,3	22,3
<i>dont colza</i>	18,5	19,7	21,8
<i>tournesol</i>	0,3	0,2	0,1
<i>lin oléagineux</i>	0,4	0,4	0,4
Betterave industrielle	41,7	43,0	39,4
Lin textile	1,9	2,3	2,6
Légumes frais et pomme de terre	8,8	8,8	8,8
Pois protéagineux et féveroles	24,4	20,5	24,9
Cultures fourragères	14,2	14,0	13,2
Jachères	21,1	19,3	19,2
Autres terres arables	0,4	0,5	0,5
Terres Arables	335,0	335,3	335,0
Vergers et pépinières	0,9	0,9	0,9
Prairies permanentes des exploitations	36,0	35,4	35,3
Superficie Agricole Utilisée des exploitations du département	372,0	371,6	371,2
Superficie Agricole Utilisée du département	376,1	375,9	374,7
Peupleraies, bois, forêts	129,1	129,2	129,9
Autres territoires	83,8	83,9	84,4
Superficie totale du département (IGN)	589,0	589,0	589,0

Source : Agreste - SAA

Unité : millier d'hectares

VEGETAUX

	Rendements (quintaux/ha)		Production (milliers de tonnes)	
	2002	2003	2002	2003
Blé tendre	86	77	1 350	1 182
Orge et escourgeon	78	68	248	221
Maïs grain	85	75	134	121
Colza	38	37	75	80
Pois protéagineux	54	52	104	118
Betterave industrielle*	759	710	3 264	2 799
Pomme de terre				
<i>fécule</i>	522	453	119	106
<i>consommation</i>	459	440	145	139
Petit pois	83	71	11	7
Haricot vert	121	132	11	11
Champignons (quintal)	*	*	36 970	34 250

Source : Agreste - SAA

*Résultats ramenés à la norme de 16 % de richesse en sucre

ANIMAUX

	2002	2003
Cheptel présent au 1-12 (têtes)		
Bovins	120 800	115 800
dont vaches laitières	31800	30400
vaches nourrices	14700	14100
Porcins	15350	15110
dont truies reproductrices	1260	1240
Ovins	30910	31500
dont brebis mères	21800	22100
Production de lait de vache		
Production totale traite (1 000 hl)	1880	1841

Source : Agreste - SAA

COMPTE DEPARTEMENTAL DE L'AGRICULTURE

en base "1995 " (millions d'euros)

	2002	2003
Total production au prix de base	738,31	745,19
<i>dont production totale de biens</i>	684,51	689,79
<i>dont production totale de services</i>	53,80	55,40
dont produits végétaux bruts et transformés	569,55	575,42
. céréales	267,54	269,97
. pommes de terre	35,76	37,89
. betteraves industrielles	139,82	129,32
. légumes frais	20,22	19,73
. oléagineux	27,11	29,09
. protéagineux	23,52	29,67
dont produits animaux bruts et transformés	114,96	114,37
. lait et produits laitiers de vache	59,05	57,67
. gros bovins	31,24	30,08
. porcins	3,90	3,62
. volailles	3,03	3,02
- Consommations intermédiaires hors TVA	394,75	386,05
dont aliments pour animaux	85,53	78,96
produits de protection des cultures	63,44	59,27
engrais et amendements	53,88	50,02
entretien du matériel et achat du petit matériel	35,97	37,58
service de travaux agricoles	38,62	40,00
semences et plants	28,44	28,71
= Valeur ajoutée brute	343,56	359,14
+Subventions d'exploitation	13,08	13,86
- Salaires	41,58	43,92
- Cotisations sociales	10,52	11,19
- Impôts fonciers totaux sur terres agricoles	14,58	15,09
- Autres impôts sur la production	0,93	1,02
= Excédent brut d'exploitation	289,03	301,78
- Intérêts	30,03	30,05
- Charges locatives nettes	35,25	34,82
= Revenu brut d'entreprise	223,75	236,91
- Consommation de capital fixe	119,69	123,65
= Revenu net d'entreprise	104,06	113,26

2003 : comptes provisoires - 2002 : comptes semi-définitifs

VALEUR VENALE DES TERRES AGRICOLES

Par région agricole,
dominantes,
en euro/ha

	Fonds libres		Fonds occupés	
	2002	2003	2002	2003
Terres labourables				
Pays de Thelle	4320	4550	3800	3950
Clermontois	4400	4550	4000	4100
Noyonnais	4880	5100	3550	3650
Plateau picard	5860	6000	3850	3950
Soissonnais	4660	4800	4050	4150
Valois et Multien	5600	5700	4100	4200
Vexin Français	5300	5550	4150	4300
Pays de Bray	4210	4400	3750	3850
Moyenne Oise	5290	5460	3880	3990
Prairies naturelles				
Plateau picard	5000	3750	4000	4030
Pays de Bray	3930	4100	3900	3930
Moyenne Oise	4560	4390	3700	3740

Source : AGRESTE - Enquêtes valeur vénale des terres

CLIMATOLOGIE

Station de Beauvais-Tillé
Météo France

	Températures		Précipitations	
	2002/2003	Moyenne*	2002/2003	Moyenne*
Octobre	11,5	11,0	79,0	57,0
Novembre	8,9	6,3	106,0	61,0
Décembre	6,0	3,8	73,0	67,0
Janvier	2,8	3,0	71,0	56,0
Février	3,3	3,8	16,0	50,0
Mars	9,2	6,5	17,0	50,0
Avril	10,4	9,0	46,0	48,0
Mai	13,7	12,7	47,0	56,0
Juin	19,1	15,5	88,0	58,0
Juillet	19,5	17,7	55,0	51,0
Août	21,8	17,6	33,0	56,0
Septembre	15,8	15,0	8,0	60,0

*Moyenne des 53 dernières années

ACTIONS ECONOMIQUES ET STRUCTURELLES

Paiements compensatoires	2002	2003
Aides végétales		
Nombre de dossiers traités	3 327	3 312
Superficies aidées (hectares)	277 743	282 406
Aides animales		
Aide Compensatrice Ovine		
Dossiers	210	206
Animaux	20 511	20 761
Prime Spéciale aux Bovins Males		
Dossiers	1 359	1 251
Animaux	15 904	14 521
Prime au Maintien des Vaches Allaitantes		
Dossiers	595	559
Animaux	14 665	14 417
Prime Abattages Bovins		
Dossiers	3 658	3 697
Animaux	30 103	29 214

Actions sur les structures	2002	2003
GAEC : Créations	12	3
Disparitions	45	17
en activité au 31.12	327	313
CUMA : en activité au 31.12	73	73
Organisation de producteurs au 31.12	1	1

Installation et financement	2002	2003
Dotations jeunes agriculteurs	38	26
PIDIL* nombre d'installations concernées	3	2
Plan d'amélioration matérielle	0	1

* PIDIL : Programme d'Installation des Initiatives Locales

ACTIONS ECONOMIQUES ET STRUCTURELLES

Production laitière		2002	2003
Contrôle laitier :	adhérents	389	400
	vaches	16 350	18 331
Aide Cessation Laitière :	dossiers	15	11
	hectolitres	13 127	10 872

DEVELOPPEMENT DURABLE

	2002	2003
Agri-environnement		
Contrat Territorial d'Exploitation (signés)	151	67
Prime à l'herbe* (nombre de dossiers)	11	7
Surfaces en hectares contractualisés	443	271
Affaires rurales		
Aménagements fonciers - remembrements		
Opérations terminées	529	531
Hectares concernés	346 639	348 661
Opérations en cours	9	8
Hectares concernés	6 691	5 381
Pêche		
Nombre de taxes piscicoles	9 607	9 658
dont nombre de permis vacances	19	10
dont nombre de permis journaliers	1 981	2 057
Nombre de cartes jeunes	772	749
Chasse		
Nombre de permis	18 680	18 176
Timbres grand gibier départemental**	16 408	16 152

*Prime au Maintien des Systèmes d'Elevages Extensifs en 2002 et

Prime Herbagère Agro Environnementale en 2003

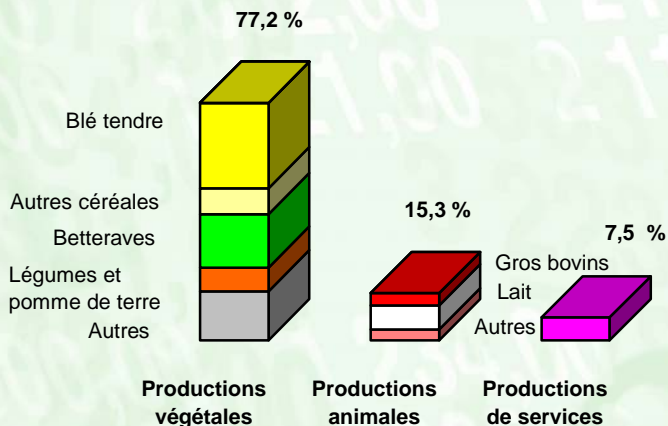
**dégâts de gibier

GESTION DE L'EAU

	2002	2003
Eau potable		
Nombre de captages utilisés	318	318
déclarés d'utilité publique	265	265
Nombre de déclarations de prélèvements	409	421
dont destinés à un usage agricole	307	309
Assainissement		
Nombre de stations d'épuration publiques déclarées	149	156
en service	147	147
Capacité de traitement en E.H.*	923 000	927 000

*Equivalent Habitants

REPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES DEPARTEMENTAL



Source : comptes provisoires 2003

Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l' OISE

29, Boulevard Amyot d'Inville - 60021 BEAUVAIS cedex

Tél : 03.44.06.43.43 - Télécopie : 03.44.06.43.00

Mél : DDAF60@agriculture.gouv.fr

Site internet : <http://ddaf.oise.agriculture.gouv.fr>

Direction Départementale des Services Vétérinaires de l' OISE

18, Rue A & A Desjardins - 60007 BEAUVAIS cedex

Tél : 03.44.06.32.90 - Télécopie : 03.44.45.30.06

Mél : DDSV60@agriculture.gouv.fr

Nos Publications

La Conjoncture Agricole de l'Oise
(tous les mois)

L'agriculture de l'Oise en 2003
(tous les ans)

Les Aides aux Surfaces et la PAC
dans l'Oise (tous les ans)

La Valeur Vénale des Terres - Oise
(tous les ans)

Direction départementale de l'agriculture et de la forêt de l'Oise

Service de Statistique Agricole

29, Boulevard Amyot d'Inville
60021 BEAUVAIS cedex

Tél : 03.44.06.43.50

Mél :

SDSA.DDAF60@agriculture.gouv.fr



Barème « Pertes de récoltes » 2006 – 2007

Les prix indiqués sont nets

Le présent barème, applicable au cours de l'année culturale 2006/2007, permet d'évaluer rapidement les préjudices subis par l'exploitant agricole dont les récoltes sont détruites et le terrain endommagé lors de certains travaux d'utilité publique (lignes électriques, de télécommunications, routes, canalisations, sondages...).

Il comprend la compensation de la perte de récolte d'une part et d'autre part l'indemnisation forfaitaire des dérangements divers (gêne, temps passé etc.) subis par l'exploitant du fait de travaux courants.

Pour les chantiers importants (gaz, télécommunications...) un mode de calcul spécifique des indemnités est défini dans un protocole. S'y reporter.

Les indemnités de pertes de récolte ne sont pas soumises à la TVA.

N'hésitez pas à contacter la Chambre d'Agriculture en cas de difficulté (Service Foncier ☎ 03.44.11.44.20).

CULTURES	INDEMNISATION au M ²
Blé	0,218 €
Blé semence	0,250 €
Orge d'hiver et escourgeon	0,206 €
Orge de printemps	0,198 €
Orge de brasserie	0,216 €
Orge de semence	0,228 €
Avoine	0,166 €
Avoine de semence	0,181 €
Maïs grain ou fourrage	0,236 €
Betteraves sucrières	0,407 €
Pommes de terre de consommation	0,586 €
Pommes de terre fécule	0,453 €
Haricots de conserve	0,363 €
Pois de conserve	0,363 €
Lin	0,385 €
Lin oléagineux, oeillettes	0,198 €
Colza d'hiver ou de printemps	0,236 €
Pois protéagineux	0,282 €
Féveroles	0,247 €
Tournesol	0,231 €
Endives forçage	1,728 €
Endives vente de racines	0,615 €
Cultures légumière de plein champ	0,944 €
Prairies naturelles ou temporaires	0,182 €
Assolement fourrager ⁽¹⁾	0,220 €
Betteraves fourragères	0,363 €
Autre production de semences et de plants	Prix figurant au contrat
Autres cultures	Estimation par la Chambre d'Agriculture
Jachère industrielle	Incidence sur le contrat
Jachère	Coût de réimplantation du couvert + incidence éventuelle sur la SCOP

⁽¹⁾ cultures bisannuelles : multiplier ces chiffres par 2, si dégâts la première année.

PLANTES SARCLES : en cas d'ornières faites en biais par rapport au sens des rangs, la surface abîmée après semis sera majorée de 50 %. Toute PARCELLE LABOUREE est considérée comme ensemencée et donc une perte de récolte est due, sauf en cas d'éviction. Dans ce cas, le coût des façons culturales sera indemnisé selon estimation par la Chambre d'Agriculture.

Barème « Dommages à la structure du sol » 2006 – 2007

PASSAGE RÉPÉTÉ DE PIÉTONS

Parcelles ensemencées : perte de récolte calculée sur une largeur forfaitaire de 0,50 X longueur du passage.

TRACES DE VÉHICULES (profondeur < 10 cm)

(à l'exclusion de poids lourds)

- sur terrain cultivé
un sous solage0,010 €/m²
- sur prairie permanente
déficit sur récoltes suivantes0,047 €/m²



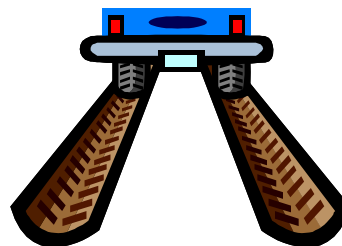
Largeur du véhicule

**Si perte de récolte,
alors ajouter barème au verso + 0,50 m de part et d'autre avec un minimum de 4 m**

ORNIÈRES de 10 à 30 cm de profondeur et TRACES DE POIDS LOURDS

- remise en état du sol0,064 €/m²
- reconstitution de fumure.....0,019 €/m²
- déficit sur récoltes suivantes0,127 €/m²

TOTAL.....0,210 €/m²



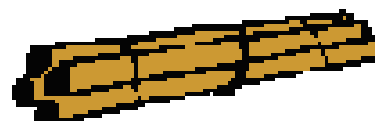
Largeur du véhicule

**Si perte de récolte,
alors ajouter barème au verso. + 0,50 m de part et d'autre avec un minimum de 4 m**

ORNIÈRES PROFONDES, TASSEMENT, CANALISATIONS ⇨ = largeur de la tranchée

- remise en état du sol0,071 €/m²
- reconstitution de fumure.....0,051 €/m²
- déficit sur récoltes suivantes0,255 €/m²

TOTAL.....0,377 €/m²



Largeur du véhicule

**Si perte de récolte,
alors ajouter barème au verso + 0,50 m de part et d'autre avec un minimum de 4 m**

SITUATIONS PARTICULIÈRES

- ↻ ornières multiples,
- ↻ difficultés importantes d'exploitation,
- ↻ tassement exceptionnel.

Hors barème :
étude au cas par cas par la Chambre d'Agriculture

FORAGES

- Forage sec avec tarière** = forfait de 8,682 €/par trou
- Forage humide (boue) et Fouilles à la pelle** =
 - forfait de 144,728 € pour les 25 premiers m² endommagés,
 - forfait de 0,443 € par m² supplémentaire



Tout îlot de terrain compris entre deux passages de véhicules ayant constitué des ornières égales ou supérieures à 10 cm et dont la largeur est égale ou inférieure à 4 m sera considéré comme détruit.



Parcelle*:	N°ilot*:	Culture*:	Campagne*:
Surface*:	Surface épannable*:	Précédent*:	enfouis/enlevés*

INTERCULTURE (CIPAN)

Date d'implantation*	Espèce*	Dose semis/ha	Date de destruction*

SEMIS (Si prairie temporaire indiquer la date de semis*)

Date*	Variété	OGM**	Surface	Dose de semis/ha	Traitement de semences*	Dose du traitement	Grains/m ²

ENGRAIS MINÉRAUX, AMÉNDEMENTS ORGANIQUES ET RESTITUTIONS

Date*	Surface épandue*	Nature de l'amendement ou type d'engrais*	Restitution au pâturage* (U azote/ha)	Teneur en azote total* (kg/t ou /m3)	Dose/ha*	U/ha apportées			Délai d'enfouissement*		Traitement anti-odeur*
						N*	P	K	<12h	<24h	
TOTAL Unités* =											

INTERVENTIONS PHYTOSANITAIRES

Date*	Produit commercial*	Dose/ha (préciser l'unité)*	Observations (cibles du traitement, facteurs déclenchant...)	T°	Hygro.

RECOLTE OU FAUCHE

Date*	Variété	Rendement*	Qualité	Traitement au cours du stockage*

Remarques/Observations (notamment l'apparition d'organismes nuisibles ou de maladies susceptibles d'affecter la sûreté des produits d'origine végétale, ayant une incidence sur la santé humaine*):

J'ai réalisé des analyses d'échantillon prélevés sur les végétaux dont les résultats sont joints*

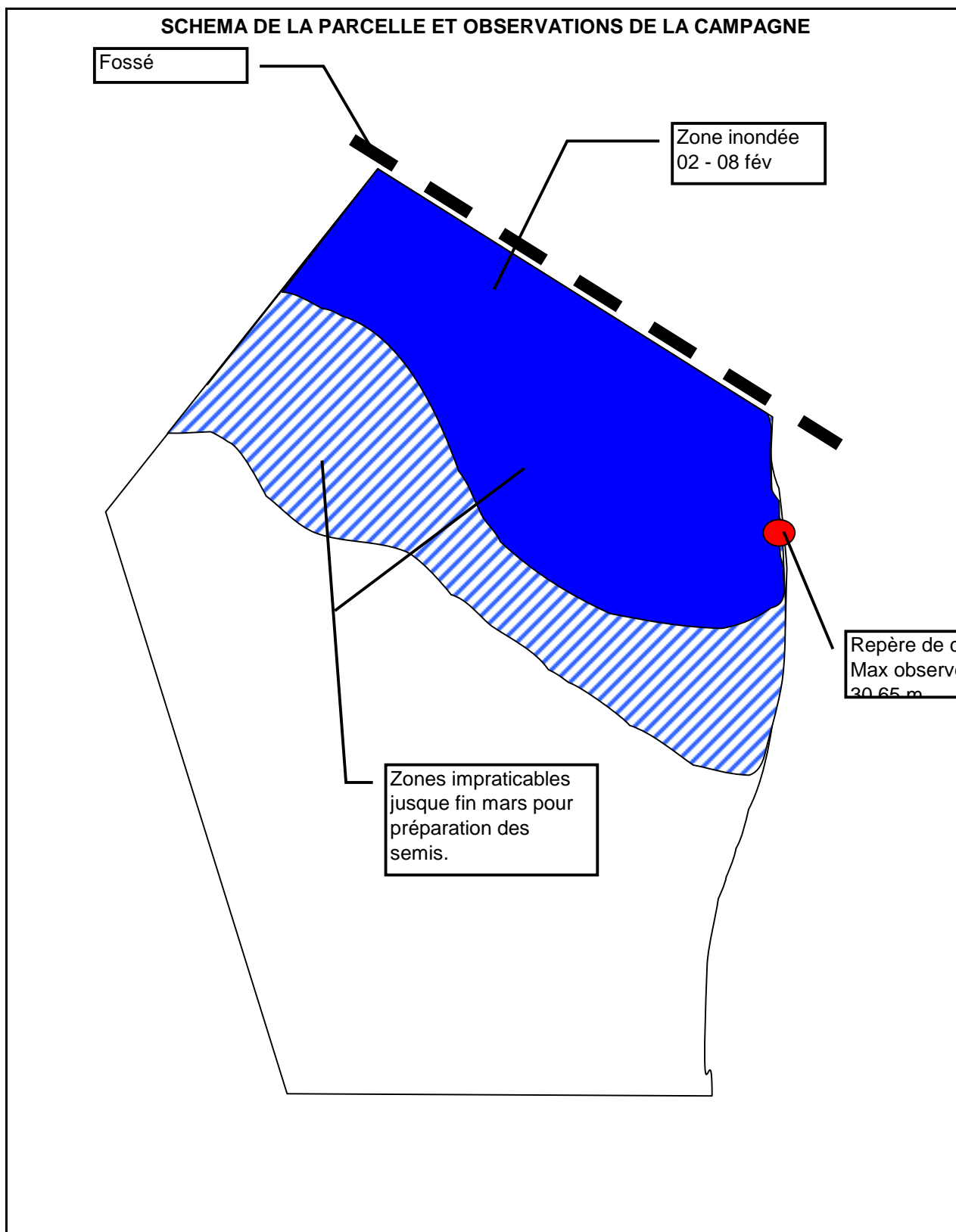
* Informations obligatoires

** Dans le cas d'une production pour l'alimentation animale, préciser l'utilisation de semences génétiquement modifiées

Campagne : 20.... / 20....

	Date	Lecture du repère de crue (m)	parcelle accessible (oui/non)	Parcelle praticable (oui/non)	Commentaires sur les conditions de sol pour les travaux : - préparations, - semis ou plantation, - récolte
SEPT					
OCT					
NOV					
DEC					
JANV					
FEV					
MARS					
AVR					
MAI					
JUIN					
JUIL					
AOUT					

Campagne : 20.... / 20....



crue
é à