



Créatrice de valeurs, notre Expertise au service de vos projets

SOGETI
INGENIERIE
Infra

DEPARTEMENT DE LA SEINE MARITIME

SAEPA de Saint Léger aux Bois

Protection du captage d'eau potable de Saint Martin
au Bosc (00603X0001)

Chiffrage des prescriptions

Indice	Nombre de pages	Objet de l'indice	Date	Rédigé par	Vérifié par
01	18	Création	juillet 2019	F. YVER	S. TANGHE
02	18	modification	janvier 2020	F. YVER	S. TANGHE

SOMMAIRE

1	PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIAT	4
1.1	PRESENTATION DU PERIMETRE	4
1.2	PRESCRIPTIONS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE SUR LE PPI	5
2	PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE.....	8
2.1	PRESENTATION DU PERIMETRE RAPPROCHE.....	8
2.2	PRESCRIPTIONS DE PROTECTION DU PERIMETRE RAPPROCHE	9
2.2.1	<i>Forage et puits</i>	9
2.2.2	<i>Puits d'infiltration pour l'évacuation des eaux usées, pluviales... ..</i>	9
2.2.3	<i>Extraction de matériaux, excavation permanente ou temporaire</i>	9
2.2.4	<i>Dépôts de déchets</i>	9
2.2.5	<i>Ouvrage de transport ou de stockage d'eaux non potables, hydrocarbures ou de tout autre produit susceptibles d'altérer la qualité des eaux</i>	9
2.2.6	<i>Nouvelles constructions superficielle ou souterraine, même provisoire</i>	10
2.2.7	<i>Epandage d'engrais organiques solides</i>	10
2.2.8	<i>Stockage de matières fermentescibles.....</i>	10
2.2.9	<i>Stockage de fumiers, lisiers, engrais organiques ou chimique et de tout produit destiné à la fertilisation des sols, ou à la lutte contre les ennemis des cultures et au désherbage.....</i>	10
2.2.10	<i>Utilisation de tout produit destiné à la lutte contre les ennemis des cultures et au désherbage.....</i>	11
2.2.11	<i>Installations agricoles</i>	11
2.2.12	<i>Abreuvoirs, abris ou dépôts de nourriture pour le bétail</i>	11
2.2.13	<i>Retournement des prairies</i>	11
2.2.14	<i>Défrichement forestier et coupes à blanc.....</i>	14
2.2.15	<i>Construction, modification de l'utilisation de voie de communication :</i>	14
3	PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE	15
4	EVALUATION DE LA PROTECTION	16

PREAMBULE

Les dépenses de protection qui reviendront à la collectivité se rapportent aux prescriptions sur le périmètre immédiat et aux prescriptions sur le périmètre rapproché dont la portée dépasse le cadre de la réglementation générale. Il faut en effet rappeler que la collectivité n'aura pas à sa charge les mesures de protection qui découlent des règlements s'appliquant sur le territoire hors de toute protection particulière. Pour ce qui concerne les indemnités aux tiers, celles-ci reposent sur le principe du préjudice direct matériel et certain.

Cette estimation est réalisée sur la base des prescriptions de protection émises par Mme I. ASSELIN dans son rapport de juillet 2018, et des demandes complémentaires de l'ARS suite à la visite du site de captage réalisé en mars 2019.

Les estimations portent sur :

- Les mesures et travaux de protection sur le forage lui-même et sur le périmètre de protection immédiate
- Les mesures de protection sur le périmètre de protection rapproché.

Les montants mentionnés dans cette estimation doivent permettre à la collectivité de motiver financièrement son choix quant à la poursuite de la procédure de protection ou à son abandon (bilan protection/alimentation par une autre ressource).

Pour ce qui concerne les travaux, les montants établis le sont au niveau étude préliminaire et devront faire le cas échéant l'objet d'avants-projets et projets avant exécution.

Pour ce qui concerne les prescriptions touchant les activités agricoles, les éventuelles indemnités sont calculées sur la base de l'accord cadre financier relatif aux indemnités des prescriptions agricoles établi pour le département de la Seine Maritime. Le principe en est rappelé ci-dessous :

Les indemnités sont calculées pour les propriétaires et pour les exploitants concernés.

- *Pour les propriétaires la base de calcul est la valeur de marché de la terre sur laquelle il est calculé le préjudice correspondant à la diminution de la valeur de marché. Un barème est appliqué pour le calcul de l'indemnité.*
- *Pour les exploitants, le préjudice indemnisé correspond à une limitation de l'usage du sol. Un barème est prévu également pour le calcul de l'indemnité selon le préjudice. La base de calcul est l'indemnité d'éviction. Le montant de l'indemnité est calculé sur la base de la marge brute. L'indemnité est calculée forfaitairement sur 5 années (7 années sur les zones à forte pression foncière).*

Modalité d'indemnisation (indemnités générales forfaitaires) :

<i>Pour les propriétaires : $I_p = V \times C_p$</i>	<i>Avec : I_p : indemnité parcellaire du propriétaire V : valeur de marché de la terre C_p : coefficient de pondération</i>
<i>Pour les exploitants : $I_e = MB \times C_p$</i>	<i>Avec : I_e : indemnité parcellaire de l'exploitant MB : marge brute comptée sur 5 ans C_p : coefficient de pondération</i>

Dans le cas des surfaces concernées supérieures à 10 % de la Surface Agricole Utile (SAU) et/ou une surface supérieure à 10 ha dans le PPR, l'indemnité est majorée de 10 % dans la limite d'un plafond.

Des indemnités particulières peuvent être dues dans le cas de situation non prises en compte par les indemnités générales forfaitaires et dans les cas où la surface impactée d'une exploitation est supérieure à 20 % de la SAU.

1 PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIAT

1.1 Présentation du périmètre

Le périmètre de protection immédiat d'une surface de 640 m² (parcelle A 686 de la commune de Saint Martin au Bosc) est fermé par une clôture de type grillage et un portail d'une hauteur de 1.6 m.

Les équipements et le périmètre de protection immédiat sont la pleine propriété du Syndicat, aucune acquisition foncière n'est ici à prévoir.



Figure 1 : Visualisation du périmètre de protection immédiat (cadastre sur fond orthophotoplan – à noter un décalage entre le cadastre et le fond photographique)



Captage dans un avant puits éloigné de 5 m en arrière du bâtiment technique



Portail et clôture de protection de 1.6 m de hauteur autour de la station de pompage à remplacer

1.2 Prescriptions de l'hydrogéologue agréé sur le PPI

L'avis de l'hydrogéologue agréé ne comprend pas de prescription particulière sur le périmètre immédiat hormis les principes généraux habituels.

Suite à la visite de la station de pompage en mars 2019 avec l'ARS, il est apparu nécessaire de réaliser les opérations suivantes pour la protection du captage :

- Clôture d'une hauteur de 2 m sur l'ensemble du pourtour et portail fermant à clé
- Mise en œuvre du principe d'une troisième barrière à l'eau
- Mise en place d'une détection intrusion sur le piézomètre situé sur la bordure ouest du PPI
- Neutralisation de l'ancien génie-civil situé entre le puits et le bâtiment (probablement ancienne bêche de reprise)
- Rehausse de la margelle de l'avant-puits du captage
- Mise en place d'un merlon de terre pour la protection du PPI contre les ruissellements venant du chemin d'accès



Ouvrage en béton situé entre le captage et le bâtiment technique à neutraliser (ancienne bêche probable)



Ouvrage béton à neutraliser



Clôture en grillage dégradé d'une hauteur de 1.6 m seulement à remplacer (hauteur 2 m)



Tête du piézomètre à munir d'une détection intrusion (sonde de niveau seulement présente actuellement)

-3eme barrière à l'eau :

Du fait que le captage se situe en extérieur, la mise en place d'une troisième barrière avant d'accéder à l'eau du captage passerait par la mise en place d'un dispositif de rétention immédiatement au-dessus du captage dans

l'avant puits. Du fait du diamètre important de la tête de puits (2000 mm), le dispositif devrait couvrir l'intégralité de l'avant puits.

Capot de sécurité du puits à barreaudage (double vantaux, contact pour détection d'ouverture, pose de fourreau et câble, raccordement à la télégestion) : 2570 €.

-Remplacement de la clôture :

Cette opération comprend :

- Le démontage et l'évacuation de l'ancienne
- Un linéaire de 120 m sur une hauteur de 2 m
- Un portail de 4 m à 2 vantaux
- Une sécurisation de la clôture par fil noyé et raccordement à la télégestion

Le remplacement de la clôture est évalué par ACTE à 11 600 €.

-Remplacement de la porte du bâtiment technique :

Cette opération comprend le remplacement de la porte pleine double vantaux du local technique et le contact de contrôle d'accès raccordé à la télégestion

Le montant est évalué à 2360 €.

-Neutralisation de l'ancienne bache :

Cette opération comprend :

- Retrait des éléments béton mobiles
- Bouchage des canalisations acier ou dépose pour scellement
- Comblement en grave/ciment et coulage béton maigre

Cette opération est évaluée à 2880 €.

-Détection intrusion sur piézomètre :

- Pose fourreau et câble
- Carte SOFREL) :

Montant évalué à 560 €.

A noter que le piézomètre présent dans le PPI à 10 m du captage n'est pas muni de la margelle de béton dépassant du sol de 0.3 m et de 3 m² de surface conformément à l'arrêté du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage.

Dans la pratique le tubage de tête serait à rehausser à au moins 0.5 m par rapport au sol soit une prolongation d'au moins 25 cm. Un montant de 500 € est estimé pour cette opération.

-Capot de sécurité du puits à barreaudage :

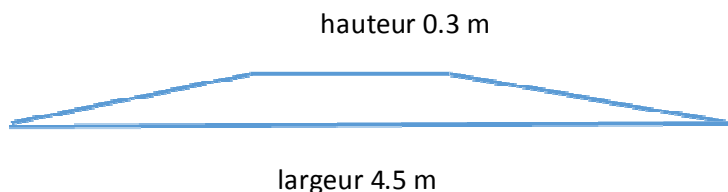
- Capot double vantaux
- Contact de détection d'ouverture
- Pose de fourreau et câble
- Raccordement à la télégestion)

Le montant est estimé à 2570 €.

-Mise en place d'un merlon de terre :

Il a été retenu lors des discussions avec l'ARS le principe de la mise en place d'une surélévation d'une trentaine de centimètres de hauteur sur une longueur d'une dizaine de mètres au droit du portail d'entrée sur le PPI.

Le profil du merlon doit être adapté pour permettre le passage des véhicules. Avec un profil du type suivant à adapter (pente de montée de 1 pour 5, la surface au mètre est de 0.9 m² soit 9 m³ pour 10 m de longueur de merlon) :



Le montant pour la mise en place de ce merlon est de l'ordre de 1 200 € HT.



Figure 2 : positionnement du merlon de terre à créer (fond orthophoto GEOPORTAIL)

-Mise en décharge de l'eau pompée en cas de pollution :

Il est envisagé par l'ARS l'installation d'un dispositif de mise en décharge de l'eau pompée en cas de pollution accidentelle.

Il peut être précisé ici que le dispositif d'alarme sur le site permet l'arrêt automatique du pompage en cas d'intrusion.

En cas de pollution avérée de l'eau et nécessité d'évacuer l'eau de pompage sans alimenter le réservoir de tête de Saint Léger aux Bois, il peut être envisagé la mise en place d'une vidange sur la canalisation d'adduction. Ainsi, il pourrait être commode de réaliser une mise en décharge de l'eau dans le secteur du réservoir sur tour avant l'entrée dans la cuve. La localisation précise de ce dispositif sera à préciser et évaluer avec le service d'exploitation.

-Plaque d'identification BRGM :

Une plaque d'identification du captage est à installer à l'intérieur du bâtiment avec mention des numéros de classement du BRGM :

- Ancien classement : 00603X0001
- Nouveau classement : BSS000ENWZ

Le montant estimé est de 100 €.

2 PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE

2.1 Présentation du périmètre rapproché

Le périmètre de protection rapprochée est présenté sur la figure ci-après. Il couvre une surface d'une trentaine d'hectares, principalement sur la commune de St Martin au Bosc et secondairement sur Campneuseville, en lisière nord.

16 parcelles composent cette surface.

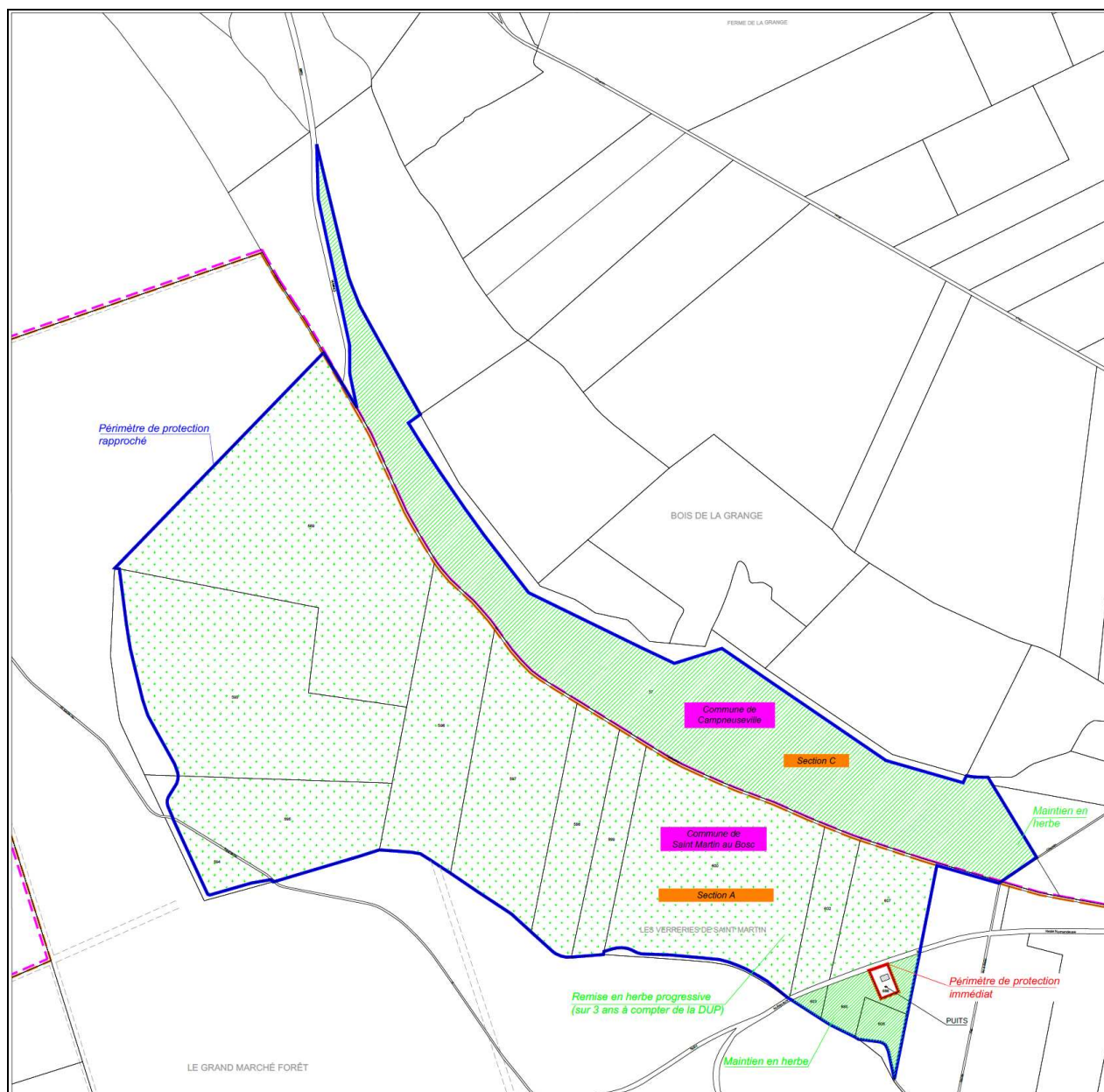


Figure 3 : Périmètre de protection rapprochée reporté sur fond cadastral (surface en hachures vertes à maintenir en prairie et en ponctuation verte à remise en herbe progressive)

2.2 Prescriptions de protection du périmètre rapproché

Les principales prescriptions de l'avis de l'hydrogéologue agréé sont reprises ci-dessous et font l'objet d'une évaluation de l'application au cas du captage de Saint Martin au Bosc.

2.2.1 Forage et puits

Prescription : La création est interdite à l'exception de la création d'ouvrage au bénéfice de la collectivité propriétaire de l'ouvrage avec autorisation préfectorale

Application au périmètre : Dans le périmètre rapproché il n'est pas connu de projet de création de forage.

Dans l'état actuel aucune indemnité n'est à prévoir.

2.2.2 Puits d'infiltration pour l'évacuation des eaux usées, pluviales...

Prescription : Le déversement ou le rejet dans le sous-sol d'eaux pluviales ou de toute origine dans des puits est interdit, à l'exception des fossés des voiries ou chemin existants qui ne reçoivent que des eaux pluviales.

Application : Il n'est pas répertorié d'ouvrage de type puits ou forage dans le périmètre rapproché.

2.2.3 Extraction de matériaux, excavation permanente ou temporaire

Prescription : Les extractions de matériaux en fond de vallée, au niveau des versants ainsi que la création de marnières à ciel ouvert ou en profondeur sont interdites.

Pour les travaux liés à l'eau potable, à l'assainissement collectif ou non collectif, à la voirie, à la gestion des eaux pluviales et à tout autre réseau public, les excavations temporaires sont autorisées (si dépasse 2 m de profondeur dans le périmètre rapproché, un avis hydrogéologique sera demandé au préalable).

Application : Il n'y a aucune exploitation présente sur le périmètre rapproché ni aucun projet de ce type.

Pour ce qui concerne les excavations temporaires liées aux travaux d'intérêt public, le recours à l'avis d'un hydrogéologue agréé devra être prévu dès la phase avant-projet.

2.2.4 Dépôts de déchets

Prescription : La création de dépôts d'ordures, de gravats, de résidus est interdite.

Application : les terrains concernés sont agricoles ou boisés et ne sont pas concernés par une éventuelle création autorisée de lieu de dépôt de déchets.

2.2.5 Ouvrage de transport ou de stockage d'eaux non potables, hydrocarbures ou de tout autre produit susceptibles d'altérer la qualité des eaux

Prescription : Création interdite.

Application : les terrains concernés sont agricoles ou boisés et ne sont pas concernés par une éventuelle création autorisée stockages. Cette prescription n'entraîne pas de difficulté d'application.

2.2.6 Nouvelles constructions superficielle ou souterraine, même provisoire

Prescription : Elles sont interdites.

Application : Le périmètre de protection rapproché comprend exclusivement des parcelles agricoles vouées à le rester. De ce fait la prescription n'apporte pas de préjudice particulier.

2.2.7 Epannage d'engrais organiques solides

Prescription : L'épandage de boues de station d'épuration et de lisiers est interdit. L'épandage de fumier est interdit en fond de vallée, sur les versants et les coteaux.

Application : L'interdiction de l'épandage de lisier est une prescription indemnisable pour les propriétaires et les exploitants des terres concernées dans le cas d'un préjudice direct, matériel et certain.

L'accord cadre financier relatif aux indemnités des prescriptions agricoles établi pour le département de la Seine Maritime en permet le calcul si nécessaire.

Les surfaces concernées par l'épandage d'engrais organique sont de l'ordre de 26 ha (parcelles en culture du PPR). Le tableau suivant présente le détail de l'évaluation potentiel des indemnités.

Fertilisation par épandage de lisier interdite :	surface (ha)	valeur terre (€/ha)	marge Brute (5 années)	coefficient (%)	montant estimé indemnité (€)
propriétaire	26	8360		20.0%	43 472
exploitant	26		5885	10.0%	15 301
				total	58 773

Tableau 1 : Evaluation des indemnités agricoles potentielles

2.2.8 Stockage de matières fermentescibles

Prescription : Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail quelle que soit la quantité est interdit en fond de vallée. Le pâturage est autorisé.

Application : Cette prescription vise tous types de matières fermentescibles aussi bien les déchets verts ou organiques des particuliers que les sous-produits organiques liés à l'élevage.

Les surfaces agricoles présentes ne sont pas vouées à faire l'objet de tels stockages.

2.2.9 Stockage de fumiers, lisiers, engrais organiques ou chimique et de tout produit destiné à la fertilisation des sols, ou à la lutte contre les ennemis des cultures et au désherbage

Prescription : Les stockages, même temporaires, de fumier sont interdits en fond de vallée, au droit du versant.

Application : Il n'y a pas de tels stockages sur le périmètre rapproché.

2.2.10 Utilisation de tout produit destiné à la lutte contre les ennemis des cultures et au désherbage

Prescription : L'usage des produits désherbants sera autorisé à des doses minimales. Le désherbage non chimique (fauchage) sera favorisé. Les traitements ponctuels et localisés (rumex, ronces, chardons, orties) seront autorisés pour l'entretien des prairies.

Application : La prescription se rapporte à l'application de la réglementation générale qui n'ouvre pas droit à indemnité. Pour ce qui concerne les appareils de traitement, leur remplissage et rinçage doit se réaliser sur aires spécifiques.

La prescription demande de réduire autant que possible l'usage de produits phytosanitaires fera l'objet d'une démarche de sensibilisation des acteurs dont les acteurs agricoles sur les parcelles autour du captage et les parcelles du périmètre de protection rapprochée.

Cette démarche peut être réalisée par l'intervention de la Chambre d'Agriculture lors de réunions. Pour le présent chiffrage nous avons pris en compte 2 réunions.

2.2.11 Installations agricoles

Prescription : Création interdite

Application : Les bâtiments existants ne sont pas concernés par cette interdiction. Par contre la création de bâtiment est interdite.

Ce type d'interdiction peut être sujet à indemnité dans le cas d'un préjudice direct matériel et certain établi. Dans ce cas, le calcul de l'indemnité se réalise au cas par cas.

Dans le cas présent il ne semble pas qu'un projet de création de construction soit connu ou en cours sur le périmètre de protection rapprochée. Il n'est donc pas projeté d'indemnité pour cette prescription à l'heure actuelle.

2.2.12 Abreuvoirs, abris ou dépôts de nourriture pour le bétail

Prescription : Les abreuvoirs sont autorisés à plus de 30 m en amont du forage. Le dépôt de nourriture est interdit ; seul le pâturage est autorisé.

Application : il n'y a pas d'abreuvoir à proximité du captage. Aucune indemnité n'est à prévoir.

2.2.13 Retournement des prairies

Prescription : Le retournement de prairie est interdit dans le périmètre rapproché. Il est spécifiquement demandé :

- Le maintien en herbe des parcelles C37 (Campneuseville) et A603, 685 et 606.
- La remise en herbe progressive des parcelles : 589, 590, 594, 595, 596, 598, 599, 600, 602, 607 (sur 3 ans à compter de la DUP).

A noter que la parcelle C37 est coupée par le périmètre de protection rapprochée sur sa partie Est. Ainsi 8620 m² sont isolés de la partie principale incluse dans le PPR dont la surface est de 63540 m². Une modification du PPR est à envisager pour être homogène en termes de servitudes sur l'ensemble de la parcelle.

A noter également que la parcelle 597 incluse dans le PPR n'est pas mentionnée dans les prescriptions et semble avoir été oubliée.

Application :

Dans le PPR, 3 exploitations sont identifiées. A noter que les parcelles situées immédiatement autour du captage ne sont pas répertoriées dans un bloc d'exploitation. Ces surfaces correspondent à des prairies.

La figure suivante présente les ilots PAC 2017. 5 ilots sont concernés par le PPR dont un ilot pour partie seulement.

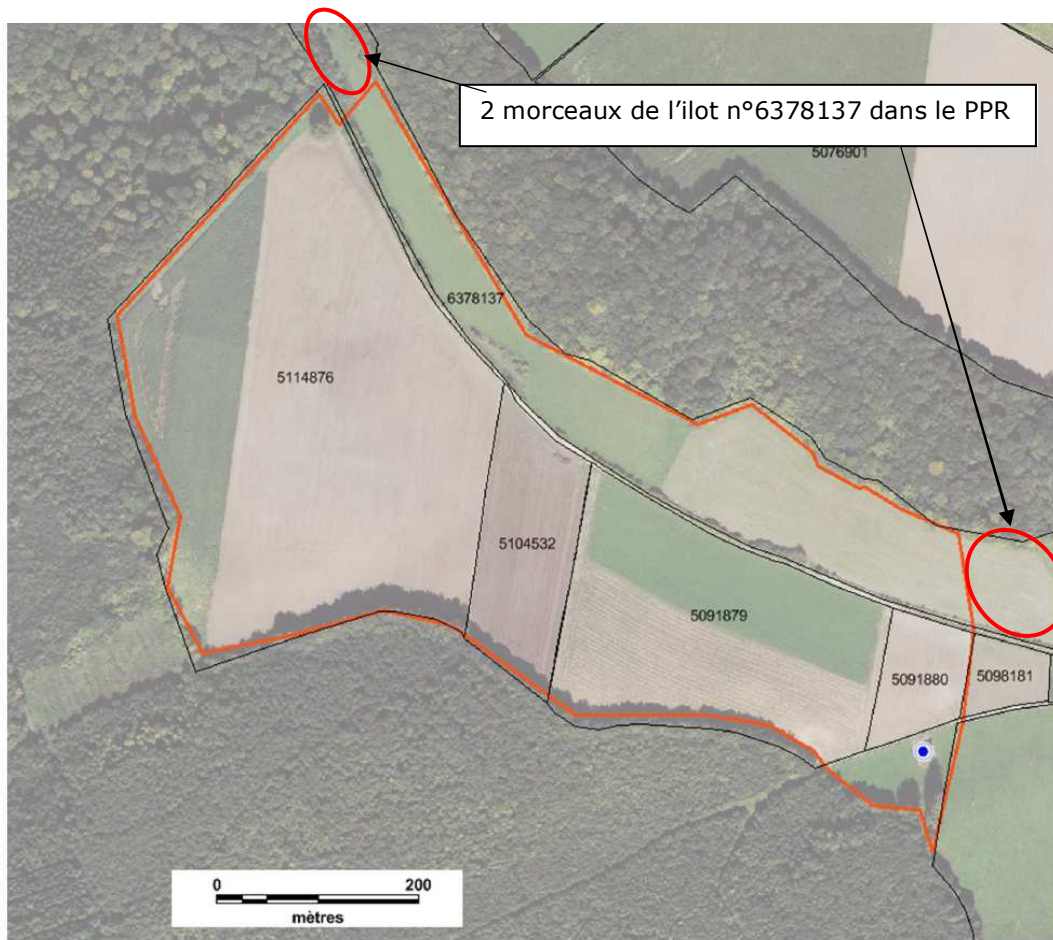


Figure 4 : Parcellaire agricole (ilot PAC 2017)

ilot PAC 2017	surface dans PPR (m2)	ilot dans le PPR
6378137	70 260	pour partie
5114876	142 840	en entier
5104532	23 170	en entier
5091879	62 360	en entier
5091880	9 910	en entier
hors ilot PAC	6 260	en entier
total	314 800	

Tableau 2 : Surfaces des ilots dans le PPR

La figure suivante présente les types de culture dans le PPR.

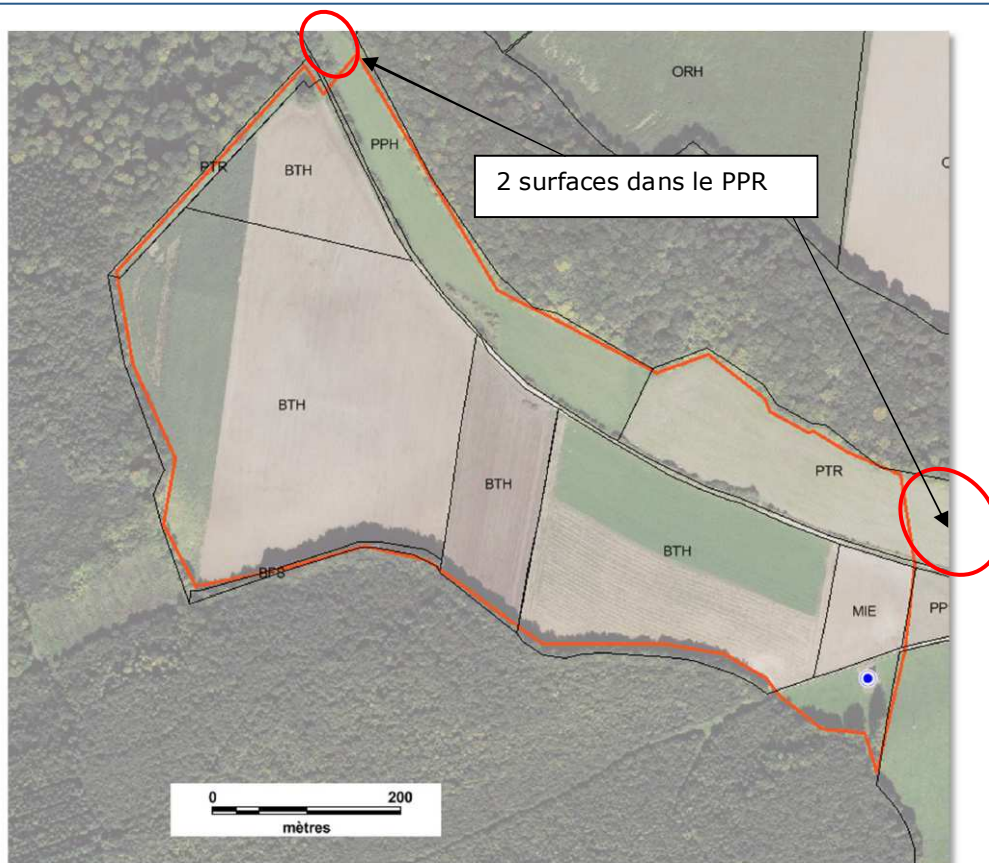


Figure 5 : Type de culture (RPG 2017)

Il est distingué :

- PPH : prairie permanentes
- PTR : prairie temporaires
- BTH : blé tendre d’hiver
- MIE : maïs ensilage

Le tableau suivant présente les surfaces concernées sur le PPR selon les prescriptions de l’hydrogéologue agréé :

Type d'occupation	surface ha	prescription	coef. propriétaire	coef. exploitant	surface ha
BTH 1	2.1	remise en herbe	40	60	23.3
BTH 2	11.6	remise en herbe	40	60	
BTH 3	2.3	remise en herbe	40	60	
BTH 4	6.2	remise en herbe	40	60	
MIE	1.0	remise en herbe	40	60	
PPH	3.0	maintien en herbe	0	0	3.0
PTR 1	4.0	maintien en herbe	15	0	4.4
PTR2	0.5	maintien en herbe	15	0	
prairie hors ilot PAC	0.6	maintien en herbe	0	0	0.6
total	31.4				31.4

Tableau 3 : Surfaces concernées sur le PPR selon les occupations du sol à partir du RPG 2017

Ainsi, un total d'environ 31 ha de surface agricole est concerné, avec :

- 23.3 ha à remettre en herbe (dont 2.3 ha sans prescription car oubli de la parcelle 597 = ilot 5104532)
- 8.1 ha à maintenir en herbe

Selon le RPG 2017, les deux types de cultures suivantes font partie des rotations culturales :

- Maïs ensilage (MIE) parcelle 5091880 (cette parcelle peut également être semée de colza et d'orge)
- Blé tendre d'hiver (BTH) sur le reste des parcelles (parcelles pouvant être semée de colza, d'orge et de maïs)

Pour ce qui concerne les prairies, il existe des prairies permanentes (PPH) et temporaires (PTR).

L'accord cadre financier relatif aux indemnités des prescriptions agricoles établi pour le département de la Seine Maritime en permet le calcul si nécessaire.

Il est possible d'envisager différentes alternatives pour appliquer les prescriptions de protection. La solution trouvée fera l'objet, si nécessaire, d'une indemnisation financière en complément.

- Achat amiable des parcelles concernées
- Echange de terrain par la SAFER
- Echange en jouissance et échange amiable
- Echange de parcelle toujours en herbe

Le Tableau suivant présente le détail du calcul des indemnités potentielles :

	surface (ha)	valeur terre (€/ha)	marge Brute (5 années)	coefficient (%)	montant estimé indemnité (€)
Maintien en prairie de prairie labourable					
propriétaire	4.2	8360		15.0%	5 267
exploitant	4.2		5885	0.0%	0
Remise en prairie de terres cultivables					
propriétaire	23.3	8360		40.0%	77 915
exploitant	23.3		5885	60.0%	82 272
				total	165 454

Tableau 4 : Evaluation des indemnités agricoles potentielles

2.2.14 Défrichage forestier et coupes à blanc

Sans objet dans le PPR.

2.2.15 Construction, modification de l'utilisation de voie de communication :

Prescription : Le renforcement de la voie d'accès à la station et du chemin rural est autorisé. En cas de modification de chemins en routes, des fossés étanches devront emmener les ruissellements hors du périmètre rapproché.

La construction de nouvelles voies de communication est interdite

Application : Cette prescription n'entraîne pas de difficulté d'application.

3 PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE

Prescription : Le rapport de l'hydrogéologue agréé mentionne que « Compte tenu de l'environnement général de l'ouvrage, il n'est pas proposé de périmètre de protection éloignée. La zone de vigilance est constituée par les limites du BAC ».

4 EVALUATION DE LA PROTECTION

Le tableau suivant présente l'évaluation des prescriptions pour la protection de la ressource en eau :

	Unité	Qté	Montant	Total €
Protection sur le PPI				
Remplacement de la clôture et du portail hauteur 2 m (linéaire 120 m, portail 4 m deux vantaux, sécurisation par fil noyé, raccordement télégestion)	f	1	11 600	11 600
Rehausse de la tête de l'avant puits (margelle 1.5 par 1.5 m en parpaings, hauteur 0.5 m)	f	1	400	400
Mise en place d'un capot de sécurité sur le puits (double vantaux, contact de détection, raccordement télégestion)	f	1	2 570	2 570
Remplacement de la porte du bâtiment technique	f	1	2 360	2 360
Inspection caméra décennale sur le captage du syndicat et sur les 2 piézomètres				PM
Rehausse du tubage du piézomètre	f	1	500	500
Détection intrusion sur le piézomètre (contacteur à relier à la télégestion existante)	f	1	560	560
Neutralisation de l'ancienne bâche entre le bâtiment et le captage (retrait des éléments béton mobiles, bouchage des canalisations acier, comblement)	f	1	2 880	2 880
Mise en place d'un merlon d'argile à l'entrée du PPI sur une dizaine de mètres (décaissement superficiel sur 0.3 m d'épaisseur, apport d'argile et mise en place, hauteur estimée 0.3 m avec profil 1 pour 5). Profil du merlon à adapter pour le passage des véhicules	f	1	1 200	1 200
Mise en place d'une plaque d'identification du captage (ancien et nouveau numéro)	f	1	100	100
Protection sur le PPR				
démarche de sensibilisation des acteurs agricoles sur l'utilisation des produits phytosanitaires (2 réunions)	f	1	1500	1 500
Voir indemnités agricoles potentielles				
Autre protection				
Dispositif de mise en décharge de l'eau pompée en cas de pollution				PM
			Total HT :	23 670
			TVA 20 % :	4 734
			Total TTC :	28 404

Indemnités agricoles potentielles :

Les indemnités agricoles potentielles liées aux prescriptions du périmètre de protection rapprochée sont calculées sur la base de l'accord cadre financier relatif aux indemnités des prescriptions agricoles.

Il est rappelé qu'il est possible d'envisager différentes alternatives pour appliquer les prescriptions de protection. En fonction de la solution adoptée, si nécessaire, une indemnisation financière pourra la compléter.

- Achat amiable des parcelles concernées
- Echange de terrain par la SAFER
- Echange en jouissance et échange amiable
- Echange de parcelle toujours en herbe

Indemnisations agricoles potentielles liées aux prescriptions du périmètre de protection rapprochée :

	surface (ha)	valeur terre (€/ha)	marge Brute (5 années)	coefficient (%)	montant estimé indemnité (€)
Maintien en prairie de prairie labourable					
propriétaire	4.2	8360		15.0%	5 267
exploitant	4.2		5885	0.0%	0
Remise en prairie de terres cultivables					
propriétaire	23.3	8360		40.0%	77 915
exploitant	23.3		5885	60.0%	82 272
Fertilisation par épandage de lisier interdite :					
propriétaire	26	8360		20.0%	43 472
exploitant	26		5885	10.0%	15 301
				total	224 227