

Emergence

DEPARTEMENT de l' AISNE

**Aménagement hydraulique
du vignoble de
CHEZY-SUR-MARNE**

Dossier de demande d'autorisation

Code de l'Environnement

(L.214-1 à L.214-6)

et

Dossier de Déclaration d'Intérêt Général

Code de l'Environnement

(L.211-7 – décret n°931182 du 21 Octobre 1993)

et

Dossier de Déclaration d'Utilité Publique

Code de l'Expropriation

(Article R.11-3)

Présenté par

Commune de CHEZY-SUR-MARNE

Mairie

02 570 CHEZY-SUR-MARNE

Octobre 2012

Depuis une quarantaine d'années, la forte demande en vins de Champagne a conduit à la plantation des parcelles situées dans l'aire d'appellation.

Les derniers terrains plantés sont généralement ceux qui présentent la plus forte pente et par conséquent les risques les plus importants en matière d'érosion.

Installé en plusieurs points du terroir, le coteau de CHEZY-SUR-MARNE n'échappe pas à cette règle. Depuis plusieurs années, de nombreuses parcelles classées en zone « AOC Champagne » ont fait l'objet de défrichements et de plantations, en l'absence de plan d'aménagements.

Aujourd'hui, les surfaces en vigne représentent environ 175 ha sur la commune.

La commune de CHEZY-SUR-MARNE appartient au vaste bassin versant de la Marne.

La majeure partie du coteau viticole est positionnée sur les versants du Dolloir, qui se jette dans la Marne sur la commune de CHEZY-SUR-MARNE. Le cours d'eau prend sa source à environ 12 km de CHEZY-SUR-MARNE. La superficie totale du bassin versant du Dolloir est de 80 km² et le vignoble occupe une toute petite partie de la surface, tout à fait à l'aval du bassin versant.

Une partie du coteau viticole de CHEZY-SUR-MARNE est directement positionnée sur le versant de la Marne (secteur de Luquis).

Lors d'évènements orageux, les ruissellements en provenance de coteaux, conjugués à une saturation des réseaux hydrauliques naturels (talwegs, ruisseaux) ou artificiels (fossés, réseau d'assainissement) conduisent à des inondations et des coulées boueuses dans les zones urbanisées de la commune.

La conjonction de ces phénomènes a été par le passé à l'origine d'évènements parfois catastrophiques, avec notamment le dernier orage en date du 14 Juin 2009, au cours duquel le débordement du Dolloir a provoqué des dégâts considérables dans le village (300 sinistrés).

Face à ces événements marquants pour l'ensemble de la population, chacun a pris conscience de la nécessité de trouver des solutions.

Une réflexion a été engagée depuis longtemps par les vignerons, pour l'aménagement du coteau viticole. Les récents évènements climatiques n'ont fait que renforcer leur volonté d'aboutir. Des travaux collectifs ont déjà été réalisés. Cette concertation s'est traduite par l'élaboration d'un schéma général hydraulique, qui trace les grandes lignes d'un aménagement général du coteau. Le bureau d'études CAP INGELEC est chargé par la commune d'accompagner l'élaboration de ce projet, qui concerne l'ensemble du coteau viticole de la commune, en lien avec la DDT.

Avant de passer à la phase opérationnelle de mise en œuvre des travaux, il convient désormais de réaliser la partie réglementaire du projet qui doit permettre l'obtention de trois autorisations préfectorales :

- celle déclarant les travaux d'intérêt général
- celle déclarant le projet d'utilité publique
- celle déclarant les travaux conformes à la Loi sur l'eau.

Le présent document constitue le dossier de demande d'autorisation « Loi sur l'eau », le dossier de déclaration d'intérêt général (DIG) et la Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

SOMMAIRE

Préambule : Contexte réglementaire	p 4
Pièce n°1 : Nom et adresse du demandeur	p 8
Pièce n°2 : Emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux, doivent être réalisés	p 9
Pièce n°3 : Nature, consistance, volume et objet des aménagements projetés et rubriques de la nomenclature concernées	p 13
3.1. Présentation du projet, justification de l'intérêt général des travaux	p 13
3.2. Présentation des sous unités hydrauliques	p 17
3.3. Les dimensionnements des nouveaux ouvrages	p 20
3.4. Estimation des coûts des travaux et calendrier	p 23
3.5. Rubriques de la nomenclature concernées	p 24
Pièce n°4 : Etude d'impact	p 26
4.1. Caractérisation du site et de son environnement	p 27
4.2. Fonctionnement hydraulique avant travaux	p 44
4.3. Impacts du projet	p 50
4.4. Prescriptions - Mesures compensatoires	p 56
4.5. Entretien et moyens de surveillance	p 58
Pièce n°5 : Estimation des dépenses et répartition	p 60
5.1. Récapitulatif des dépenses	p 60
5.2. Modalités de répartition	p 61
Conclusion	p 64
Annexes	

Préambule : Contexte réglementaire

A. Autorisation « Loi sur l'eau »

L'aménagement d'un bassin versant de plus de 20 ha est soumis au Code de l'Environnement et aux décrets suivants :

- Article R 214-6 du Code de l'Environnement (Ancien Décret 93-742 du 29 Mars 1993, modifié par le décret n°2006-880 du 17 Juillet 2006) qui précise le contenu des procédures d'autorisation et de déclaration
- Article R 214-1 du Code de l'Environnement (Ancien Décret 93-743 du 29 Mars 1993, modifié par le décret n°2006-881 du 17 Juillet 2006) auquel est annexé la nomenclature.

1. Article R 214-6

Extraits de l'article :

Toute personne souhaitant réaliser une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumise à autorisation adresse une demande au préfet du département où ils doivent être réalisés.

Cette demande comprend :

1° Le nom et l'adresse du demandeur ;

2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;

3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquels ils doivent être rangés

4° Un document :

- indiquant, les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques.

- Comportant, lorsque le projet est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000 au sens de l'article L.414-4 du code de l'environnement, l'évaluation de ses incidences au regard des objectifs de conservation du site ;
- Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévus et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L.211-1 du code de l'environnement ainsi que les objectifs de qualité des eaux prévus par le décret n°91-1283 du 19 Décembre 1991 ;
- Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées.

Les informations que doit contenir ce document peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Lorsqu'une étude d'impact ou une notice d'impact est exigée en application de l'article R122-2 du code de l'environnement (entrée en vigueur de la réforme de l'étude d'impact le 1^{er} juin 2012), elle est jointe à ce document, qu'elle remplace si elle contient les informations demandées ; le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011, applicable à partir du 1^{er} juin 2012, réforme le champ d'application des études d'impact et modifie le contenu des études d'impact.

5° Les moyens de surveillance prévus et, si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ;

6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4°.

Extrait de l'Article 4 : L'opération pour laquelle l'autorisation est sollicitée est soumise à enquête publique dès que le dossier est complet et régulier.

2. Article R 214-1

On y trouve la liste des installations, ouvrages, travaux ou activités qui relèvent du Code de l'Environnement, et selon les cas, si l'opération est soumise à simple déclaration ou à autorisation, avec les seuils correspondant.

Dans le cas de CHEZY-SUR-MARNE, les aménagements destinés à gérer les eaux de ruissellement sur un bassin versant sont susceptibles de relever de plusieurs rubriques distinctes.

Conformément à l'article R 214-6, le présent document comporte les différentes pièces permettant la compréhension du projet de la commune et du contexte dans lequel ces aménagements seront réalisés.

B. Déclaration d'Intérêt Général (DIG)

La DIG est une obligation réglementaire qui permet à une collectivité de réaliser des travaux « d'intérêt général » sur une propriété privée. De plus, la DIG rend possible cette intervention avec des fonds publics. Elle permet de faire participer les personnes concernées au financement du projet : il s'agit d'une part des propriétaires dont les parcelles produisent du ruissellement et des propriétaires qui trouvent un intérêt aux travaux d'autre part.

L'article L.211-7 du Code de l'environnement habilite les collectivités territoriales, les groupements, les syndicats mixtes et les communautés locales de l'eau à réaliser et à exploiter des travaux, ouvrages ou installations reconnus d'intérêt général ou d'urgence dans les conditions prévues par les articles L.151-36 à L.151-40 et R.151-40 à R.151-49 du Code Rural.

La procédure est décrite dans les articles R-214-88 à R.214-104 du Code de l'Environnement.

Conformément à ces articles, le présent document rassemble les éléments suivants :

1° Un mémoire justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération ;

2° Un mémoire explicatif présentant de façon détaillée :

a) Une estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations ;

b) Les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes ;

3° Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux.

Si la collectivité souhaite faire participer au financement les personnes qui y trouvent un intérêt ou qui ont rendu les travaux nécessaires, ce dossier doit être complété par :

1° La liste des catégories de personnes publiques ou privées, physiques ou morales, appelées à participer à ces dépenses ;

2° La proportion des dépenses dont le pétitionnaire demande la prise en charge par les personnes mentionnées au 1°, en ce qui concerne, d'une part, les dépenses d'investissement, d'autre part, les frais d'entretien et d'exploitation des ouvrages ou des installations ;

3° Les critères retenus pour fixer les bases générales de répartition des dépenses prises en charge par les personnes mentionnées au 1°;

- 4° Les éléments et les modalités de calcul qui seront utilisés pour déterminer les montants des participations aux dépenses des personnes mentionnées au 1°;
- 5° Un plan de situation des biens et des activités concernées par l'opération ;
- 6° L'indication de l'organisme qui collectera les participations demandées aux personnes mentionnées au 1°, dans le cas où le pétitionnaire ne collecte pas lui-même la totalité de ces participations.

C. Déclaration d'Utilité Publique

Le dossier est établi en application de l'article R14-3 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Dans le cas présent, la déclaration d'utilité publique est demandée en vue de la réalisation de travaux ou d'ouvrages (Art.R.11-3,I du Code de l'expropriation), et de l'acquisition d'immeubles (Art.R.11-3,II du Code de l'expropriation).

L'expropriant adresse au préfet pour être soumis à l'enquête un dossier qui comprend obligatoirement :

- 1° Une notice explicative ;
- 2° Le plan de situation ; le périmètre délimitant les immeubles à exproprier ;
- 3° Le plan général des travaux ;
- 4° Les caractéristiques principales des ouvrages les plus importants ;
- 5° L'appréciation sommaire des dépenses ;
- 6° L'étude d'impact définie à l'article R. 122-3 du code de l'environnement, lorsque les ouvrages ou travaux n'en sont pas dispensés ou, s'il y a lieu, la notice exigée en vertu de l'article R. 122-9 du même code ;
- 7° L'évaluation mentionnée à l'article 5 du décret n°84-617 du 17 juillet 1984 pris pour l'application de l'article 14 de la loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs, lorsque les travaux constituent un grand projet d'infrastructures tels que défini à l'article 3 du même décret.

La notice explicative indique l'objet de l'opération et les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'insertion dans l'environnement, parmi les partis envisagés, le projet soumis à l'enquête a été retenu.

La notice explicative comprend, s'il y a lieu, les indications mentionnées à l'article R. 122-15 du code de l'environnement.

Pièce n°1 : Nom et adresse du demandeur

Le maître d'ouvrage des aménagements hydrauliques prévus sur le coteau viticole de CHEZY-SUR-MARNE est :

Commune de CHEZY-SUR-MARNE
Représentée par son Maire
Monsieur Jean-Claude BERAUX
Mairie
02 570 CHEZY-SUR-MARNE

Tel : 03 23 82 80 29

La maîtrise d'oeuvre du projet est confiée au bureau d'étude :

CAP INGELEC Agence de Reims
160 rue Louis Victor de Broglie
51 430 BEZANNES

Tel : 03 26 79 11 99

Les dimensionnements des ouvrages projetés ont été calculés par le bureau d'études CAP Ingelec, sur la base des hypothèses retenues par les membres de la commission aménagement hydro viticole de la mairie de CHEZY-SUR-MARNE et sous la responsabilité de la mairie.

Pièce n°2 : Emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux doivent être réalisés

La commune est située à 8 km au sud de CHATEAU-THIERRY.

On trouvera page suivante une carte localisant la commune.

Le projet prévoit la construction de 16 bassins de rétention, et l'aménagement de chaussées, de fossés, de canalisations souterraines sur le terroir de CHEZY-SUR-MARNE.

Les unités hydrauliques concernées par ces aménagements se répartissent en plusieurs secteurs bien distincts, sur le terroir de CHEZY-SUR-MARNE. Ils seront détaillés dans la pièce n°3.

Le tableau suivant précise, pour chaque bassin projeté, l'emplacement (parcelles cadastrales) et la situation actuelle des parcelles au regard du PLU.

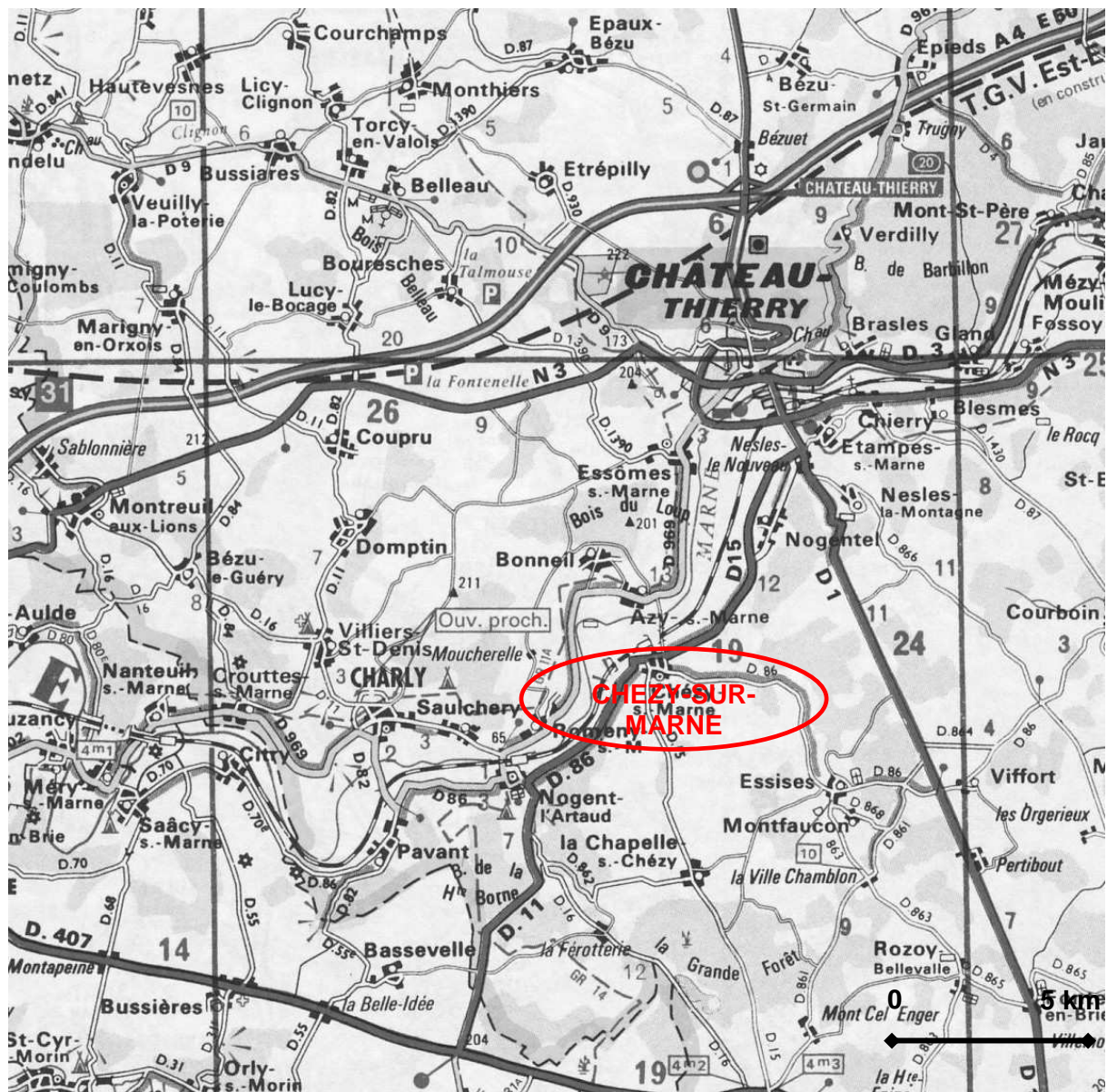
Numéro	Parcelles cadastrales	Surface	Statut Actuel PLU
A1	D 819	17831 m2*	Zone A
B1	ZD 26	18255 m2*	Zone A
B2	ZC 141	1260 m2*	Zone A
	ZC 142	2240 m2*	
B3	ZC 3	4280 m2*	Zone A
	ZC 4	2990 m2*	
	ZC 5	940 m2*	
	ZC 6	890 m2	
C1	ZE 106	19780 m2*	Zone N
C2	AE 208	5532 m2*	Zone N
			Zone inondable
C3	AH 178	1132 m2*	Zone N Partiellement EBC
	AH 179	366 m2*	
	AH 202	208 m2*	
	AH 203	106 m2*	
	AH 204	94 m2*	
	AH 205	166 m2*	
	AH 206	164 m2*	
	AH 216	511 m2*	
	AH177	64 m2*	
	AH207	44 m2*	
	AH208	272 m2*	
C4	AH 113	54 m2*	Zone N
	AH 114	2841 m2*	
C5	AI 59	737 m2*	Zone N EBC Zone Inondable en limite
	AI 60	267 m2*	
	AI 61	662 m2*	
	AI 62	265 m2*	
	AI 63	325 m2*	
	AI 233	216 m2	
	AI 234	258 m2	
	AI 235	280 m2	
C6	AI 189	326 m2*	Zone N EBC
	AI 190	331 m2*	
	AI 191	1 428 m2*	
C7	D 32	6017 m2*	Zone N EBC

Numéro	Parcelles cadastrales	Surface	Statut Actuel PLU
D2	F 1112	677 m2*	Zone N EBC
	F 1114	629 m2*	
	F 1546	3195 m2*	
D3	ZR 1	1080 m2*	Zone N
	ZR 2	285 m2*	
	ZR 226	1182 m2*	
D4	AE 166	1324 m2*	Zone N
	AE 167	1012 m2*	
	AE 168	1174 m2*	
	AE 169	529 m2*	
	AE 170	4611 m2*	
D5	ZP 135	494 m2*	Zone N EBC
	ZP 136	281 m2*	
	ZP 137	420 m2*	
	ZP 138	270 m2*	
	ZP 139	323 m2*	
	ZM 80	1064 m2*	
D9	ZM 136	305 m2*	Zone A
	ZM 137	925 m2*	
	ZM 138	90 m2*	
	ZM 139	1260 m2*	

* Surface correspondant à la totalité de la parcelle cadastrale

Parmi ces bassins, seul le bassin D4 existe en partie déjà mais il sera agrandi. Tous les 15 autres seront créés dans le cadre du projet.

PLAN DE SITUATION GENERAL



Pièce n°3 : Nature, consistance, volume et objet d es aménagements projetés et rubriques de la nomenclature concernées

Les sous unités hydrauliques concernées par le projet représentent une superficie totale de **382 ha**, essentiellement plantée en vigne et comprenant des bois ou des champs à l'amont des zones viticoles. Les aménagements projetés ont pour objectif de gérer les eaux de ruissellement sur ces bassins versants.

3.1. Présentation du projet, justification de l'intérêt général des travaux

La commune de CHEZY-SUR-MARNE a été confrontée, pendant des années, à un problème récurrent d'inondations et d'érosion par des eaux chargées provenant du vignoble. Des dégâts ont été régulièrement constatés dans le village de CHEZY-SUR-MARNE. Le dernier évènement en date du 14 Juin 2009 a été particulièrement violent et dévastateur. Ce jour là, des pluies tout à fait exceptionnelles sont survenues sur l'ensemble du bassin versant et le Dolloir est sorti de son lit, noyant une grande partie du village de CHEZY-SUR-MARNE.

De façon à contribuer à assurer la sécurité des personnes et des biens, la commune de CHEZY-SUR-MARNE souhaite que des travaux importants soient engagés sur l'ensemble du bassin versant du Dolloir.

Le présent dossier ne concerne qu'une petite partie de ce vaste bassin versant de 80 km² puisque le présent projet s'attache à résoudre les dysfonctionnements hydrauliques dus au vignoble de CHEZY-SUR-MARNE.

Ces travaux s'inscrivent tout à fait dans le cadre de la réflexion engagée depuis plusieurs années maintenant par la commission hydro-viticole de la commune. Des travaux ont déjà été réalisés, avec notamment l'aménagement d'un bassin de laminage au lieu-dit le Champ Colin et de canalisations. Celui-ci doit être agrandi.

15 nouveaux bassins de laminage et de décantation doivent être aménagés, dans des secteurs n'ayant fait l'objet d'aucun aménagement. L'acheminement des eaux doit être organisé ou amélioré en amont ou en aval des bassins de stockage.

Les objectifs du projet d'aménagement sont multiples :

- Protéger les biens privés et publics (voiries. habitations,...)

- Protéger le milieu naturel (Dolloir, Marne) en limitant les matières en suspension dans les rejets
- Améliorer les conditions d'accès aux parcelles de vignes

Quels sont les principes à l'origine des aménagements ?

D'une façon générale, la limitation du ruissellement et des phénomènes érosifs repose sur la démarche suivante :

- favorisation de l'infiltration des eaux pluviales dans le sol, très en amont, plutôt que son écoulement rapide dans les cours d'eau puis vers la mer,
- création de freins, de ruptures dans le profil en long de la plus grande pente,
- collecte et canalisation des ruissellements, en ralentissant leur vitesse.

La méthode

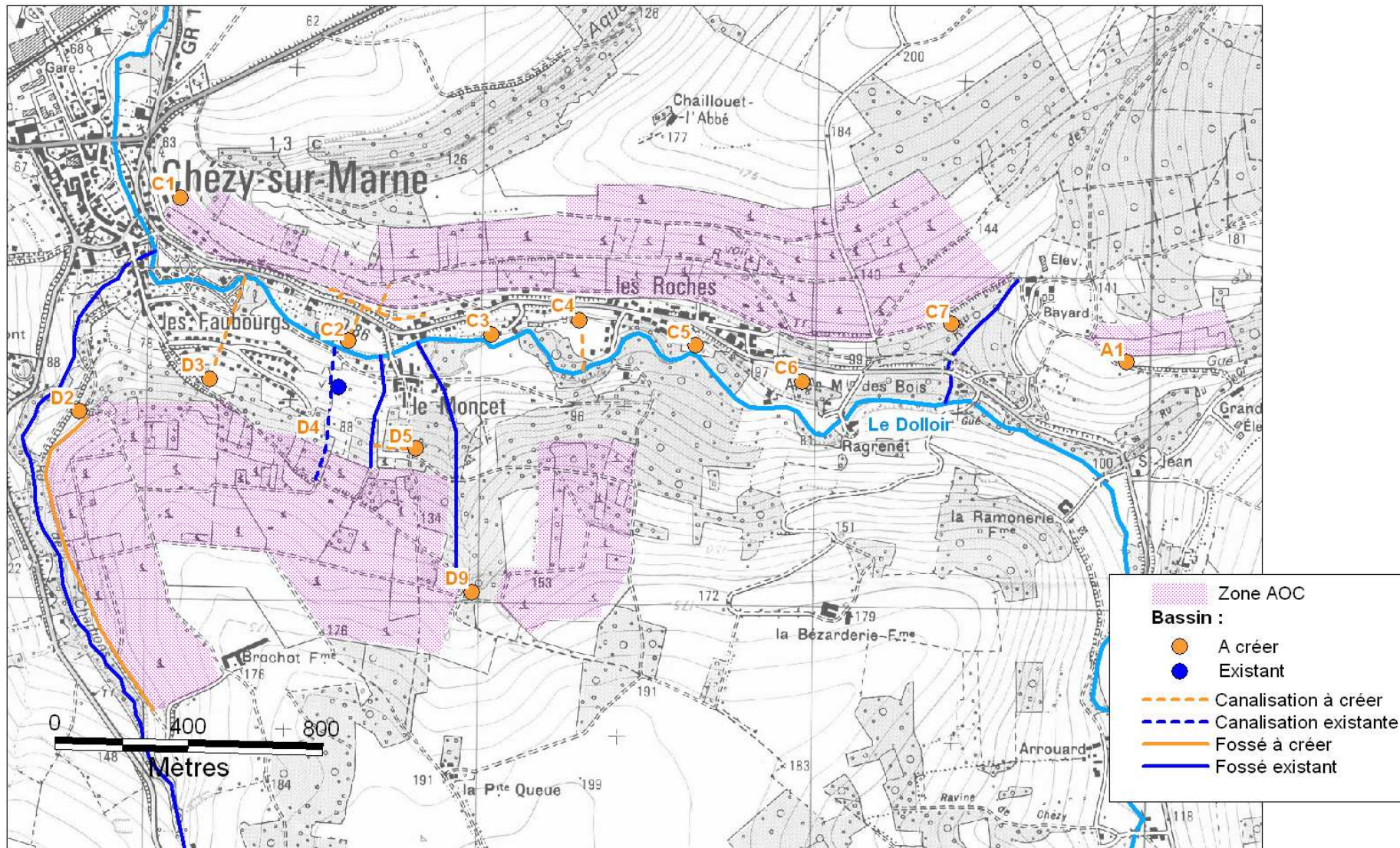
De façon à limiter les ruissellements et les inondations qui en résultent, les aménagements s'organisent selon deux axes distincts :

- Les aménagements à la parcelle, qui peuvent être mis en place par les vignerons eux-mêmes sur les parcelles qu'ils exploitent, sur la base du volontariat. Il s'agit de pratiques culturales qui favorisent l'infiltration des eaux pluviales et la création de freins à l'échelle de la parcelle et limitent la formation du ruissellement au sein des parcelles ;
- Les aménagements collectifs qui collectent et organisent la circulation des eaux de ruissellement et stockent les eaux chargées, pour éviter qu'elles ne dégradent les voiries, ne traversent les zones habitées et réduire l'impact sur le milieu récepteur.

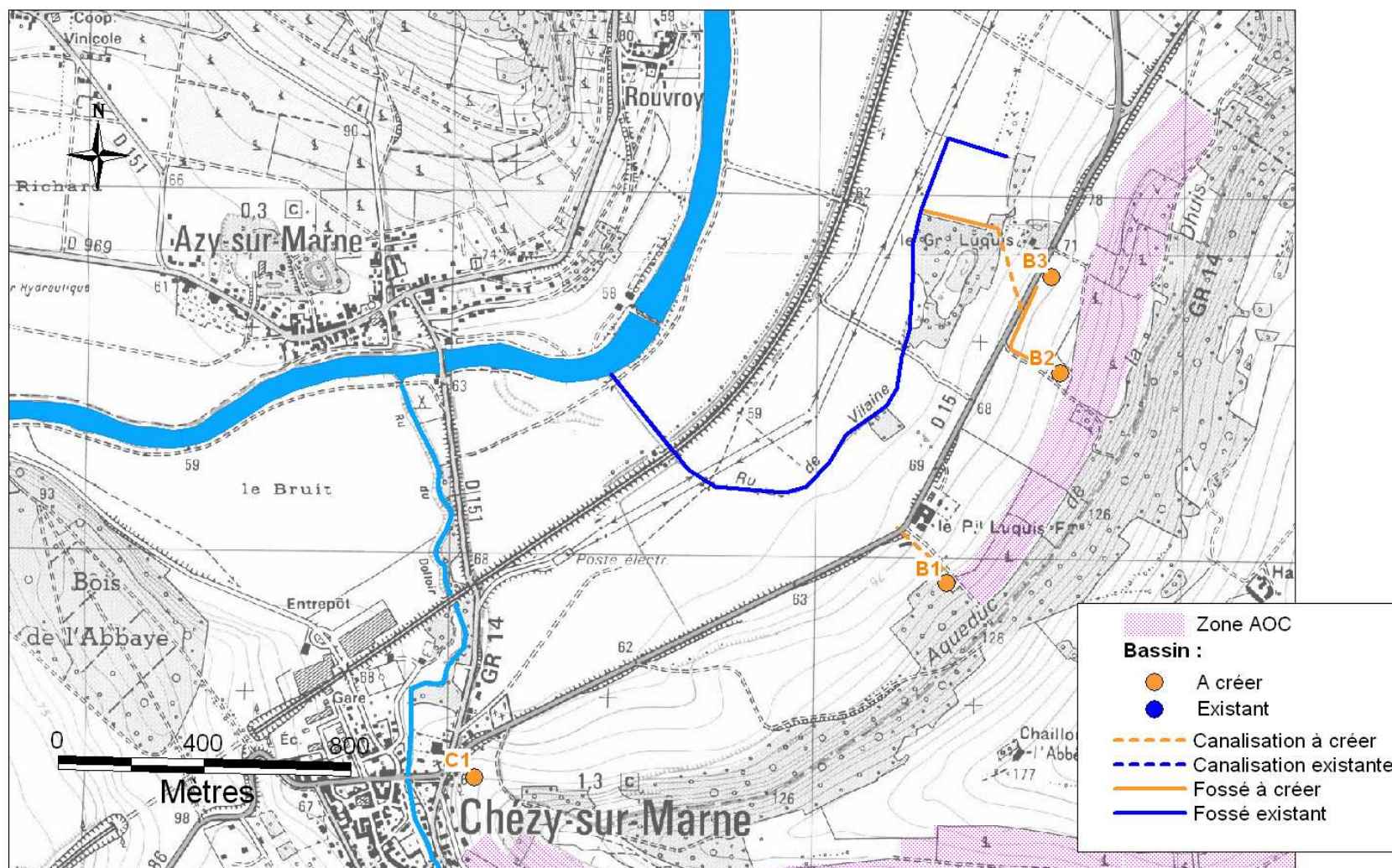
Seuls ces aménagements collectifs, qui sont sous la maîtrise d'ouvrage de la mairie, sont concernés par la DIG.

On trouvera pages suivantes les schémas de principe de ces aménagements existants ou projetés. En **annexe 1**, des plans détaillent tous les aménagements, en précisant s'ils sont prévus ou existants.

Ce projet de travaux a fait l'objet de nombreuses discussions. De nombreux scénariis ont été étudiés par la commission de travail depuis plusieurs années, et notamment sur l'opportunité de chaque bassin, son emplacement, ses dimensions. Le projet prend en compte notamment les dysfonctionnements constatés par le passé, les disponibilités foncières, les contraintes propres à chaque emplacement.



Commune de CHEZY-SUR-MARNE
Schéma de principe
Aménagements hydro viticoles
Bassin versant du Dolloir



Commune de CHEZY-SUR-MARNE
 Schéma de principe
 Aménagements hydro viticoles
 Secteur de Luquis

3.2. Présentations des secteurs

Nous avons distingué 5 secteurs distincts :

On se reportera aux cartes pages suivantes pour la délimitation de ces différentes sous unités.

Toutes ces sous unités appartiennent au bassin versant de la Marne.

Le secteur B est directement localisé en rive gauche de la Marne.

Les secteurs A, C, D et D' appartiennent au bassin versant du Dolloir.

Les sous unités hydrauliques A et C sont localisées en rive droite du Dolloir. D et D' sont localisées en rive gauche du Dolloir.

A : Secteur des Vieilles Vignes

Cette sous unité hydraulique représente une superficie totale de 13 h 30, dont 4 ha 20 de vigne. La partie amont est occupée par des bois ou des prairies.

Les éventuels ruissellements issus de cette sous unité hydraulique se déversent dans les prairies en contrebas. Un bassin est prévu pour ce secteur (A1).

B : Secteur de Luquis

Ce secteur représente une superficie totale de 139 ha dont 22 ha de vignes. Cette partie du coteau de CHEZY est directement localisée en rive gauche de la Marne.

Le projet prévoit la création de 3 bassins (B1, B2, B3) pour gérer les ruissellements issus de cette zone, dont le débit de fuite rejoindra la Marne, via le Ru du Grand Raidon.

C : Secteur des Roches

Ce secteur représente une superficie totale de 102 ha, et correspond au versant rive droite du Dolloir. La majeure partie de cette sous unité est occupée par des vignes (66.25 ha), l'amont étant le domaine des champs ou des bois.

La RD 86, reliant CHEZY-SUR-MARNE à ESSISES, passe en contrebas.

Cette sous unité hydraulique surplombe le hameau des Roches et les premières habitations du bourg de Chézy. Des talus très importants séparent la vigne de la route, au lieu dit au dessus du Grand Moulin. Ailleurs, les habitations sont directement au contact des vignes. Dans le hameau des Roches, plusieurs habitations subissent régulièrement des dégâts du fait des coulées de boue et les voiries sont régulièrement dégradées.

7 bassins (C1 à C7) doivent être aménagés de façon à réceptionner les eaux de ruissellement avant rejet dans le Dolloir et la collecte des eaux vers ces bassins sera améliorée.

D : Secteur des Vignes Dieu

Ce secteur représente une superficie totale de 103 ha, dont 61.8 ha de vignes.

On peut distinguer deux parties dans ce secteur :

- Partie directement positionnée sur le versant du Dolloir

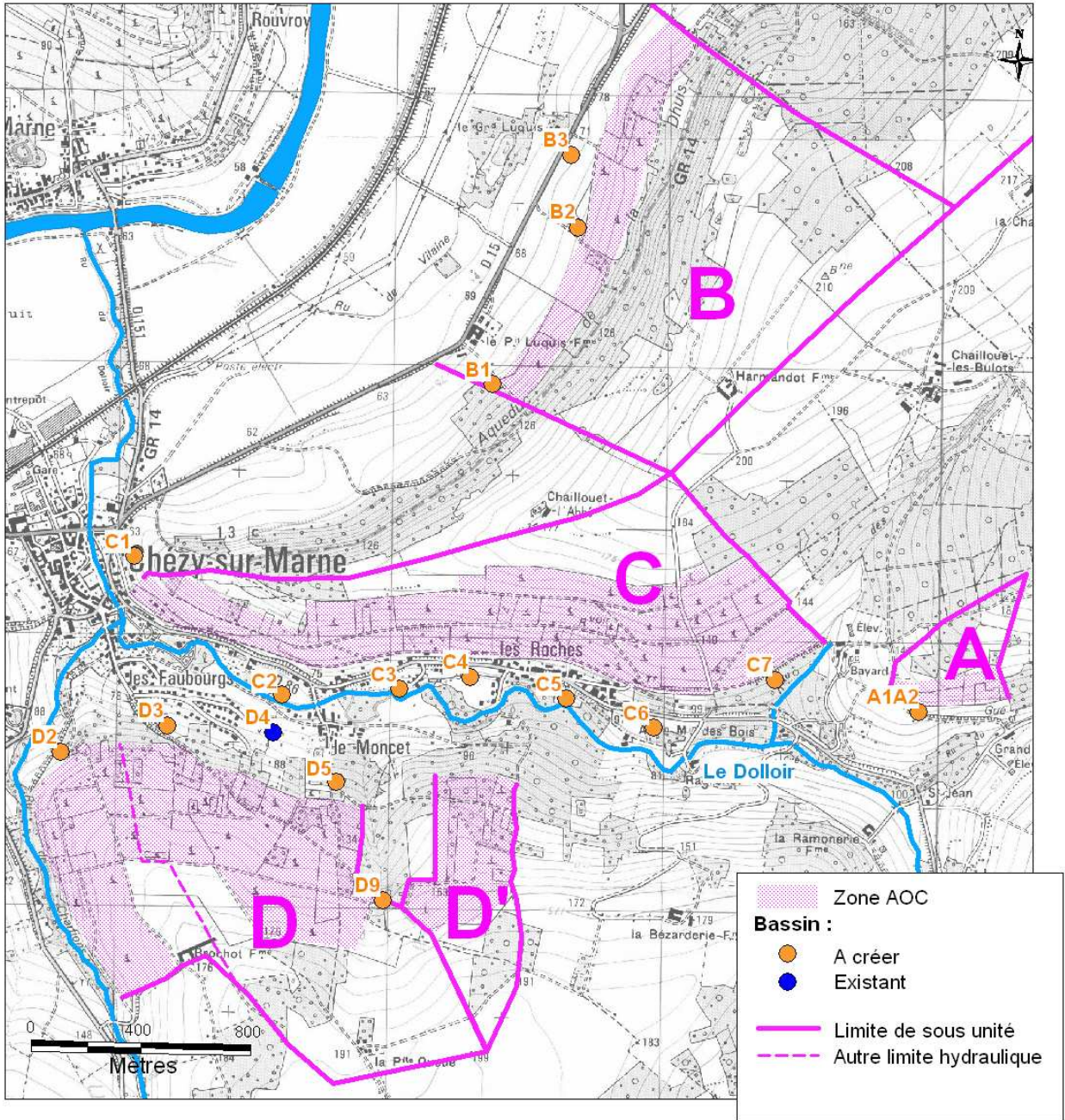
- Partie située sur le versant droit du Ru de Charfions, qui se jette dans le Dolloir, dans le bourg de CHEZY.

L'amont de ces sous unités hydrauliques est occupé par des terres cultivées ou des prairies ou des bois. A l'aval, le quartier du Moncet est particulièrement exposé aux coulées de boue et subit régulièrement des dégâts.

Une partie de ce secteur a déjà fait l'objet de travaux avec l'aménagement d'un bassin de rétention au Champ Colin et des canalisations qui permettent de diriger l'eau vers ce bassin. Ce bassin (D4) sera réaménagé (agrandi et création d'une deuxième compartiment). 4 autres bassins (D2, D3, D5 et D9) sont prévus en différents points en aval de ce secteur.

D' : Secteur des Murs Cliquet

Ce secteur représente une superficie totale de 25 ha dont 15 ha de vignes. Quelques habitations sont présentes en contrebas, séparées du coteau par un secteur boisé. Il n'est pas prévu de bassin à l'aval de ce secteur mais des fossés à débordement seront aménagés.



Commune de CHEZY-SUR-MARNE
Les secteurs hydrauliques
Aménagements hydro viticoles

3.3. Les dimensionnements des nouveaux ouvrages

Les ouvrages qui doivent être créés ont été dimensionnés par le bureau d'études CAP INGELEC.

On trouvera en **annexe 2** les tableaux de calcul fournis par le bureau d'études CAP INGELEC. Le bureau d'études utilise la méthode rationnelle pour le calcul des débits instantanés et la méthode des pluies pour le dimensionnement des bassins.

$$Q = C.I.A.$$

Q : débit de pointe exprimé en m³/s

A : surface du bassin versant en ha

I : intensité de la pluie exprimée en mm/h

C : coefficient de ruissellement

L'intensité de la pluie est donné par la formule $I = a.t_c^{-b}$

Les valeurs a et b sont les coefficients de Montana donnés par les valeurs pluviométriques connues sur la station de Reims Courcy.

Les volumes des bassins de rétention sont calculés de la façon suivante :

$$V = (Sa.10.a.dc^{(1-b)}) - (Qf/1000.dc.3600)$$

Avec :

Sa : surface active en ha

a et b : les coefficients de Montana

Dc : durée critique de la pluie en heure

Qf : débit de fuite en litres par seconde

V : volume du bassin recherché

La durée critique de la pluie est obtenue grâce à :

$$Dc = ((a.(1-b)) / ((360 \times Qf) / (1000 \times Sa)))^{1/b}$$

Plusieurs hypothèses de pluie ont été étudiées. Les responsables de la commission hydroviticole sont ensuite amenés à choisir l'hypothèse qui leur paraît la mieux adaptée.

Ces calculs concernent toutes les unités hydrauliques pour lesquelles des aménagements de bassin sont envisagés.

Les volumes de stockage nécessaires, estimés par le bureau d'études, et retenus par la commission hydro-viticole, sont présentés dans le tableau suivant.

Bassin	Volume retenu (m ³)	Hypothèse de fréquence retenue	Débit de fuite (l/s)	Hauteur de digue (m)	Temps de vidange (h)
A1	463	10 ans	11	1.39	11.7
B1	515	10 ans	12	1.64	11.9
B2	1713	10 ans	40	1.95	11.9
B3	1391	10 ans	35	0	11
C1	596	100 ans	12	0	13.8
C2	1000	100 ans	20	0	13.4
C3	1816	100 ans	45	1.24	11.2
C4	2080	100 ans	45	1.55	12.8
C5	1272	100 ans	25	1.15	14.1
C6	1181	100 ans	20	0.77	16.4
C7	2205	100 ans	50	1.56	12.3
D2	1500	100 ans	30	1.7	13.9
D3	1303	100 ans	40	0	9
D4	2625	100 ans	60	1.96	12.2
D5	665	100 ans	15	1.6	12.3
D9	867	100 ans	20	1.48	12

Tous les bassins projetés permettent au minimum de faire face à la pluie survenant statistiquement une fois tous les 10 ans.

Les bassins positionnés sur le bassin versant du Dolloir sont tous dimensionnés pour faire face à un évènement de fréquence centennale.

Tous les bassins projetés seront aménagés selon le même principe. Ils seront tous enterrés et creusés dans la masse. Des levés topographiques ont été réalisés sur chacun des emplacements de bassin. Chaque ouvrage fait l'objet d'un plan détaillé permettant de visualiser la configuration du futur bassin (**Annexe 3**). Compte tenu du profil du terrain et des pentes existantes, des digues seront aménagées, avec des matériaux issus du creusement et compactées. Ces digues seront aménagées dans les règles de l'art.

Des études géotechniques caractériseront les matériaux, jugeront de leur aptitude à être utilisés en remblais et définiront leurs conditions de compactage. Les berges seront talutées avec une pente de 1 pour 1 ou de 2 pour 1, selon les cas. La hauteur de la digue reste inférieure à 2m pour tous les bassins créés. Le bassin existant en D4 présente une digue de 3 m de haut. Celui-ci ne sera pas modifié. Il sera doublé par un nouveau bassin créé immédiatement en amont. Ces berges resteront dépourvues de toute végétation ligneuse.

Fonctionnement des bassins

Les bassins sont localisés à une altitude variant entre 70 m (secteur de Luquis) et 150 m sur le coteau en rive gauche du Dolloir. Sur un plan géologique, les fonds des bassins se trouvent positionnés sur différentes assises : les plus élevés seront implantés dans le calcaire de St Ouen (noté e6b). D'autres seront localisés dans l'assise de sables et grès du bartonien (noté e6a). D'autres encore seront creusés dans le calcaire du lutétien (e5), voir les sables du cuisien (e4). Les plus proches du Dolloir seront creusés dans les couches alluvionnaires du Dolloir (Fz).

On ne peut exclure la découverte de sources lors de l'aménagement des bassins.

Le cas échéant, des dispositions adéquates seront prises, de façon à garantir un bon fonctionnement du bassin, même si les orages surviennent essentiellement en été, période où les sources débitent relativement peu.

Les matériaux sous jacents sont donc de nature variable, et leur imperméabilité n'est pas évidente. On procédera donc à un compactage du fond des bassins et des rives.

Les bassins sont indépendants les uns des autres : ils collectent les eaux d'un bassin versant donné et se rejette ou dans un fossé, ou dans un ru. Seul le trop plein du bassin existant sera rejeté dans le nouveau bassin aménagé immédiatement en aval.

L'évacuation des bassins se fera par un moine de vidange, équipé de batardeaux. En aval, une canalisation de diamètre variant de 300 mm à 400 mm permettra le rejet, selon les cas, dans un fossé, dans le Dolloir, dans le Ru des Charfions ou dans le Fossé. **C'est l'espacement des planches du batardeau, ainsi que le diamètre la canalisation d'évacuation, qui détermine le débit de fuite.**

De façon à augmenter ces temps de vidange et donc à améliorer la décantation dans les bassins, nous proposons d'ajouter un régulateur de débit, de façon à limiter le débit de fuite. Celui-ci interviendra en début de remplissage du bassin et donc sera actif pour toutes les pluies dont la fréquence est inférieure ou égale à la pluie décennale.

On trouvera en **annexe 4** le schéma du moine de vidange et la notice explicative. Le débit permis par l'espacement des planches du batardeau est empirique. **Il augmentera au fur et à mesure du remplissage du bassin, jusqu'à atteindre le débit maximal permis par la diamètre de la canalisation. C'est ce dernier qui définira le débit maximal en sortie de bassin.**

Une revanche de 40 cm est prévue pour chaque bassin.

Pour chacun des bassins, un déversoir d'orage sera aménagé, sur une hauteur de 40 cm, correspondant à la revanche du bassin. Il s'agira d'un ouvrage en béton, permettant de protéger la berge du bassin.

Les bassins proches des cours d'eau, seront aménagés à plus de 10 m du cours d'eau.

Les bassins ont un rôle de stockage et d'épuration de l'eau. A proximité du moine de vidange, à l'extrémité du bassin, une zone du bassin est implantée de roseaux. Seul le bassin D4 (en partie existant) sera aménagé en deux compartiments distincts.

Le bassin existant, a été aménagé dans les années 90. Compte tenu de la pente du terrain, un remblai a été créé sur le côté aval. La digue existante mesure environ 3 m de haut.

Les rejets s'effectueront :

- Dans le Ru des Charfions : Bassin D2
- Dans des fossés qui se jettent dans le Dolloir : Bassins C7, D5, D9, A1
- Directement dans le Dolloir : C1, C2, C3, C4, C5, C6, D3 et D4 réaménagé
- Dans le Ru du Grand Raidon qui se jette dans la Marne : B1, B2 et B3

Avec un débit de fuite variant de 12 l/s à 60 l/s, la vidange est comprise entre 9 heures et un peu plus de 16 heures selon les bassins.

3.4. Estimation des coûts des travaux et calendrier

On trouvera en **annexe 5** le détail estimatif des travaux, réalisé par le bureau d'étude CAP INGELEC. Le coût estimatif total est de 2 709 335 € HT, avec une répartition suivante :

- Secteur de Luquis (bassin versant B) : 350 280 € HT
- Secteur des Roches, des Vieilles Vignes, Vignes Dieu, Murs Cliquet (bassins versants A, C, D et D') : 2 359 055 €

Tous ces travaux seront en réalité étalés dans le temps :

- Les bassins C6 et C7 (Secteur Chezy) ne seront réalisés que dans une phase ultérieure (délai non précisé) et ne sont donc pas pris en compte dans la DIG.

- Tous les autres bassins font l'objet d'une première phase et seront dans les délais suivants :

Période de préparation : 1 mois pour chaque tranche

Tranche ferme (Secteur Chezy) : 18 mois

Tranche conditionnelle 1 (Secteur Luquis) : 4 mois

Tranche conditionnelle 2 (Secteur Chezy) : 1 mois

La DIG présentée dans le présent dossier ne prend en compte que cette première phase de travaux.

Le tableau ci-dessous précise quels seront les aménagements réalisés dans chacune des tranches

Ouvrage	Phase 1 : Objet de la DIG			Phase ultérieure
	Tranche ferme	Tr condition. 1	Tr condition. 2	
A1			X	
B1		X		
B2		X		
B3		X		
C1	X			
C2	X			
C3	X			
C4	X			
C5	X			
C6				X
C7				X
D2	X			
D3	X			
D4	X			
D5	X			
D9	X			
Coût total	1 724 581 €	350 280 € HT	61 134 € HT	573340 € HT

Les montants de travaux pris en compte dans la DIG se répartissent donc de la façon suivante :

- Secteur Chezy : Tranche ferme et tranche conditionnelle 2 : 1 785 715 € HT
- Secteur Luquis : Tranche conditionnelle 1 : 350 280 € HT

3.5. Rubriques de la nomenclature concernée

Las rubriques de la nomenclature concernées sont les suivantes :

2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- Supérieure ou égale à 20 ha : Autorisation
- Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : Déclaration.

Dans le cas présent, la superficie totale concernée (vigne et superficie des bassins versants en amont des vignes) étant de 382 ha, le projet est soumis à autorisation.

3.2.2.0. Lit majeur

Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :

1. Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (A)
2. Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (D)

Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure.

La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.

Dans le cas présent, plusieurs bassins sont localisés dans le lit majeur. Il s'agit des bassins C2 et C5 (en limite de zone inondable).

La surface occupée respectivement par ces deux bassins est de 1653 m² et 1241 m², soit un total de 2894 m². **Pour cette rubrique, le projet est donc soumis à déclaration.**

3.2.3.0. Plans d'eau, permanents ou non.

- Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha : autorisation
- Dont la superficie est supérieure à 0.1 ha mais inférieure à 3 ha : déclaration.

La superficie totale représentée par l'ensemble des bassins créés est de 26 230 m² : pour cette rubrique, le projet relève du régime de déclaration.

3.2.5.0. Barrage de retenue

- De classe A, B ou C : autorisation
- De classe D : déclaration

Aucune digue créée n'atteindra 2 m et le projet n'est pas concerné par cette rubrique. Par contre le bassin existant présente une digue de plus de 2 m et relève donc de ce régime : ce bassin appartient à la classe D (bassin dont la hauteur de digue est comprise entre 2 et 5 m).

Le projet relève donc de la déclaration pour cette rubrique.

3.3.1.0. Assèchement zone humide

Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

1. Supérieure ou égale à 1 ha : autorisation
2. Supérieure à 0.1 ha, mais inférieure à 1 ha : déclaration

Dans le cas présent, deux bassins sont localisés (partiellement ou en totalité) en zone inondable du Dolloir : il s'agit des bassins C2 et C5. **Leur superficie totale est de 0.29 ha et donc, pour cette rubrique, le projet est soumis à déclaration.**

Pièce n°4 : Etude d'impact

Résumé

La commune de CHEZY-SUR-MARNE compte une superficie totale de 2243 ha, dont 176 ha AOC Champagne. Elle est située à environ 8 km au sud de CHATEAU –THIERRY. Le Dolloir traverse la commune et se jette dans la Marne, en limite du territoire. Le coteau viticole se répartit en deux secteurs principaux, le premier de part et d'autre du Dolloir, en amont hydraulique du bourg de CHEZY-SUR-MARNE et l'autre secteur en rive gauche de la Marne.

Le Dolloir mesure 13.7 km de long et représente un bassin versant d'une superficie de 80 km².

Le bourg de CHEZY-SUR-MARNE est régulièrement confronté à des inondations dont les plus récentes (Juin 2009) sont encore très présentes dans les esprits. Suite à un évènement pluvieux exceptionnel, le niveau du Dolloir a monté et provoqué d'importants dégâts dans le bourg.

Les aménagements prévus dans le cadre de ce projet concernent les bassins versants occupés partiellement en totalité ou partiellement par des vignes : le bassin versant concerné par les différents aménagements représente une superficie totale de 382 ha. Ces aménagements ont pour objet de collecter les eaux transitant par le vignoble et d'assurer un laminage et une décantation avant rejet dans le milieu naturel (Dolloir ou Marne) : les différents aménagements permettront de ralentir les arrivées d'eau issues du vignoble vers les habitations et le Dolloir, et aussi de piéger les différentes particules polluantes.

Les pentes, la nature des sols et de l'occupation du sol, sont propices au déclenchement de phénomènes érosifs sur le coteau viticole. Cependant, la mise en place d'écorces et l'enherbement de l'espace entre les rangs de vigne correspondent à une évolution positive, contribuant à atténuer le phénomène.

Plusieurs ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) sont présentes sur le terroir : elles sont révélatrices d'une diversité écologique intéressante. La zone Natura 2000 la plus proche est située à 10 km et le projet n'aura aucun impact sur cette zone, l'aire de répartition des espèces inventoriées ne dépassant pas 1 km.

La commune dispose d'un PLU et une demande de révision est en cours, afin de rendre le projet compatible avec le PLU : plusieurs emplacements de bassin sont actuellement classés en EBC (Espace Boisé Classé).

Deux PPR (Plan de Prévention des Risques) ont été prescrits le 6 décembre 2004 et la commune a fait l'objet de plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle, dont le dernier en date du 14 juin 2009.

Le projet est compatible avec le SDAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du Bassin Seine Normandie, dont les objectifs sont notamment de diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques, de limiter et prévenir le risque d'inondation.

Le projet aura un impact positif, sur la sécurité publique et sur la qualité des eaux rejetées. Mais les ouvrages ne permettront pas de faire face à des évènements exceptionnels et dans ce cas, les eaux déborderaient des ouvrages, empruntant les chemins actuels.

4.1 – Caractérisation du site et de son environnement

La commune de CHEZY-SUR-MARNE se situe à environ 8 km au sud de CHATEAU-THIERRY. Le bourg est localisé de part et d'autre du Dolloir, qui se jette dans la Marne. Cette dernière rivière constitue la limite de la commune de CHEZY-SUR-MARNE avec AZY-SUR-MARNE. La commune couvre une superficie de 2243 ha, dont 176 ha en AOC Champagne. Les sous unités hydrauliques aménagées représentent une superficie totale de 382 ha. On trouvera page suivante une carte localisant le secteur dans son environnement proche.

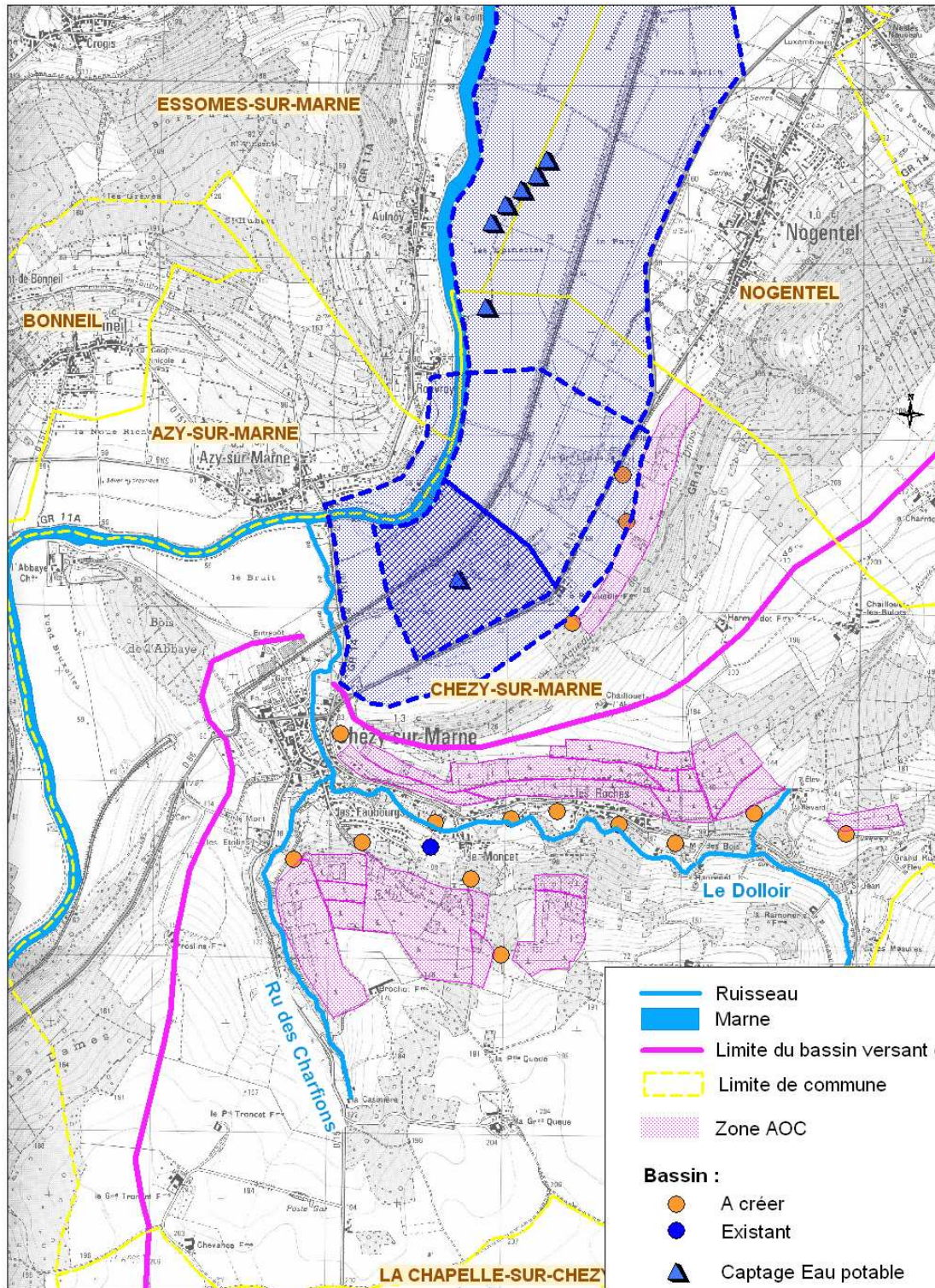
4.1.1. Le relief

La Marne, correspondant au point bas du terroir, s'écoule à une altitude de 57 m, d'Est en Ouest. Le point culminant du terroir de CHEZY-SUR-MARNE est à l'altitude 215 m, en limite avec NOGENTEL. Le coteau viticole occupe des versants dont l'altitude varie de 85 m à 175 m, soit un dénivelé maximum de 90 m.

Sur les coteaux viticoles, les pentes sont toujours au moins supérieures à 5%.

Le coteau présente des pentes très fortes par endroit, bien supérieures à 30 %, notamment dans le secteur des Roches.

Les pentes sont moins fortes sur la partie haute des Murs Cliquet ou des Vignes Dieu.



Commune de CHEZY-SUR-MARNE
 Environnement proche
 Aménagements hydro viticoles
 Echelle : 1/15 000

— Ruisseau
 — Marne
 — Limite du bassin versant du Dolloir
 — Limite de commune
 — Zone AOC

Bassin :
 ● A créer
 ● Existant
 ▲ Captage Eau potable

Périmètre protection captage :
 ■ Eloigné
 ■ Rapproché

4.1.2. Le réseau hydrographique

L'ensemble du terroir de CHEZY appartient au bassin versant de la Marne. Le coteau de Luquis est positionné en rive gauche de la Marne, à environ 1200 m du cours d'eau.

Toutes les autres parties du vignoble de CHEZY-SUR-MARNE appartiennent directement au sous bassin versant du Dolloir ou d'un affluent du Dolloir, le ru des Charfions.

4.1.2.1. La Marne

C'est la plus longue rivière française. Elle mesure 525 km de long. Elle prend sa source sur le plateau de Langres à Balesmes-sur-Marne. Elle se jette dans la Seine dans le département du Val de Marne. C'est une rivière de deuxième catégorie piscicole. L'objectif de qualité fixé est le 1B. Des données sont enregistrées sur la commune de AZY-SUR-MARNE, depuis 1984. Entre 1984 et 2006, le débit instantané mesuré est en moyenne de 88.08 m³/s. Le minimum enregistré est de 18.7 m³/s et le maximum de 471 m³/s. Le QMNA 1/5 est de 30.5 m³/s.

4.1.2.2. Le Dolloir

Le Dolloir mesure 13.7 km de long. Il traverse 5 communes : Azy-sur-Marne, Chezy-sur-Marne, Essises, Montfaucon et Viffort. Le bassin versant mesure environ 80 km².

D'après le Schéma Départemental des Vocations Piscicoles et Halieuthiques, le Dolloir est une rivière de référence pour le département de l'Aisne. Il se singularise par sa pente, son substrat et son peuplement piscicole : cours d'eau rapide à lits de galets de première catégorie piscicole. Il a un régime de type torrentiel. Les analyses biotiques de 1984 et les pêches électriques révélaient une qualité d'eau propre au développement de macro-invertébrés benthiques polluo-sensibles et à la reproduction naturelle de la truite fario.

Des zones de frayères ont été identifiées dans la partie aval du cours d'eau, entre le bourg de CHEZY et la confluence avec la Marne. L'objectif de qualité fixé est 1 A.

On peut toutefois regretter le manque d'entretien de la végétation des berges :

- chutes d'arbres et formation d'embâcles,
- forêt galerie qui filtre la lumière, réduit la productivité des milieux aquatiques et limite la capacité d'auto-épuration.

- Les études antérieures

Le Dolloir a fait l'objet de plusieurs campagnes de mesures physico-chimiques et hydrobiologiques :

- en 1984 et 1988 par le Service Régional de l'aménagement des Eaux de Champagne Ardenne,
- en 1992 par la Direction Régionale de l'Environnement Picardie
- en 1993 par CEDRAT Développement
- en 1995 par CEDRAT Développement

En juin et novembre 1984 : la qualité des eaux, depuis Essises jusqu'au Moncet, se maintenait à un niveau excellent 1A, hormis pour les nitrates et les orthophosphates mesurés à un niveau de qualité 1B.

Les prélèvements de macro-invertébrés benthiques réalisés en 1984 avaient permis de déceler la présence dans le Dolloir de populations d'Ecdyonurus, plécoptères de haut niveau, accompagnés d'une grande diversité d'invertébrés. Il manque toutefois les espèces périphtiques inféodées aux végétaux aquatiques dont le développement est empêché par l'absence de lumière, ainsi que peut être par la présence de produits de traitements phytosanitaires. La situation s'est encore dégradée en 1989. Cette qualité des peuplement reste toutefois de mise en ce qui concerne les poissons. La présence pour les truites fario des petites classes de taille est le signe de la réussite de la reproduction naturelle

En juin et en octobre 1988 : Sur les mêmes sites que 1984, le niveau de qualité physico chimique atteignait le 1A, excepté pour la conductivité égale au niveau 1B.

Les valeurs guide des eaux salmonicoles étaient dépassées pour les nitrites, l'ammoniaque, les orthophosphates et la DBO5 au Moncet.

De plus, une augmentation de la conductivité entre les deux campagnes de 1988 traduisait l'importance des apports dus aux pratiques culturales.

L'IQBG régresse par rapport à 1984 avec une note de 11.

En hiver 1992 : Nouvelle dégradation par rapport à 1988 avec une qualité 1B à l'amont de Chézy et 2 à l'aval (niveau Hors Classe pour les MES). Les valeurs guides pour les eaux

salmonicoles étaient dépassées pour l'oxygène dissous, l'azote ammoniacal, les nitrites et le phosphore total. Les notes de l'IBG sont de 12 à l'amont de Chézy et de 10 à l'aval.

En septembre 1993 : Une amélioration sensible par rapport à 1992 est mesurée à l'aval de Chézy (1B pour les nitrates, l'ammoniaque, les orthophosphates et la DBO5). A l'amont, la qualité 2 est atteinte pour les nitrates et l'azote kjeldhal, et 3 pour la DCO. Les valeurs de l'IBG sont identiques à celles de 1992.

En février 1995 : Le 10 février 1995, une campagne de mesures physico-chimiques et un relevé sommaire de la faune benthique ont été réalisés au lieu-dit la Ramonerie à l'amont du village et de la zone viticole. L'objectif consistait à faire le point sur la qualité de l'eau et mesurer les évolutions éventuelles depuis 1993. La qualité générale mesurée était bonne (1B) mais les nitrates trahissent une pollution nette (N2). Cette situation est meilleure qu'en 1993 mais on ne retrouve pas une situation antérieure à 1992. En **annexe 6**, on trouvera les résultats de l'analyse physico-chimique réalisée en février 1995.

Les quantités d'éléments azotés et phosphorés, en période de frai, sont trop importantes pour permettre la reproduction naturelle de la truite fario.

Qualité de l'eau du Dolloir au lieu-dit la Ramonerie

Année de mesure		1984	1988	1992	1993	1995
Normes physico-chimiques	Qualité générale	1A	1A	1B	2	1B
	Qualité inférieure Facteurs limitants	1B PO4, NO3	1A	2 NO3	3 DCO	2 NO3
Normes pour la vie des espèces salmonicoles	Facteurs limitants		NO2, PO4	O2 , MES, NH4, NO2, PT	NH4, PT, PO4	NH4, NO2, PT, PO4

Les espèces benthiques prélevées sont celles identifiées pour l'Indice Biologique Global de 1993. On notait cependant le retour d'heptageniidae, espèce légèrement polluo-sensible, mais cela ne suffit pas à relever la note de l'IBG de façon significative.

- Les objectifs de qualité et recommandations du Schéma Départemental des Vocations Piscicoles et Haliéuthiques

Pour le Dolloir, le Schéma Départemental des Vocations Piscicoles et Halieuthiques de l'Aisne insiste sur plusieurs objectifs à poursuivre :

- la restauration de la qualité de l'eau et la maîtrise des ruissellements (érosion, drainage, produits de traitement),
- la restauration et l'entretien du cours d'eau, en rétablissant l'habitat piscicole (frayères)
- l'étude de l'impact des activités vini-viticoles.

Un prélèvement pour analyse physico chimique sur le Dolloir a été réalisé le 21 décembre 2011, dans le cadre de cette demande d'autorisation. Le bulletin d'analyse figure en **annexe 6**. Comme en 1995, le principal facteur déclassant la qualité de l'eau est les nitrates (30 mg/l en 1995 et 46 mg/l en 2011. La situation s'est un peu dégradée en ce qui concerne les nitrites et s'est par contre légèrement améliorée pour les orthophosphates.

Actuellement, selon la localisation, les eaux de ruissellement sont soit collectées dans un bassin existant, soit elles rejoignent le réseau pluvial de la commune, ou se déversent dans des fossés, des caniveaux. Dans certains secteurs, en l'absence d'exutoire, les eaux se déversent dans les champs, les bois en contrebas ou bien les rues du village font office d'exutoire.

A terme, des aménagements sont prévus pour collecter ces eaux et assurer un laminage et une décantation avant rejet dans le milieu naturel.

4.1.3. La géologie

Le coteau de CHEZY-SUR-MARNE, comme la plupart de ceux des communes voisines, est constitué d'un empilement de formations géologiques datant des ères tertiaires et quaternaires, qui reposent sur le substrat crayeux déposé pendant l'ère secondaire.

La carte géologique du coteau met en évidence les différentes couches. Elles suivent approximativement les courbes de niveau.

On distingue, depuis la vallée de la Marne jusqu'en haut du coteau (**carte géologique** ci-après) :

- Des alluvions récentes (**Fy**) et plus anciennes (**Fz**) dans le lit majeur de la Marne. On trouve aussi ces alluvions dans le fond de la vallée du Dolloir.

Ces matériaux se sont déposés au cours de l'ère quaternaire. Avec les limons de plateau (**Lp**), déposés sur les plateaux, ce sont les plus récents sur le terroir de CHEZY-SUR-MARNE.

En remontant sur les berges de la Marne ou du Dolloir, on observe :

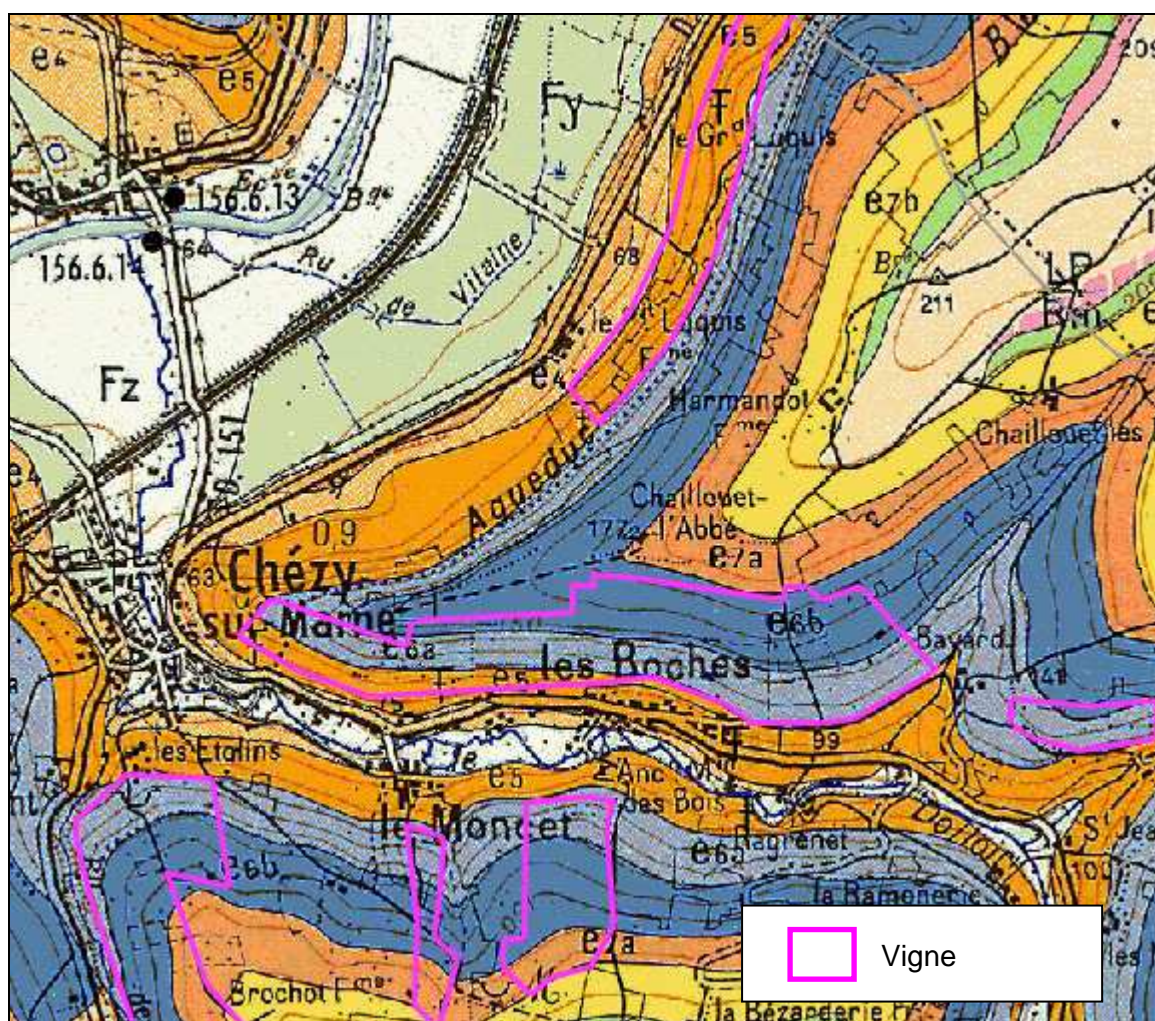
- des sables du Cuisien (**e₄**)
- des calcaires et des marnes et caillasses du Lutétien (**e₅**)
- des sables et grès du Bartonien inférieur (**e_{6a}**)
- des calcaires de St Ouen du Marinésien) (**e_{6b}**)
- du travertin calcaire et marneux de Champigny (**e_{7a}**)
- des marnes supra-gypseuses réparties en différents horizons présentant une nature différente (**e_{7b}**)

Les vignes ne sont que très localement implantées sur ce dernier type d'affleurement, qui correspond à la limite haute du vignoble.

Plus haut encore, on trouve à l'affleurement des argiles vertes, des argiles à meulière ou des calcaires de Brie.

Cette représentation reste cependant assez théorique, du fait d'éboulis anciens et de nombreux remaniements de terrain.

Ces différentes formations, composées de matériaux variés : calcaires, sables, argiles et marnes sont à l'origine du relief et de ses accidents d'une part, et des sols d'autre part, auxquels elles confèrent leurs caractéristiques et notamment leur aptitude à l'infiltration de l'eau.



Extrait carte géologique BRGM Château-Thierry

Commune de CHEZY-SUR-MARNE
 Coteau viticole
 Carte géologique
 Echelle : 1/ 27 500

4.1.4. Hydrogéologie

Plusieurs assises géologiques renferment des nappes d'eau, de nature et de qualité fort variables.

La nappe alluviale de la vallée de la Marne est de loin la plus importante, en assurant à la fois un débit important et une réserve presque inépuisable. La puissance de l'aquifère, constituée par des alluvions sablo-graveleuses, est de 10 mètres au maximum. Le mur est constitué par des argiles noires de l'Yprésien. La nappe est libre et son niveau statique se situe aux alentours de 2 mètres sous le sol.

Elle est alimentée de plusieurs façons :

- Impluvium sur la vallée
- Eaux de la Marne (période de crues)
- Eaux provenant de l'aquifère des sables du Cuisien

Cette nappe est utilisée pour l'alimentation en eau potable des communes environnantes. Plusieurs captages sont présents dans le secteur. Ils alimentent notamment les communes de CHEZY-SUR-MARNE, AZY-SUR-MARNE, BONNEIL, ESSOMES, ROMENY-SUR-MARNE, CHATEAU-THIERRY, BRASLES, NESLES-LA-MONTAGNE, GLAND, BLESMES, ETAMPES et CHIERRY.

Ces captages sont tous localisés dans le lit majeur de la Marne, dans le secteur de Luquis. On trouvera en **annexe 7** un extrait de l'expertise de l'hydrogéologue agréé, relative à ces forages aux différents périmètres de protection qui ont été instaurés. La carte page 28 localise les périmètres de protection qui ont été instaurés.

Les assises géologiques tertiaires, constituées d'une succession de couches perméables et imperméables, sont à l'origine de nombreuses nappes, dans le secteur d'étude.

Ainsi, les sables de Cuise et les calcaires du Lutétien inférieur sont les plus aquifères mais les nappes sont de faible importance.

Les émergences fournies par les marnes du bartonien supérieur et les calcaires du Stampien inférieur présentent en général de faibles débits.

Signalons enfin la présence de l'aqueduc de la Dhuis sur le terroir de CHEZY-SUR-MARNE. Une partie des sources de la Dhuis est captée à PARGNY, au niveau du Lutétien supérieur.

Ces eaux sont acheminées vers PARIS par un aqueduc souterrain très célèbre, construit il y a plus d'un siècle. Elles suivent une pente infime, sans le secours d'aucune pompe, avec simplement des siphons permettant de franchir les vallées. L'aqueduc traverse le secteur viticole des Roches et le secteur des Vignes Dieu.

4.1.5. Pédologie

Les sols du coteau de CHEZY-SUR-MARNE ont été remaniés depuis plusieurs décennies par des générations de vigneron (labours profonds, apports d'amendements). L'histoire géologique et pédologique, associée à l'action de l'homme conduit à la nature actuelle des sols.

La carte des sols localise les différentes unités de sol, définies par le service des sols de la Chambre d'Agriculture de l'Aisne.

On distingue plusieurs types de sol constituant le vignoble de CHEZY-SUR-MARNE :

- *Les sols argilo-limoneux profonds*

On les trouve dispersés sur le secteur des Roches et des Vignes Dieu.

Texture	Réserve en eau	Perméabilité
Argilo-limoneuse	Elevée	Moyenne

- *Les sols argileux sur calcaire*

On les trouve sur la partie basse à l'ouest des Roches.

Texture	Réserve en eau	Perméabilité
Argile	Bonne	Moyenne

- *Les sols superficiels sur calcaire*

Ils dominent dans les secteurs des Vignes Dieu et des Murs Cliquet.

Texture	Réserve en eau	Perméabilité
Essentiellement argilo limoneuse	Faible	Faible à moyenne

- *Les limons argilo-sableux profonds*

Ils dominent sur le secteur de Luquis.

Texture	Réserve en eau	Perméabilité
Limon argilo-sableux	Elevée	Bonne

- *Les sables*

On les rencontre de façon très localisée sur une petite partie des Roches et vers Luquis.

Texture	Réserve en eau	Perméabilité
Sable	Faible	Forte

- *Les sols sur sable*

On les rencontre à proximité de Bayard.

Texture	Réserve en eau	Perméabilité
Limon argileux sur sable	Moyenne à Forte	Moyenne

4.1.6. Le climat

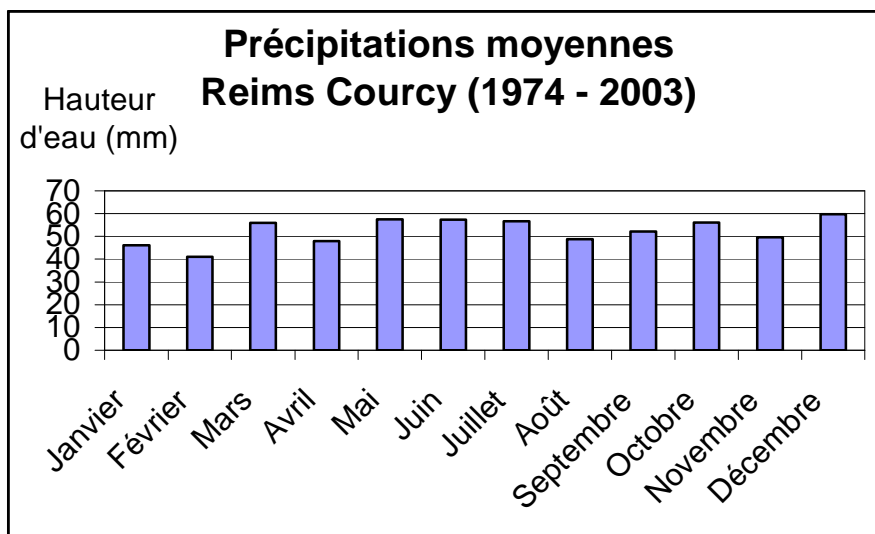
Pour caractériser le climat du secteur d'études, nous nous appuyerons sur les données recueillies sur le poste météorologique de REIMS Courcy.

Le climat de la région est de type continental avec une influence océanique marquée.

Il tombe en moyenne 625 mm de pluie par an sur le secteur.

La répartition des pluies, mois par mois, est caractéristique de l'influence océanique : pluies relativement réparties sur l'ensemble de l'année.

Le mois de février est le plus sec, avec une moyenne de 41 mm. Décembre est le plus arrosé, avec 60 mm, en moyenne.



Les données utilisées pour le dimensionnement des ouvrages ont été fournies par Météo France, et ont été établies à partir des relevés sur la station de Reims Courcy, durant la période 1960 à 1999.

Durée de pluie	15 mn	30 mn	60 mn
Période de retour	Reims	Reims	Reims
2 ans	9.7	11.7	14
5 ans	13	15.5	18.5
10 ans	15.2	18.1	21.5
20 ans	17.4	20.6	24.4
50 ans	20.2	23.8	28.2
100 ans	22.3	26.3	31

A Reims, une pluie de 15.2 mm en 15 mn survient statistiquement une fois tous les 10 ans. Pour une durée de 30 mn, la pluie survenant statistiquement une fois tous les 10 ans est de 18.1 mm.

D'après ces statistiques, une pluie de 50 mm, que ce soit sur une durée de 15 ou 60 mn, est un phénomène dont la fréquence est supérieure à 100 ans.

4.1.7. Le milieu naturel, les paysages

CHEZY-SUR-MARNE fait partie de la région agricole du Tardenois et Brie. Le relief y est relativement mouvementé. Les communes de ce secteur sont installées dans les vallons qui descendent du Tardenois à la Marne.

Les espèces végétales et animales contactées dans le secteur d'études sont caractéristiques d'un milieu fortement marqué par l'empreinte de l'homme, mais on note une certaine diversité de milieux naturels, liés au relief mouvementé, à la présence de coteaux, de vallées. Ainsi, par exemple, sur des pelouses situées à proximité immédiate de parcelles de vigne, les orchidées sont présentes, comme cette Orchis pourpre (*Orchis purpurea*) vue à proximité des Roches.



Cette diversité est reconnue puisque de nombreuses ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Faunistiques et Floristiques) sont répertoriées sur le territoire de CHEZY-SUR-MARNE et concernent une partie au moins du territoire communal.

Cet inventaire n'a pas de portée directe réglementaire mais la présence de ZNIEFF est un élément révélateur d'un intérêt biologique certain, de la présence d'habitats naturels et d'espèces remarquables. Ainsi, CHEZY-SUR-MARNE est concerné par les ZNIEFF suivantes :

- Bois de Nogentel : ZNIEFF n°02 BRI 124
- Coteau de Chezy : ZNIEFF n°02 BRI 125
- Cours du Dolloir et de ses affluents : ZNIEFF n° 02 BRI 126
- Réseau de frayères à brochet de la Marne : ZNIEFF n°02 BRI 134
- Vallée du Ru de Vergis et Bois Hochet, de Nogent et des Dames : ZNIEFF n°02 BRI 128

Ces ZNIEFF sont de type 1, c'est-à-dire qu'elles correspondent à des zones bien délimitées particulièrement sensibles.

La commune est également concernée par une ZNIEFF de type 2, au périmètre plus vaste, correspondant à un vaste ensemble présentant des enjeux moins forts : il s'agit de la ZNIEFF n°02 BRI 202, de la Vallée du Dolloir.

Aucun site Natura 2000 n'est situé à proximité. Le site NATURA 2000 le plus proche est le domaine de Verdilly, située à environ 10 km de CHEZY-SUR-MARNE. C'est un site forestier exemplaire, qui comprend notamment 3 espèces remarquables : un papillon des milieux

humides l'Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*), le Sonneur à Ventre jaune (*Bombina variegata*) et le Triton crêté (*Triturus cristatus*). L'aire de répartition de ces espèces ne dépasse pas un 1km et le projet n'aura donc aucun impact sur ce secteur classé.



Le vignoble de CHEZY, ici le secteur des Vignes Dieu, domine le village. En arrière plan sur le cliché, la vallée de la Marne.

4.1.8. Patrimoine culturel, document d'urbanisme

L'église de CHEZY-SUR-MARNE est classée monument historique, par arrêté du 18 mars 1913.

La commune de CHEZY-SUR-MARNE est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.), mis en révision le 28 Mai 2004. Il a été approuvé le 9 Novembre 2007 et rendu public le 15 Novembre 2007.

Les bassins projetés ou existant sont localisés en zone N (Naturelle et Forestière) ou en zone A (Zone agricole).

« La zone N couvre les espaces naturels fragiles et les espaces boisés, ainsi que ceux qu'il convient de protéger pour la qualité des paysages. Dans l'emprise des zones inondables, toute construction ou toute installation nouvelle,... tout mode d'occupation du sol susceptible d'entraver le libre écoulement des crues et/ou d'en réduire le champ d'expansion, est soumis au règlement du plan de prévention du risque inondation ». « Les espaces boisés classés à conserver, à protéger et à créer, figurés au plan conformément à la légende, sont soumis aux dispositions des articles L.130-1 et L.130-6 et R.130-1 à R.130-15 du Code de l'Urbanisme ».

Parmi les emplacements prévus pour les bassins de rétention, deux d'entre eux (C2 et C5) sont localisés (partiellement pour C5) en zone inondable du Dolloir. Un PPRi (Plan de Prévention des Risques Inondation) est en cours d'élaboration pour cette zone inondable, prise en compte dans le PLU. On appliquera cependant pour l'aménagement des bassins les principes retenus dans le PPRI de la Marne, à savoir l'absence de digue : les bassins seront aménagés uniquement par déblai.

Par ailleurs, plusieurs sont localisés dans des EBC (Espaces Boisés Classés). Il s'agit des bassins C3, C5, C6, C7, D2, D5. Une demande de révision du PLU est en cours.

Pour les bassins B1, C2, C3, C5, C6, C7, D2, D3, D5 et D9, des travaux de défrichement seront nécessaires.

4.1.9. Commune et autres dispositifs réglementaires

Deux PPR (Plan de Prévention des Risques) ont été prescrits sur le territoire de la commune de CHEZY-SUR-MARNE le 6 décembre 2004.

- Un Plan de Prévention des Risques Inondation a été prescrit sur l'ensemble de la Vallée de la Marne. Les bassins créés sont tous localisés hors de la zone inondable de la Marne.

- Un Plan de Prévention des Risques inondation et coulées de boue. Il a fait l'objet d'un PCS (Plan Communal de Sauvegarde) le 4 février 2011.

La commune de CHEZY-SUR-MARNE a fait l'objet de plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle liés à des inondations, des coulées de boue ou à des événements exceptionnels, dont les plus récents sont les suivants :

- Le 14 Juin 2009
- Le 13 Mai 2009
- Le 7 Juillet 2000
- Le 2 Juillet 2000

La zone d'étude appartient au bassin Seine Normandie et le projet doit être compatible avec le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin SEINE NORMANDIE**. Le dernier SDAGE, adopté le 29 octobre 2009 par le Comité de bassin, a fixé des orientations pour les prochaines années. L'objectif est d'atteindre le bon état des masses d'eau, sur un plan écologique et chimique pour 2015.

Nous citons parmi les grandes orientations, celles qui concernent directement le projet d'aménagement de CHEZY-SUR-MARNE :

Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques

Orientation 4 : « Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques. Ces dispositions visent à réduire les risques d'entraînement des polluants vers les milieux aquatiques »...

Disposition 13 : « Maîtriser le ruissellement et l'érosion en amont des cours d'eau »

Disposition 14 : « Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements ».

Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses

Disposition 29 : « Réduire les recours aux pesticides en agissant sur les pratiques »...

Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation

Orientation 30 : « Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque d'inondation »...

Disposition 134 : « Développer la prise en compte du risque d'inondation pour les projets situés en zone inondable »...

Disposition 135 : « Gérer les digues existantes (sécurité, entretien, effacement) pour limiter le risque d'inondation»...

Orientation 32 : « Limiter les impacts des ouvrages de protection contre les inondations qui ne doivent pas accroître le risque à l'aval »...

Orientation 33 : « Limiter le ruissellement en zones urbaines et rurales pour réduire les risques d'inondation »...

L'aménagement des bassins a pour objectif principal de ralentir les arrivées d'eau dans Dolloir et/ou dans la Marne et de piéger les particules polluantes et il répond donc aux objectifs fixés par le SDAGE.

4.2 – Fonctionnement hydraulique avant travaux

Des aménagements ont déjà été réalisés par les vignerons de CHEZY-SUR-MARNE, de façon à mieux gérer les écoulements d'eau sur le vignoble et à limiter les dégâts occasionnés par les ruissellements, notamment dans le village. C'est notamment dans le secteur des Essarts, en aval duquel un bassin (photo ci-dessous) a déjà été aménagé.



Partout ailleurs, il est donc urgent d'aménager pour protéger habitations, voirie et milieu récepteur.

L'érosion se traduit par des dégâts à trois niveaux :

- dans le vignoble
- sur la partie urbaine,
- sur le Dolloir.

Dans le vignoble, l'érosion provoque des dégâts en de nombreux points du coteau, variables selon l'intensité des phénomènes pluvieux. De très nombreuses parcelles sont concernées : déchaussements de pieds, départs de terre, formations de ravines, accumulation de matériaux dans les points bas.

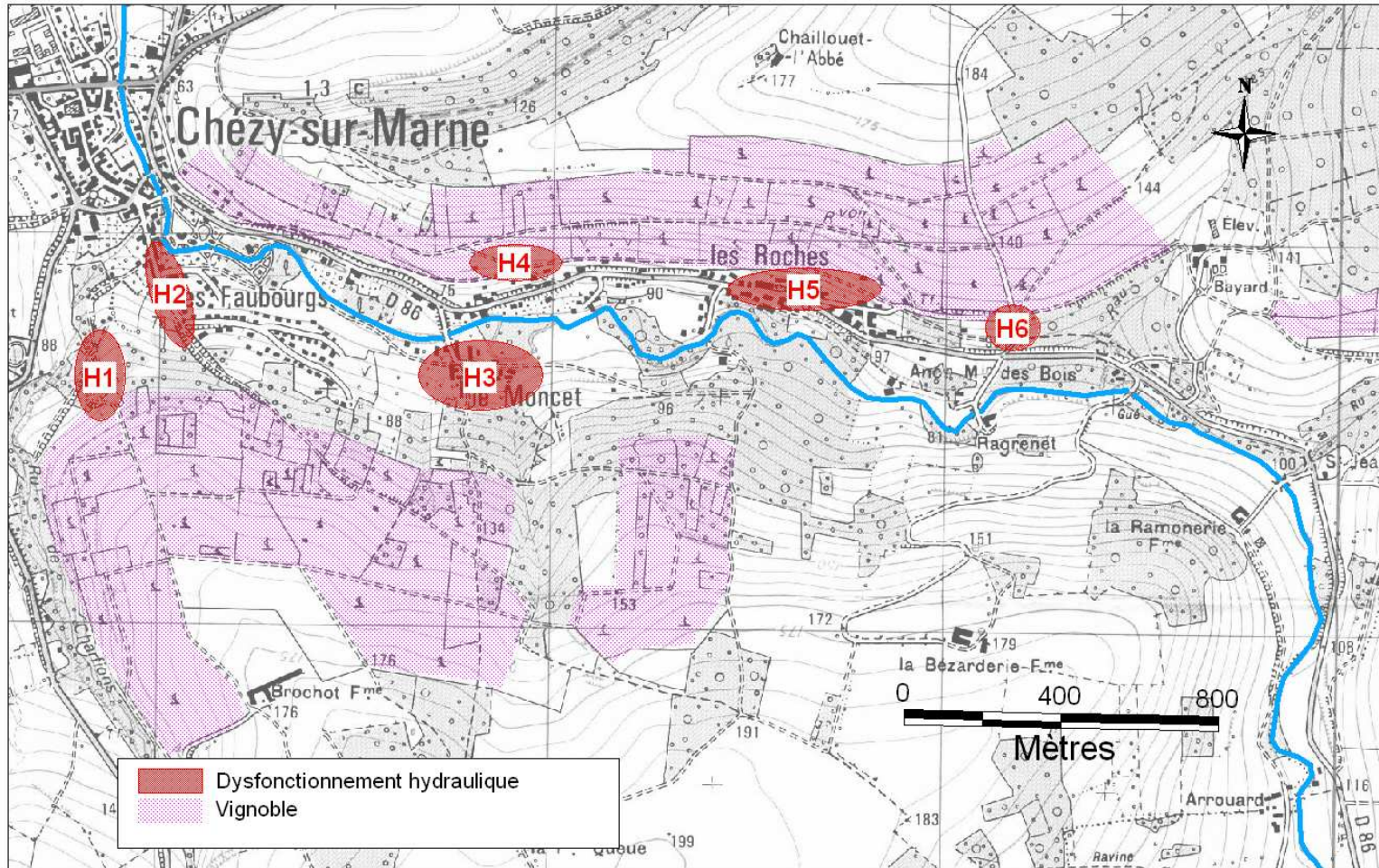
Dans la partie urbaine, les principaux axes de circulation en provenance des coteaux sont régulièrement dégradés : revêtements arrachés. Plusieurs quartiers de CHEZY-SUR-MARNE subissent des inondations et des coulées de boues. Les inondations affectent tous les secteurs, en aval du vignoble, notamment aux Roches ou dans le quartier du Moncet. Des maisons, des caves, sont régulièrement envahies par les eaux de ruissellements, entraînant d'importantes dégradations aux habitations mais aussi aux voiries.

Sont particulièrement touchés et subissent régulièrement des dégâts les secteurs suivants :

- H1 : Chemin rural du Brochot
- H2 : Chemin rural dit de la Rue des Berges
- H3 : Quartier du Moncet
- H4 : Chemin rural Embrcht vers le Moulinet et chemin du CSA
- H5 : Les Roches
- H6 : Chemin rural dit de la Croix Gerbeaux

On trouvera page suivante une carte localisant ces différentes zones.

Sur le Dolloir, cela se traduit par une augmentation rapide du débit, accentuant les inondations et par l'arrivée de matériaux qui augmentent la turbidité de l'eau et encombrant le lit de la rivière. L'apport de substances dissoutes est néfaste pour le milieu naturel : nitrates, phosphates, produits phytosanitaires, matières organiques dissoutes ou en suspension, contribuent à dégrader la qualité du cours d'eau.



Commune de CHEZY-SUR-MARNE
Zone de dysfonctionnement hydraulique

Les aménagements projetés ont pour objectifs principaux :

- La suppression des problèmes d'inondation du village et des voiries principales
- L'amélioration de la qualité des rejets, grâce aux bassins de stockage et de décantation
- La diminution de l'érosion des parcelles viticoles et des chemins d'exploitation, grâce à la maîtrise du ruissellement.

Ce programme de travaux collectifs s'accompagne d'une volonté de diminuer les ruissellements au sein des parcelles de vigne, en adaptant les pratiques culturales et notamment :

- Un apport régulier d'écorces protège le sol et diminue de façon très nette le ruissellement
- La mise en place d'un couvert en herbe entre les rangs de vigne est très efficace pour limiter le ruissellement

Les écorces sont largement utilisées depuis longtemps sur le vignoble de CHEZY-SUR-MARNE. L'étude à la parcelle réalisée en 2006 a révélé qu'une majorité des sols du vignoble bénéficiait d'apports réguliers d'écorces. L'enherbement de l'espace inter-rang est une technique qui se développe sur le coteau de CHEZY-SUR-MARNE. Elle assure une protection dont l'efficacité est reconnue et présente un avantage par rapport aux apports d'écorces : celles-ci finissent par être emportées lors d'évènements pluvieux intenses et viennent envahir, colmater les ouvrages, les grilles, les canalisations.

La gestion des espaces entre les parcelles de vigne est également importante pour limiter la formation du ruissellement : les fourrières doivent désormais être enherbées, elles constituent alors de bons freins au ruissellement.



Le Dolloir au centre de Chezy-sur-Marne : le village est à l'exutoire d'un vaste bassin versant de 82 km². le crue du 14 Juin 2010 est survenue après une pluie d'environ 160 mm en 2 heures, sur l'ensemble du bassin versant.



Sur le coteau viticole, même sur les coteaux peu pentus, les matériaux ont été arrachés, et parfois déposés un peu plus bas, comme sur ces clichés, ou entraînés vers le Dolloir.





Les chemins existants, exutoires naturels des ruissellements des coteaux, se sont transformés en torrents. Ci-contre le chemin rural dit de la rue des Berges (H2), ci-dessous le chemin de la Croix Gerbeaux (H7)



Sur le coteau viticole, même sur les coteaux peu pentus, les matériaux ont été arrachés, et parfois déposés un peu plus bas, comme sur ces clichés, ou entraînés vers le Dolloir – ci-contre le long du chemin du CSA, ci-dessous le chemin dit des Justices



4.3 – Impacts du projet

4.3.1. Impacts pendant les travaux

Sur la ressource en eau

Lors des travaux, le creusement des bassins va entraîner une diminution de l'épaisseur du sol et donc une diminution de la protection de la nappe sous-jacente.

Les bassins prévus seront creusés dans différents substrats géologiques, selon leur localisation. En fonction de ces substrats, et de la proximité plus ou moins importante de la nappe, on sera amené à prendre un certain nombre de précaution pour l'aménagement du bassin. On évitera la période de hautes eaux pour la réalisation de ces travaux.

Les profondeurs maxima des bassins, par rapport au terrain naturel, varient de 1.5 m à 5.8 selon les bassins.

Sur le milieu naturel

Les matériaux extraits pour le creusement des bassins seront au moins en partie utilisés pour créer la digue. Le reste éventuel sera évacué vers des lieux de stockage et leur réutilisation devra être prise en compte. Ces mouvements d'engins seront à l'origine de poussières, mais aussi de boues sur les chaussées. Une partie des terres extraites sera humide, notamment celle retirée de bassins existants.

Les bassins créés seront positionnés sur des zones soit cultivées, soit boisées. La végétation qui s'y trouve est banale et l'impact sera donc limité.

Sur les activités humaines

Les travaux entraîneront la circulation d'engins, des mouvements de camion, qui peuvent occasionner une gêne pour les riverains.

Certains bassins sont positionnés à proximité de secteurs habités, notamment pour les bassins C2, C3, C5, D3, D4 : l'impact sonore, ou la gêne occasionnée par les poussières éventuelles peuvent être réels pour ces bassins.

4.3.2. Impacts des ouvrages créés

Sur l'eau, au niveau quantitatif

Des chaussées vont être bétonnées et la surface imperméabilisée va donc augmenter : le linéaire concerné sera en réalité très faible et donc l'augmentation du ruissellement sera limitée

L'objectif est de mieux canaliser l'eau et de limiter son ruissellement dans les secteurs non aménagés. On va donc augmenter les volumes transitant par les différents ouvrages de collecte, en évitant tout écoulement « parasite ». Les vitesses d'écoulement d'eau vont également augmenter. Les eaux vont arriver plus rapidement et de façon plus importante dans les différents bassins de décantation et de stockage.

D'une façon générale, la capacité des bassins est telle qu'elle permet toujours de stocker les ruissellements générés par la pluie décennale, voir centennale lorsque des secteurs habités sont positionnés en aval. Ainsi, les bassins C1 à C7, D2 à D5 et D9, sont dimensionnés pour faire face à des pluies de fréquence centennale. Les autres bassins (A1, B1 à B3) sont positionnés à l'amont de champs ou de bois, de prairies.

En cas de pluie plus importante, on peut s'attendre à des débordements dans tous les secteurs en aval des bassins. Les aménagements projetés ne permettent en aucun cas de faire face à tout évènement climatique, quel qu'il soit.

D'après les élus et vigneron responsables, le bassin existant n'a jamais débordé depuis son aménagement. Sa dimension a jusqu'ici permis de faire face à tous les orages.

Les bassins à proximité des rus ou des fossés pourront temporairement faire l'objet de remontée des nappes alluviales. En l'absence de mesure spécifique, il est impossible de connaître la profondeur de la nappe alluviale et de ses fluctuations saisonnières.

Ces remontées se produiront en période de hautes eaux, c'est-à-dire à une période où les orages sont peu fréquents. Certains bassins sont notamment prévus dans des secteurs proches du Dolloir et considérés comme « zone inondable » au PLU de Chezy.

Localement, sur les autres bassins, on pourra être confronté à des sources de débordement des aquifères des sables du Cuisien ou des calcaires du Lutétien.

Sur un plan géologique, les fonds des bassins se trouvent positionnés sur différentes assises : les plus élevés seront implantés dans le calcaire de St Ouen (noté e6b). D'autres seront localisés dans l'assise de sables et grès du bartonien (noté e6a). D'autres encore seront creusés dans le calcaire du lutétien (e5), voir les sables du cuisien (e4). Les plus proches du Dolloir seront creusés dans les couches alluvionnaires du Dolloir (Fz).

Les vigneron ne connaissent pas de sources aux endroits concernés. Si cette éventualité se confirme lors des aménagements de bassin, des dispositions adéquates seront prises pour ne pas perturber le fonctionnement du bassin : pose de drain périphérique par exemple. Ces bassins sont amenés à fonctionner à une période où les sources ne sont pas à leur débit maximum et le risque de perturbation est donc limité.

Le Dolloir est l'exutoire naturel des sous unités hydrauliques A, C, D. Actuellement, en cas d'évènement pluvieux, pratiquement toutes les eaux de ruissellement se déversent directement dans le Dolloir (sauf secteur collecté par le bassin existant au Champ Colin).

A terme, seuls les débits de fuite des différents bassins, seront déversés dans le Dolloir, ce qui limitera considérablement le débit instantané du cours d'eau.

L'amélioration sera donc incontestable, et d'autant plus importante pour des orages de fréquence centennale, puisque tous les bassins aménagés sur la bassin versant du Dolloir sont dimensionnés pour stocker l'équivalent de cette pluie, en dehors du bassin A1 (plus éloigné du Dolloir et qui concerne seulement 3 ha de vignes).

Les bassins B1, B2 et B3 ne concernent pas le Dolloir. Ils sont dimensionnés pour faire face à des pluies de fréquence décennale.

Pour garantir le bon fonctionnement des ouvrages, l'entretien régulier et la surveillance sont indispensables.

Impact sur l'eau, au niveau qualitatif

La grande majorité des eaux de ruissellement du vignoble transitera à terme par un bassin de décantation.

Parmi les paramètres qui permettent d'évaluer la qualité de l'eau, on distingue notamment les matières en suspension (MES) et la Demande Chimique et Biochimique en Oxygène (DCO et DBO5).

Les MES provoquent la turbidité de l'eau. Cette turbidité modifie les caractéristiques du milieu aquatique concerné : la pénétration de la lumière dans l'eau est modifiée et la

sédimentation de ces particules en suspension colmate le fond du ruisseau, de la rivière. Ces matières limitent ainsi fortement le potentiel écologique d'un cours d'eau.

Par ailleurs, ces particules en suspension peuvent se charger en polluants organiques, minéraux.

En ce qui concerne les rejets d'eaux usées domestiques, la teneur en MES ne doit pas dépasser environ 30 mg/l.

La DCO et la DBO5 :

La DCO exprime la quantité de matière nécessaire pour dégrader la matière organique ou minérale par oxydation chimique. La DBO5 exprime la quantité de matière utilisée par des bactéries pendant 5 jours pour dégrader la matière organique contenue dans l'eau. Des valeurs élevées pour ces deux paramètres indiquent une consommation importante d'oxygène pour dégrader cette matière, et donc une moindre disponibilité de cet oxygène pour les êtres vivant dans le milieu. On peut par exemple assister à des mortalités piscicoles importantes, consécutives à une eutrophisation provoquée par une présence en excès de métabolites, d'organismes végétaux et animaux.

Une grande partie de la pollution est adsorbée sur les sédiments, d'autant plus que les particules sont petites. Phosphates et nitrates ou nitrites sont peu ou pas du tout associés aux MES.

Dans l'exemple suivant, un bassin de décantation permet d'espérer l'épuration indiquée, si la décantation dure deux heures :

Paramètres	Concentration (mg/l)	Abattement	Concentration après épuration (mg/l)
MES	235	80 à 90%	24 à 47
DCO	180	60 à 90%	18 à 54
DBO5	25	75 à 90%	2.5 à 6

Source : Dépolluer les eaux pluviales – OTV- 1994

Par ailleurs, un suivi régulier a été entrepris sur les bassins aménagés en 2003 par l'ASA de Baslieux-sous-Chatillon, dans le cadre du projet LIFE. Des mesures ont été réalisées entre 2005 et 2007. Elles concernent l'évaluation des transferts de pesticides entre parcelles et eau rejetée.

Les pesticides sont essentiellement émis lors des grosses pluies ou des orages, à la fois en volume et en concentration. Les pesticides sont liés aux particules décantables comme le cuivre (fongicide), le gluphosinate (herbicide), les dithiocarbamates totaux (fongicides). Il reste en outre une fraction de ces pesticides à l'état dissous et non décantable.

L'épuration se réalise par décantation pour la partie décantable : une journée est nécessaire. Pour la partie non décantable, la (bio)dégradation nécessite une quantité d'eau permanente dans les bassins et un séjour de un à plusieurs mois !

Les réalisateurs de ce projet préconisent, pour les ouvrages existants, dans l'immédiat, le curage et le maintien d'une lame d'eau permettant d'obtenir un temps de séjour minimal de 1 jour pour les pluies importantes. Cela doit absolument être mis en oeuvre, pour protéger la qualité des eaux superficielles.

L'aménagement des bassins, en permettant une décantation des eaux et donc une épuration, aura un impact positif sur la qualité des eaux rejetées, notamment dans le Dolloir. Les eaux rejetées seront moins chargées en matières en suspension et par conséquent en éléments polluants.

Dans le cas présent, les temps de présence prévus dans les bassins varient de 9 à 18 h. Ces durées, au minimum proche de la journée, favorisent une certaine décantation, tout en permettant de rendre le bassin opérationnel, au cas où un nouvel orage surviendrait.

Impact sur les paysages

Quelques chaussées béton existent déjà sur le terroir de CHEZY-SUR-MARNE. Les nouvelles chaussées béton s'intégreront dans ce paysage façonné depuis des siècles par les vigneronnes. Le tracé des chemins est respecté, épousant généralement les formes du relief. Les lignes droites sont courtes, ce qui évite toute monotonie.

Les bassins prévus sont en grande partie enterrés. Les clôtures installées pour des raisons de sécurité seront de couleur verte de façon à limiter leur impact visuel.

Impact sur les eaux souterraines

Les bassins de rétention sont prévus pour stocker l'eau temporairement et la restituer au milieu après décantation. On estime qu'ils sont colmatés rapidement lors de leur mise en service et que les eaux ne s'infiltreraient pas ou très peu dans les bassins. Le risque de pollution des eaux souterraines est de ce fait très limité.

Les bassins de régulation B2 et B3, prévus dans le secteur de Luquis, sont positionnés à l'intérieur du périmètre de protection éloigné de l'un des forages. L'ARS, interrogée sur ce sujet, n'a formulé aucune prescription particulière, dans la mesure où « la collecte des eaux de ruissellement avec rejet dans la Marne est préconisée par l'hydrogéologue agréé dans son rapport en date du 2 février 2001. On trouvera en **annexe 7** l'échange de courrier avec l'ARS ainsi que les informations relatives aux captages.

Impact en cas d'évènements exceptionnels.

Il est nécessaire d'envisager les dysfonctionnements éventuels et les conséquences qui en résulteraient.

En cas de rupture d'une digue sur l'un des bassins, la lame d'eau brutalement libérée peut occasionner des dégâts en aval. La majeure partie des bassins est enterrée, ce qui limite ce risque. Plusieurs bassins sont localisés directement en amont de secteurs habités, leur dimension a été surévaluée de façon à faire face à un orage de fréquence centennale et ils seront totalement enterrés.

En cas de pluviométrie dépassant les hypothèses retenues pour dimensionner les ouvrages, l'excédent emprunterait les cheminements tels qu'ils apparaissent aujourd'hui et risqueraient de provoquer des inondations en certains points du village et des chaussées.

Impact sur la sécurité publique et la santé humaine

Les aménagements seront réalisés de telle façon qu'ils ne représentent aucun danger pour la sécurité de la population.

La présence de bassins de 4 ou 5 m d'eau peut représenter un danger. C'est pourquoi l'accès en sera interdit par un grillage, qui sera régulièrement entretenu. L'entrée des différentes canalisations sera bouchée par des grilles, de façon à en interdire l'accès aux personnes ou aux animaux. Les avaloirs devront permettre le passage des engins en toute sécurité.

Toutes ces installations seront régulièrement vérifiées et entretenues.

4.4 – Prescriptions - Mesures compensatoires

4.4.1. Mesures prises pendant les travaux

Pour protéger les eaux :

- Assainissement du chantier

Pour limiter l'impact du chantier sur la qualité des eaux, le chantier se déroulera en dehors de la période de recharge des nappes. Les eaux de ruissellement issues des installations fixes de chantier (aires de stationnement, zones de stockage, local technique) seront aussi prétraitées avant rejet dans le milieu naturel.

- Décapage de la terre végétale

Les terres végétales extraites seront rapidement évacuées de façon à limiter l'entraînement des particules par ruissellement.

- Recensement des contaminations possibles

Un inventaire des accidents possibles pouvant contaminer les eaux sera réalisé avant démarrage des travaux.

Pour protéger du bruit :

- Respect de la réglementation des chantiers

Les travaux devront se dérouler avec du matériel et dans des conditions respectant la réglementation en vigueur, et ce même si le chantier se déroule à plus de 200 m des habitations. Les travaux devront respecter la réglementation concernant le bruit, la signalisation, les horaires.

4.4.2. Mesures prises pour le fonctionnement des ouvrages

Pour protéger les eaux :

- entretien et curage des bassins

De façon à conserver une efficacité maximale des bassins, un curage régulier est nécessaire. Les matières en suspension se déposent et s'accumulent, limitant d'autant la capacité de stockage des bassins. C'est pourquoi un curage régulier est nécessaire, sur tous les bassins et décanteurs. Lors de l'aménagement des bassins, une règle graduée sera

installée sur chaque moine de vidange, de façon à connaître l'épaisseur de sédiments dans chaque bassin.

- *entretien des grilles*

Toutes les grilles doivent être maintenues dans un état de propreté permanent.

- *devenir des sédiments*

Les sédiments extraits des bassins seront épandus sur les parcelles viticoles : ce retour dans le vignoble semble naturel pour les responsables de la commission hydro viticole puisque les sédiments sont de la terre issue des vignes.

Depuis 2006, 3 destinations sont possibles pour les sédiments issus des bassins :

- Retour dans les vignes
- Mise en décharge
- Epandage avec plan d'épandage élaboré conformément à la réglementation.

- *mise en œuvre des aménagements à la parcelle*

L'objectif de ce projet est de maîtriser les phénomènes de ruissellement et d'inondation. Il implique une imperméabilisation des surfaces et donc une augmentation des volumes évacués et une accélération des vitesses de ruissellement. Il est donc nécessaire parallèlement de réduire à la source les ruissellements et donc d'intervenir très en amont dans le bassin versant pour limiter la formation du ruissellement dans les parcelles de vignes.

Des aménagements à la parcelle, des modifications des pratiques culturales peuvent être envisagées. Elles ont été décrites dans l'étude parcellaire réalisée en 2006 sur l'ensemble du vignoble de CHEZY-SUR-MARNE. Elles doivent être suivies de réalisations concrètes.

Toutes ces techniques, déjà mises en œuvre sur le coteau de CHEZY, peuvent encore être développées. Le suivi de ces préconisations est indispensable pour un bon fonctionnement de l'ensemble des ouvrages.

Pour plusieurs secteurs, en l'absence d'aménagement de bassins de rétention, il est impératif que ces préconisations d'aménagement parcellaire soient adoptées : c'est la seule alternative possible à la limitation du ruissellement.

Cela concerne principalement de petites parties du terroir de CHEZY, dont les eaux de ruissellement ne peuvent être gérées par des bassins. Ces secteurs représentent des superficies très limitées. Ce seront des zones prioritaires pour la mise en œuvre d'aménagements parcellaires.

Tant que ces mesures ne sont pas appliquées, on peut s'attendre à une augmentation des volumes de ruissellement et à une accélération des vitesses d'écoulement, du fait de la création de chemins imperméabilisés.

Pour la sécurité des personnes :

- sécurité autour des bassins

Le danger des bassins réside dans l'existence d'un bassin profond en eau. Les bassins seront grillagés et clôturés de façon permanente, et l'accès en sera interdit au public.

- sécurité au niveau des avaloirs

L'entrée des canalisations sera bouchée par des grilles interdisant la pénétration de toute personne. Les avaloirs seront maintenus en bon état, de façon à assurer le passage en toute sécurité des matériels et des personnes.

4.5. – Entretien et moyens de surveillance

4.5.1. – Entretien

Après les orages, les grilles et avaloirs seront visités et nettoyés si besoin. Fossés, canalisations, bassins, seront curés dès que nécessaire. Les sédiments seront enlevés et épandus dans les conditions précisées auparavant.

Les chemins en béton seront nettoyés, débarrassés des sarments, écorces ou sédiments. Les chemins de terre ou empierrés seront rechargés en cas d'apparition d'ornières.

Cet entretien est à la charge du maître d'ouvrage. Une partie de ces travaux d'entretien est confiée à des professionnels.

La fréquence de ces interventions ne peut être prévue à priori : elle est liée à la fréquence et à l'importance des orages qui surviendront.

Dès l'instant où $\frac{1}{4}$ de la capacité de stockage est remplie par les sédiments, un curage est nécessaire.

4.5.2. – Moyens de surveillance

L'ensemble du réseau sera régulièrement surveillé, pour détecter les anomalies éventuelles, comme c'est le cas actuellement pour l'ouvrage existant.

Cette surveillance est du ressort du maître d'ouvrage mais chaque exploitant doit se sentir impliqué, en observant et en signalant tout point nécessitant une intervention.

Les bassins feront l'objet d'une attention particulière : berges, ouvrages de vidange, clôtures doivent être maintenus en état. Les vannes de vidange doivent être maintenues ouvertes. Leur fermeture complète ne doit intervenir qu'en cas de pollution en amont.

4.5.3. – Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

En cas de pollution, notamment renversement d'une citerne, les volumes concernés resteraient très faibles et pourraient, en cas d'écoulement vers un bassin, être confinés en fermant simplement les batardeaux du moine de vidange.

4.5.4. – Estimation des coûts d'entretien

Les coûts d'entretien sont estimés à 100 € HT/ha AOC et par an.

Pièce n°5 : Estimation des dépenses et répartition

5.1. – Récapitulatif des dépenses

Tous les frais liés au projet seront à la charge de la DIG et donc des propriétaires concernés, à savoir :

- La part des investissements restant à la charge de la commune, après déduction des subventions (Agence de l'Eau, Conseil Général, CIVC)
- L'acquisition des terrains, supportant les bassins
- L'entretien des ouvrages, annuel ou exceptionnel

On trouvera en annexe 9 l'estimation des domaines réalisés sur les terrains emplacement des bassins.

On estime que les subventions accordées atteindront 25% de l'investissement.

Pour faire face aux dépenses d'investissement après déduction des subventions, un emprunt sera contracté. On estime le taux d'intérêt à 4% sur 15 ans.

Le tableau suivant récapitule les coûts par secteur :

	Secteur Luquis	Secteur Chezy hors Luquis
Travaux (€ HT)	350 280	1 785 716
Réactualisation prix (0.75% par mois)	21 017	107 143
Maîtrise d'œuvre, études	21 000	109 000
Acquisition des terrains	44 800	70 314
Etudes géotechniques bassins	7 500	27 500
Total Investissement	444 597	2 099 673
Subventions	111 149	524 918
Restant à la charge des propriétaires (€ HT)	333 448	1 574 755

Les dépenses annuelles seront donc constituées par l'annuité de remboursement de l'emprunt et les frais d'entretien. Les montants annuels à répartir seront donc les suivants :

	Secteur Luquis	Secteur Chezy hors Luquis
Annuité (emprunt 4% durée 15 ans)	29 991	141 636
Entretien annuel	2 140	15 000
Coût total à répartir annuellement	32 131	156 636

5.2. – Modalités de répartition

5.2.1. Les personnes ayant rendu les travaux nécessaires ou y trouvant leur intérêt

Liste des personnes publiques ou privées, physiques ou morales, appelées à participer aux dépenses, basée sur une liste des biens et des activités concernées par les conséquences physiques ou les effets économiques de l'opération

Il s'agit de la liste de tous les propriétaires des parcelles incluses dans les sous-bassins versants, concernés par un aménagement. Ces parcelles contribuent à produire du ruissellement d'une part et trouvent directement intérêt aux travaux d'autre part. Cet intérêt est double : le maintien de la valeur de la parcelle et la diminution de la part de responsabilité sur d'éventuels dégâts à l'aval.

Le listing des propriétaires des parcelles concernées par la DIG est joint en annexe 8. Il est réparti en deux secteurs distincts : Luquis et Chézy hors Luquis. Pour chaque parcelle, on a connaissance du propriétaire, de la superficie de la parcelle et du montant de la cotisation liée à cette parcelle.

5.2.2. Modalités de répartition des dépenses dans la DIG

Pour répartir la charge financière incombant aux différents propriétaires concernés, des critères ont été retenus de façon à établir des cotisations proportionnelles à l'intérêt et à la responsabilité de chacun.

« L'intérêt aux travaux » dépend de la valorisation de la parcelle (actuelle et ou possible). Ainsi les propriétaires de parcelles boisées ou cultivées n'ont pas le même intérêt aux travaux que les propriétaires de parcelles classées en AOC.

Par ailleurs, la « responsabilité » est liée à la pente et au mode d'exploitation de la parcelle. Une parcelle de vigne pentue et ne bénéficiant pas de couverture dans l'espace interrang est plus productrice de ruissellement qu'une parcelle moins pentue, bénéficiant d'un couvert d'écorces ou en friches.

En pratique, pour chaque parcelle, on établit une cotisation qui tient compte de :

- la surface
- la pente de la parcelle
- AOC ou non AOC
- l'occupation du sol (vigne, culture, bois, friche, propriété bâtie)
- pour les parcelles de vigne : la gestion de l'inter-rang (terre nue, apport d'écorces ou enherbement).

La surface prise en compte correspond à la surface totale si celle-ci est entièrement dans le périmètre d'étude. Si une parcelle est partiellement incluse dans le périmètre d'étude, on ne retiendra que la partie de la parcelle concernée.

Pour les parcelles qui sont concernées et qui sont situées en dehors de la zone AOC, on a retenu une cotisation annuelle forfaitaire de 10 € par ha, que la parcelle soit boisée ou cultivée.

Dans les parcelles classées en AOC, quelques propriétés sont bâties. On a retenu une cotisation forfaitaire de 30 € pour la propriété.

Les parcelles correspondant à l'emprise de la Dhuys ont été exclues de ce dispositif.

Pour les autres parcelles classées en AOC, la cotisation par ha et par an dépend de la pente et de l'occupation du sol. Nous présentons, page suivante, pour chaque secteur viticole, le tableau des cotisations par hectare et par an.

Secteur de LUQUIS :

Cotisation vigne par ha et par an selon la pente et l'occupation du sol :

Pente	Très forte	Forte	Moyenne	Faible
Recouvrement				
Nu	1 475,28 €	1 468,85 €	1 462,38 €	1 455,88 €
Ecorces	1 432,22 €	1 425,79 €	1 419,32 €	1 412,82 €
Vigne de moins de 3 ans	1 432,22 €	1 425,79 €	1 419,32 €	1 412,82 €
Enherbement	1 423,61 €	1 417,18 €	1 410,71 €	1 404,21 €
AOC Friche	1 130,82 €	1 124,39 €	1 117,92 €	1 111,42 €

Secteur de CHEZY-SUR-MARNE hors LUQUIS :

Cotisation vigne par ha et par an selon la pente et l'occupation du sol :

Pente	Très forte	Forte	Moyenne	Faible
Recouvrement				
Nu	1 091,46 €	1 086,70 €	1 081,92 €	1 077,10 €
Ecorces	1 059,60 €	1 054,85 €	1 050,06 €	1 045,25 €
Vigne de moins de 3 ans	1 059,60 €	1 054,85 €	1 050,06 €	1 045,25 €
Enherbement	1 053,23 €	1 048,47 €	1 043,69 €	1 038,88 €
AOC Friche	836,62 €	831,86 €	827,07 €	822,26 €

Conclusion :

CHEZY-SUR-MARNE, commune du sud de l'Aisne, compte 176 ha AOC Champagne. La commune est traversée par le Dolloir, affluent rive droite gauche de la Marne, dont le bassin versant représente une superficie de 80 km². Le vignoble se répartit en deux secteurs principaux, l'un de part et d'autre du Dolloir et l'autre en rive gauche de la Marne. La commune est régulièrement soumise à des inondations et des coulées de boues, résultats de phénomènes plus ou moins exceptionnels se produisant sur tout ou partie du bassin versant.

Le projet objet de ce dossier est de ralentir les eaux provenant du vignoble, et aussi de piéger les différentes particules polluantes.

16 bassins seront aménagés ou réaménagés en différents points du territoire. Suivant les emplacements, ils ont été dimensionnés de façon à faire face à des crues décennales, ou centennales, lorsque le secteur est sensible.

Le présent projet aura un impact positif sur le fonctionnement hydraulique des bassins versants concernés : collecte et laminage des eaux de ruissellement, amélioration de la qualité des eaux rejetées.

Les travaux seront réalisés en plusieurs tranches.

L'acquisition des terrains qui supporteront les bassins et les études, les travaux feront l'objet d'une Déclaration d'Intérêt Général, de façon à répartir les coûts entre les différents propriétaires concernés : ont été pris en compte toutes les parcelles présentes dans les différents bassins versants identifiés. Une cotisation a été calculée pour chaque parcelle concernée : elle tient compte de la surface, de l'occupation du sol, et pour les parcelles de vigne, de la pente et des pratiques viticoles (apport d'écorces, enherbement de l'espace interrang).

La Déclaration d'Utilité Publique permettra de faciliter les procédures d'acquisition des terrains si nécessaire, l'objectif étant de procéder prioritairement à des acquisitions à l'amiable avec les différents propriétaires concernés.

ANNEXES

- Annexe 1 : Plans des aménagements
- Annexe 2 : Note de calculs de dimensionnement des ouvrages
- Annexe 3 : Plans détaillés des bassins
- Annexe 4 : Schéma du moine de vidange et notice explicative
- Annexe 5 : Détail estimatif des travaux
- Annexe 6 : Analyses d'eau du Dolloir
- Annexe 7 : Extrait Expertise Captage d'eau potable et courrier ARS
- Annexe 8 : Liste des parcelles concernées par la DIG
- Annexe 9 : Parcelles supportant les bassins : Estimation des Domaines et Etat Parcellaire