



# Projet de Zone de Ralentissement Dynamique des Crues de la Meuse à Mouzon



# Etat des lieux

## étude agricole et foncière



2005-2006

# EPAMA – ZRDC de MOUZON

Etude agricole et foncière intitulée ETAT des LIEUX

## Volet AGRICOLE et FONCIER

<b>A. METHODOLOGIE</b> .....	<b>3</b>
A.1. DEROULEMENT DE L'ETUDE .....	3
A.1.1. Calendrier .....	3
A.1.2. Comité de pilotage .....	3
A.1.3. Rencontres des acteurs locaux .....	4
A.2. DONNEES FONCIERES UTILISEES .....	4
A.2.1. Informations du cadastre .....	4
A.2.2. Plan parcellaire .....	4
A.3. COLLECTE DES DONNEES AGRICOLES .....	4
A.4. TRAITEMENT DE L'INFORMATION .....	5
A.4.1. Les données de base .....	5
A.4.2. La représentation spatiale .....	7
A.4.3. L'intégration des documents de collecte .....	7
A.4.4. L'analyse spatiale .....	7
A.5. DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE .....	7
A.5.1. Données existantes .....	7
A.5.2. Limite retenue .....	8
<b>B. VOLET FONCIER</b> .....	<b>9</b>
B.1. SITUATION FONCIERE .....	9
B.1.1. Propriétaires .....	9
B.1.2. Aménagements fonciers .....	10
B.2. ANALYSE DE L'INCIDENCE DE L'IMPLANTATION DE L'OUVRAGE ET DE SON FONCTIONNEMENT .....	10
B.2.1. Incidence de l'implantation de l'ouvrage et de ses dépendances .....	10
B.2.2. Incidence du fonctionnement de l'ouvrage vis à vis de la propriété rurale .....	12
B.3. PROPOSITIONS, RECOMMANDATIONS ET ESTIMATIONS DES DEPENSES CORRESPONDANTES 14	
B.3.1. Mesures de réduction d'impact .....	15
B.3.2. Compensations financières .....	15
B.3.3. Mesures d'accompagnement .....	17
B.3.4. Estimation sommaire du coût des mesures envisageables .....	17
<b>C. VOLET AGRICOLE</b> .....	<b>19</b>
C.1. ACTIVITES HUMAINES .....	19
C.1.1. Place de l'agriculture dans le territoire des deux communautés de communes .....	19
C.1.2. Place de l'agriculture dans les communes de Mouzon, Létanne et Pouilly sur Meuse .....	19
C.1.3. Projets de territoire pouvant être influencés par la mise en place de la ZRDC .....	20
C.2. SITUATION AGRICOLE .....	21
C.2.1. Exploitants – Exploitations .....	21
C.2.2. Territoire .....	25
C.2.3. Hydraulique .....	30
C.2.4. Définition globale des enjeux .....	32
C.3. EVALUATION DES IMPACTS PREVISIBLES .....	35
C.3.1. Analyse des éléments hydrauliques .....	35
C.3.2. Effet de coupure .....	38
C.3.3. Augmentation du risque inondation .....	39
C.3.4. Vulnérabilité des exploitations à la sur-inondation .....	41
C.4. PROPOSITIONS, RECOMMANDATIONS ET ESTIMATIONS DES DEPENSES CORRESPONDANTES 43	
C.4.1. Intérêt et faisabilité des mesures envisageables .....	43
C.4.2. Estimation sommaire du coût des mesures envisageables .....	48
A.1. ....	49

<b>D. ANNEXES.....</b>	<b>50</b>
<i>ANNEXE N° 1 : Documents de collecte des informations agricoles.....</i>	<i>50</i>
<i>ANNEXE N° 2 : Fiche détaillée « Propriétaire ».....</i>	<i>50</i>
<i>ANNEXE N° 3 : Analyse détaillées des « comptes de propriété » concernés selon le zonage.....</i>	<i>50</i>
<i>ANNEXE N° 4 : Fiche détaillée « Parcelle ».....</i>	<i>50</i>
<i>ANNEXE N° 5 : Information générale sur l'instauration de servitudes.....</i>	<i>50</i>
<i>ANNEXE N° 6 : Typologie d'exploitation OSE.....</i>	<i>50</i>
<i>ANNEXE N° 7 : Fiche détaillée « Exploitation ».....</i>	<i>50</i>
<i>ANNEXE N° 8 : Description des chemins agricoles les plus utilisés.....</i>	<i>50</i>
<i>ANNEXE N° 9 : Analyse des exploitations concernées selon le zonage.....</i>	<i>50</i>
<i>ANNEXE N° 10 : Description du réseau de fossés prioritaires et interventions envisageables.....</i>	<i>50</i>
<b>E. ANNEXES CARTOGRAPHIQUES.....</b>	<b>51</b>
<i>Carte n° 1 : Localisation de la zone d'étude.....</i>	<i>51</i>
<i>Carte n° 2 : Découpage de la ZRDC.....</i>	<i>51</i>
<i>Carte n° 3 : Plans parcellaires de la ZRDC.....</i>	<i>51</i>
<i>Carte n° 4 : Emprise de la digue projetée.....</i>	<i>51</i>
<i>Carte n° 5 : Occupation du sol.....</i>	<i>51</i>
<i>Carte n° 6 : Utilisation des surfaces agricoles.....</i>	<i>51</i>
<i>Carte n° 7 : Clôtures et points d'eau.....</i>	<i>51</i>
<i>Carte n° 8 : Chemins agricoles.....</i>	<i>51</i>
<i>Carte n° 9 : Eléments hydrauliques.....</i>	<i>51</i>
<i>Carte n° 10 : Principal enjeu agricole.....</i>	<i>51</i>
<i>Carte n° 11 : Réseau de fossés prioritaires.....</i>	<i>51</i>

## SOMMAIRE DES FIGURES

Figure 1 : Traitement de l'information.....	6
Figure 2 : Surfaces cadastrées de la ZRDC par commune.....	9
Figure 3 : Nombre de parcelles cadastrales de moins d'1 ha, dans la ZRDC, par commune.....	9
Figure 4 : Surfaces cadastrées de la ZRDC par périmètre.....	12
Figure 5 : Répartition du nombre de comptes de propriété selon le nombre d'hectares concernés (regroupement par classe) par périmètre de la ZRDC :.....	12
Figure 6 : Surfaces cadastrées déjà ou nouvellement inondées par périmètre et par type de crues.....	13
Figure 7 : Synthèse du coût des mesures envisageables –volet foncier-.....	18
Figure 8 : Répartition de la main d'œuvre des exploitations par statut.....	21
Figure 9 : Répartition de la main d'œuvre des exploitations par tranche d'âge.....	21
Figure 10 : Répartition des exploitations selon la commune du siège social.....	22
Figure 11 : Répartition du nombre d'exploitations agricoles en fonction de leur SAU totale.....	22
Figure 12 : Répartition du nombre d'exploitations agricoles en fonction de leur SAU dans la ZRDC.....	22
Figure 13 : Répartition des exploitations en fonction d'une part du nombre d'hectares inclus dans la ZRDC (axe des abscisses) et d'autre part du pourcentage que ces hectares représentent vis à vis de la SAU totale de l'exploitation (axe des ordonnées).....	23
Figure 14 : Typologie des exploitations.....	24
Figure 15 : Répartition des types d'occupation du sol de la ZRDC.....	25
Figure 16 : Répartition TL/STH dans la SAU de la ZRDC.....	25
Figure 17 : Superficie des principaux assolements sur 3 ans.....	26
Figure 18 : Utilisation saisonnière des surfaces en herbe.....	27
Figure 19 : Engagements environnementaux.....	29
Figure 20 : Débit de pointe des crues actuelles.....	31
Figure 21 : Répartition des exploitations par classe de vulnérabilité actuelle et par commune du siège social.....	34
Figure 22 : Surfaces agricoles de la ZRDC par zonage.....	36
Figure 23 : Surfaces agricoles supplémentaires inondées suivant les 5 périmètres de la ZRDC.....	37
Figure 24 : Hauteurs d'eau (état actuel) et sur-cotes (état aménagé) suivant les 5 périmètres d'exposition.....	37
Figure 25 : Durées de submersion (état actuel) et dépassement (état aménagé) suivant les 5 périmètres.....	38
Figure 26 : Notes de vulnérabilité actuelle et future des exploitations.....	42
Figure 27 : Synthèse du coût des mesures envisageables –volet agricole-.....	49

## **A. METHODOLOGIE**

### **A.1. DEROULEMENT DE L'ETUDE**

L'établissement de l'état des lieux initial sur le site du projet de la Zone de Ralentissement Dynamique des Crues (ZRDC) de Mouzon se scinde en deux volets : volet foncier et volet agricole.

Ces deux parties sont fortement liées et encadrées par le même comité de pilotage.

#### **A.1.1. Calendrier**

- |   |                    |
|---|--------------------|
| • 1° comité de pilotage                           | Fin Février 2005   |
| • Réunion d'information locale                    | Fin Mars           |
| • 2° comité de pilotage                           | Début Avril        |
| • Collecte des données – Enquêtes                 | Avril              |
| • Vectorisation du parcellaire cadastral          | Mai                |
| • Saisie et Traitements – Intégration SIG         | Mai                |
| • 3° comité de pilotage                           | Fin Mai            |
| • Analyses et synthèses                           | Juin               |
| • Rapport minute                                  | Début Juillet 2005 |
| • 4° comité de pilotage et Réunion de restitution | à programmer       |

#### **A.1.2. Comité de pilotage**

Sur la base de la composition définie dans le cahier des charges de la prestation, le comité de pilotage de cette étude regroupe le Maître d'ouvrage, l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, et des représentants des services de l'Etat. La première réunion du comité de pilotage, qui a eu lieu le 21 février 2005, annonçait le lancement de l'étude agricole et foncière. Les réunions suivantes se sont déroulées tous les 2 mois selon le planning suivant :

1° réunion du Comité de pilotage : **21 / 02 / 2005**

2° réunion du Comité de pilotage : **04 / 04 / 2005**

3° réunion du Comité de pilotage : **30 / 05 / 2005**, suivie d'une rencontre élargie aux acteurs parmi les plus impliqués dans l'élaboration ou la mise en œuvre de mesures d'accompagnement agricoles et écologiques conciliables.

Chaque réunion est une occasion de rendre compte aux participants de l'état d'avancement de l'étude et de faire valider un certain nombre de documents (planning prévisionnel, documents de collecte,...).

Entre deux séances du Comité, le maître d'ouvrage a régulièrement rencontré les membres de l'équipe d'étude.

### **A.1.3. Rencontres des acteurs locaux**

Afin de présenter l'étude engagée aux acteurs locaux concernés, une première réunion d'information est organisée, le 22/03/2005 à Mouzon, à destination des maires et exploitants agricoles du secteur. Avec plus de 25 participants, cette réunion a également permis aux organisateurs d'établir, de façon exhaustive, la liste des exploitants à rencontrer pour réaliser l'état des lieux de la ZRDC.

Une réunion de restitution est prévue, à laquelle seront conviés les maires et l'ensemble des exploitants et propriétaires agricoles identifiés comme concernés par la ZRDC.

L'objectif de cette deuxième réunion étant :

- d'informer les acteurs locaux : présentation de l'état des lieux agricole et foncier et des mesures d'accompagnement envisageables,
- de recueillir les avis et remarques des participants.

## **A.2. DONNEES FONCIERES UTILISEES**

### **A.2.1. Informations du cadastre**

Les données « propriétaires » sont issues des matrices cadastrales correspondant au secteur d'étude, obtenues auprès du service du cadastre.

### **A.2.2. Plan parcellaire**

La vectorisation des plans parcellaires a été sous-traitée à un géomètre expert. A partir des planches cadastrales disponibles sous format numérique image, les plans ont été géoréférencés dans le système de projection demandé (Lambert II étendu) et vectorisés afin que chaque parcelle cadastrale soit un objet (polygone) auquel est associé de l'information (numéro d'identification, contenance,...). Par ailleurs, un identifiant doit permettre d'associer, à chaque parcelle, son compte de propriété (identifiant le ou les propriétaires).

## **A.3. COLLECTE DES DONNEES AGRICOLES**

L'ensemble des informations demandées sur l'activité agricole est regroupé dans un document de collecte, comprenant à la fois :

- des données générales sur l'exploitation : (ANNEXE N° 1A)
  - la main d'œuvre,
  - les surfaces,
  - les types de production,
  - les projets de l'exploitation,
  - ...
- des données spécifiques aux îlots de culture de la zone d'étude : (ANNEXE N° 1B)
  - nature et occupation,
  - amélioration foncière,
  - inondabilité,
  - ...

S'ajoute à cela, la localisation sur des éditions de photographies de la zone d'étude aériennes (du 1/10000 au 1/5000) des informations suivantes :

- sièges d'exploitation,
- bâtiments agricoles,
- îlots de culture,
- éléments hydrauliques
- ...

La collecte des données réalisée durant le mois d'avril 2005 a consisté en des permanences dans chaque commune concernée, durant lesquelles les exploitants ont été rencontrés individuellement.

L'organisation de ces permanences a été assurée par des techniciens des Chambres d'Agriculture des deux départements.

Leur travail consistait sur place à :

- accueillir les exploitants,
- expliquer et remplir les questionnaires,
- localiser les informations sur les photos aériennes,
- renseigner sur l'objectif, le déroulement et les suites de l'étude en cours, si besoin.

Suite à ces permanences, les quelques exploitants non rencontrés ont été de nouveau sollicités pour un autre rendez-vous, s'ils le souhaitaient, à leur domicile.

Au final, 27 exploitants ont été rencontrés, soit 93 % des exploitations identifiées comme mettant en valeur des terres dans le périmètre initial d'étude. Parmi ceux-ci, un exploitant n'est concerné que par des surfaces en aval de la digue projetée, il ne sera pas pris en compte dans l'état des lieux de la ZRDC « sensu stricto », mais réflexions et propositions portent aussi sur ce secteur proche de l'ouvrage projeté. Par ailleurs, deux exploitants n'ont pas été rencontrés (sur leur demande) ; un minimum d'information a néanmoins été recherché (identification de l'exploitant et des îlots concernés).

#### **A.4. TRAITEMENT DE L'INFORMATION**

La figure 1 page suivante reprend les principales étapes du traitement de l'information réalisé par chacun des partenaires.

##### **A.4.1. Les données de base**

Les données nécessaires à la conduite du projet sont structurées au sein d'un S.I.G. avec comme unité d'information géographique de base : la parcelle cadastrale.

##### **Du plan cadastral...**

La nécessité de prendre en compte l'information "propriétaires" utile notamment lors des procédures d'expropriation et d'indemnisation, impose l'utilisation du parcellaire cadastral.

Afin de s'affranchir de l'« incohérence spatiale originelle » des planches cadastrales, la réalisation d'un assemblage cadastral sous format numérique est sous-traitée à un cabinet de géomètre.

La couverture du parcellaire saisi représente :

*Surface en ha..... 1 355*  
*Nombre de parcelles..... 546*

Outre la géométrie des parcelles, ce fond de plan contient les informations conventionnelles :

- n° parcelle, n° section, n° INSEE commune
- bâti (en l'état d'actualisation du cadastre)
- nom des routes, voies rurales, chemins de remembrement et principaux écoulements.

##### **...au parcellaire agricole**

Une édition sur carte format A3 de l'assemblage cadastral a été réalisée au 1 / 5 000.

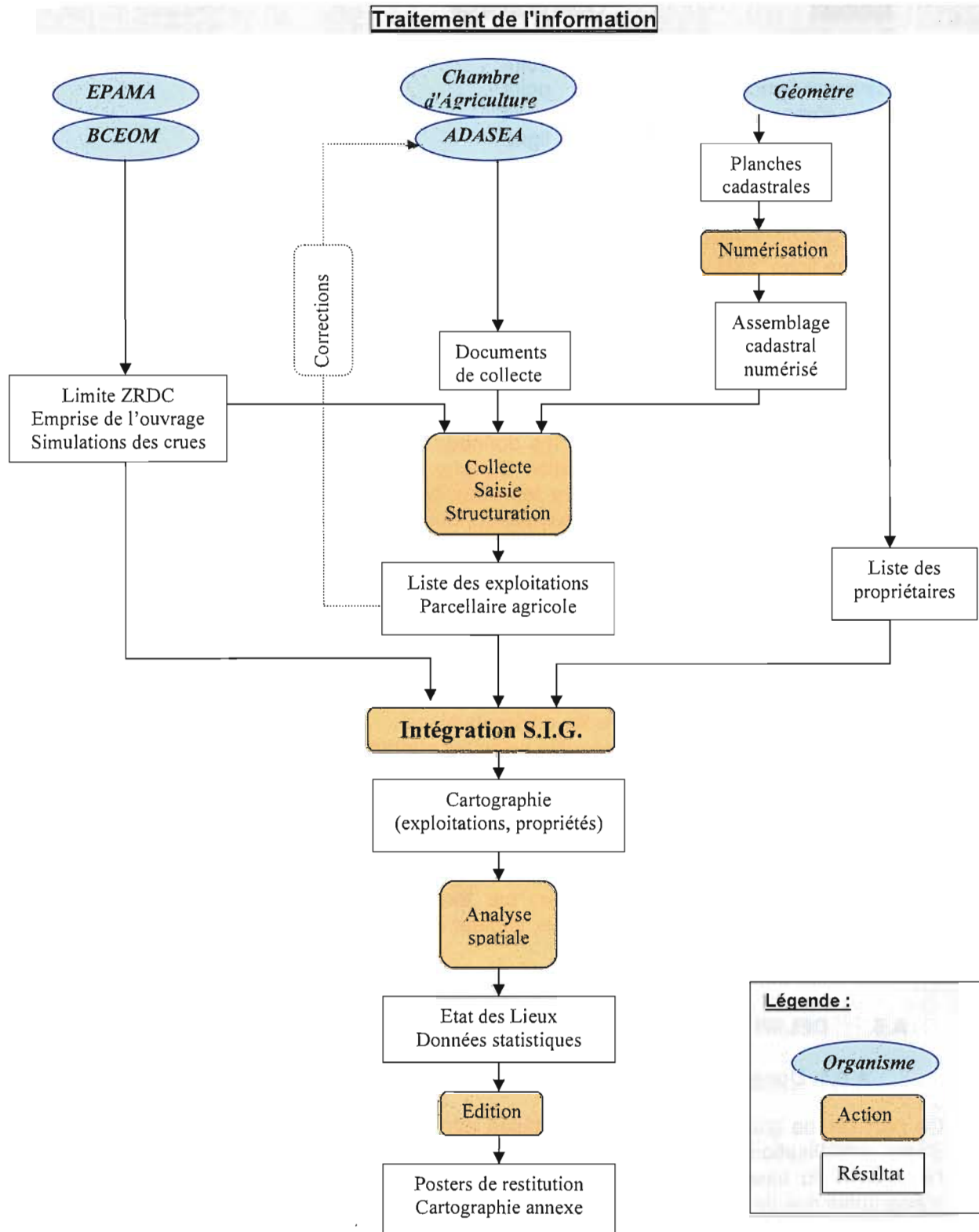
Chaque exploitant a délimité sur ce support les surfaces qu'il exploite dans la zone d'étude.

On passe ici d'un niveau de gestion de la propriété constitué par des données de base que sont les parcelles cadastrales à un niveau de gestion économique qui est le parcellaire de l'exploitation agricole. Ce dernier permet l'identification, la localisation et la caractérisation des

îlots de culture, parfois qualifiés d'îlots d'exploitation (dans les remembrements). Mais sa validité graphique et sémantique est plus réduite dans le temps, puisqu'elle est liée aux modes d'exploitation, ceux-ci pouvant varier annuellement.

Pour assurer une parfaite cohérence entre ces deux niveaux d'information, les limites des îlots agricoles ont été définies à partir des limites du plan cadastral, en sélectionnant la ou les parcelles cadastrales correspondant à chaque îlot, et en effectuant le cas échéant une agrégation ou un découpage des parcelles.



Figure 1 : Traitement de l'information



#### **A.4.2. La représentation spatiale**

Du point de vue spatial, l'exploitation agricole a été symbolisée par un ensemble d'objets graphiques (polygone, point ou ligne) afin de pouvoir, au mieux, retranscrire sur carte la réalité du terrain.

Ainsi, les principaux éléments, inhérents au fonctionnement de l'exploitation, ont été représentés comme suit :

<u>Elément</u>		<u>Objet graphique</u>
Ilot agricole	⇒	 polygone
Siège d'exploitation	⇒	● point
Bâtiment agricole	⇒	● point
Point d'eau	⇒	● point
Fossé	⇒	 ligne

#### **A.4.3. L'intégration des documents de collecte**

Pour chaque exploitation recensée, le document de collecte se compose :

- d'une fiche "exploitation",
- d'une ou plusieurs fiches "parcellaire" dont le nombre varie selon le nombre d'îlots de culture mis en valeur par l'exploitation dans la zone d'étude.

Afin de réaliser l'intégration des documents de collecte avec le parcellaire agricole, ces informations ont été structurées de manière à les rendre compatibles.

Un Système de Gestion de Bases de Données permet de gérer (saisie, correction, mise à jour) l'ensemble des données descriptives; les données graphiques ont, elles, été saisies à l'écran avec un logiciel de Système d'Information Géographique. Les deux systèmes sont couplés de façon à avoir un lien dynamique entre les deux types de données. C'est le code unique de chaque enregistrement (ou ligne) d'une table attributaire qui constitue une référence univoque et permet un lien avec son objet graphique correspondant.

Dans l'exemple de la table "îlots", chaque enregistrement correspond à un îlot de culture identifié par son code (code\_ilot).

#### **A.4.4. L'analyse spatiale**

Chaque thème étant représenté sur un plan d'information séparé, le SIG permet alors de réaliser des croisements d'information entre les différents plans :

- par sélection ou requête selon les attributs d'un ou des thèmes choisis,
- par découpage spatial d'un thème avec les limites d'un autre thème.

Par ailleurs, les fonctions de calculs du logiciel SIG sont des opérateurs mathématiques qui exploitent les propriétés topologiques des données géographiques, et permettent, par exemple, l'estimation de surfaces ou la création de zones tampons autour d'un objet.

Il est possible, grâce à ces multiples fonctionnalités, d'obtenir des statistiques spécifiques à un découpage géographique et d'analyser, par exemple, l'occupation du sol, les installations agricoles, etc... au niveau de chaque secteur (digue, périmètre amont immédiat, secteur éloigné...)

### **A.5. DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE**

#### **A.5.1. Données existantes**

De part l'étude globale de la Meuse réalisée par le BCEOM en 1998-2000, l'EPAMA dispose d'une modélisation détaillée de la vallée de la Meuse : l'étude hydrologique a concerné l'ensemble du bassin versant de la Meuse, la modélisation hydraulique s'est basée sur une topographie fine de la vallée de la Meuse française (de Neufchâteau à Givet).



Le modèle hydraulique permet donc d'obtenir, dans le secteur de Mouzon, la cartographie de l'aléa hydraulique (hauteur d'eau et vitesses d'écoulement) des crues de références, et ce en l'état initial (sans digue) et par simulation en l'état aménagé (avec digue).

#### **A.5.2. Limite retenue**

La zone d'étude est délimitée : (cf. carte n° 1 en annexe)

- sur les côtés : par la limite de la crue 100 ans état aménagé (enveloppe maximale lissée issue du modèle BCEOM),
- en aval : par l'emprise de l'ouvrage,
- en amont : par le pont d'Inor.

**Tous les résultats statistiques présentés dans la suite de ce rapport concernent exclusivement la zone d'étude telle que définie ci-dessus, pour une surface de 706 ha. Cette zone sera dénommée « zone d'étude » dans la description de l'existant et « ZRDC » dès lors que l'on se projette dans l'après aménagement et qu'on analyse, notamment, les incidences de l'ouvrage.**

Par contre, pour assurer un renseignement maximal de cette zone en terme de données cadastrales et données agricoles, la numérisation des fonds de cartes et la collecte des données se sont effectuées sur une zone d'étude un peu plus étendue, englobant la ZRDC et limitée à des éléments physiques structurants (routes, bois, limites de parcelles...), soit près de 1 000 ha.

Concernant l'étude d'incidence de l'implantation de l'ouvrage projeté, différents périmètres peuvent être analysés :

- 1- **emprise « stricte »** de la digue (2.5 ha)
- 2- **emprise « plafond »** délimitée arbitrairement par un rectangle de près de 12 ha afin d'intégrer tous les aménagements envisagés ou sollicités aux abords de l'ouvrage.
- 3- **emprise « travaux »** incluant les fuseaux d'accès à la digue durant les phases de travaux et d'exploitation. (cf figure 7 Dossier d'Enquête Publique EPAMA)

Dans la suite de ce rapport, seul le premier périmètre est considéré tel que défini ci-dessus, et l'utilisation du terme **« emprise »** recouvre donc **uniquement l'emprise stricte de la digue.**

## B. VOLET FONCIER

### B.1. SITUATION FONCIERE

#### B.1.1. Propriétaires

Sur les 706 ha de l'aire d'étude, 559 hectares sont cadastrés ; cela représente tout ou partie de 376 références cadastrales. Les surfaces restantes, non cadastrées, relèvent du domaine public : elles regroupent principalement le réseau hydraulique et ses annexes, ainsi que certaines voies de communication.

Les 376 références cadastrales concernent :

- 140 comptes de propriété
- 238 propriétaires

L'ANNEXE N° 2 présente, sous forme de fiche individuelle, l'identification du propriétaire et le récapitulatif de ses biens concernés par la ZRDC, par compte de propriété.

L'organisation foncière diffère d'une commune à l'autre :

*Figure 2 : Surfaces cadastrées de la ZRDC par commune*

Commune	Surface cadastrée * (en hectares)	Nombre de parcelles cadastrales concernées	Nombre de comptes de propriétés concernés
Mouzon	192,59	101	46
Létanne	127,25	86	43
Pouilly-sur-Meuse	224,44	178	47
Inor	14,83	11	4
<b>Total</b>	<b>559,11</b>	<b>376</b>	<b>140</b>

\* d'après estimation de surface sous SIG.

(cf. carte n°3 en annexe : plan parcellaire)

La réalisation plus ou moins récente d'un aménagement foncier, et la proximité de zones bâties expliquent en partie la situation :

- Ainsi, la commune de Mouzon vient de terminer son remembrement partiel et la zone d'étude se situe bien en amont du bourg. Dans cette commune, le parcellaire concerné est hétérogène, avec à la fois des parcelles agricoles relativement grandes (7 ha en moyenne), et une multitude de petites parcelles forestières (de moins de 0.5 ha) en périphérie du bois de Flavier.
- Le parcellaire de la commune de Létanne est, quant à lui, un peu plus morcelé, concernant les parcelles agricoles, qui présentent une contenance moyenne de 2 ha.
- La commune de Pouilly n'a pas été remembrée, et en bordure, la zone d'étude rejoint le bas du village. Ce secteur compte donc un nombre plus important de petites parcelles.
- Le secteur d'étude ne s'étend que très peu sur la commune d'Inor, et n'atteint pas les abords du village. 6 des 11 parcelles concernées présentent moins de un hectare dans la ZRDC.

*Figure 3 : Nombre de parcelles cadastrales de moins d'1 ha, dans la ZRDC, par commune*

Commune	Nombre de parcelles concernées pour moins de 1 ha	Nombre total de parcelles concernées	en %
Mouzon	78	101	77
Létanne	46	86	53
Pouilly-sur-Meuse	134	178	75
Inor	6	11	54
<b>Total</b>		<b>376</b>	

Une approche sectorisée présentant les surfaces détenues par les comptes de propriété selon les différentes zones de la ZRDC est réalisée au § B.2.2.1

### **B.1.2. Aménagements fonciers**

L'inventaire des réseaux de chemins et des éléments hydrauliques a été réalisé et restitué dans le cadre du volet agricole de cette étude

- Réseau de chemins : cf. § C.2.2.4
- Réseaux de drainage et fossés : cf. § C.2.3.1

## **B.2. ANALYSE DE L'INCIDENCE DE L'IMPLANTATION DE L'OUVRAGE ET DE SON FONCTIONNEMENT**

L'implantation d'un ouvrage du type de Mouzon permet de ralentir l'avancée des masses d'eau en période de crue. L'eau se trouve temporairement stockée en amont du dispositif. La digue présente une emprise au sol à prendre en considération vis à vis de la propriété foncière, mais il faut également avoir à l'esprit l'incidence sur le foncier, en amont, lors du fonctionnement de la zone de ralentissement dynamique des crues.

### **B.2.1. Incidence de l'implantation de l'ouvrage et de ses dépendances**

*\* Pour mémoire, l'appréciation de la fragilisation éventuelle de certaines exploitations agricoles est traitée dans le volet agricole.*

*\* A la différence de l'état des lieux basé sur des enquêtes et des observations de terrain, présenté ci-avant, le conditionnel est utilisé pour les paragraphes suivants dès lors que l'on qualifie l'impact prévisible de l'ouvrage.*

Réglementairement, l'expropriation ne portera que sur l'emprise stricte de la digue, l'acquisition de surfaces supplémentaires à d'autres titres par le maître d'ouvrage (délaissés et effets de pointe, ...) pourra se faire sous forme d'accord amiable avec application du protocole local d'indemnisation.

#### ***B.2.1.1. Importance du prélèvement***

La première incidence liée à l'implantation de cet ouvrage est l'emprise au sol. Par ses dimensions (longueur : 510 m, largeur : 40 m), l'ouvrage devrait avoir une emprise au sol d'environ 2.5 hectares. Comme précisé dans la méthodologie (cf § 1.2.3), seule l'emprise stricte de la digue est étudiée dans le cadre de ce rapport. Mais il est évident, que dans les stades ultérieurs du projet, il sera nécessaire d'analyser un périmètre plus large de façon à intégrer tous les aménagements qui pourraient être envisagés ou sollicités aux abords de la digue (secteur de protection, chemin d'exploitation...), pendant la réalisation des travaux et ultérieurement, dans la phase d'exploitation et d'entretien de l'ouvrage.

L'assemblage cadastral du secteur considéré est représenté sur la carte n° 4 en annexe.

#### ***B.2.1.2. Importance de l'effet de coupure de l'espace agricole***

La deuxième incidence est l'effet de coupure des parcelles cadastrales dont les principaux inconvénients portent sur :

- le morcellement de la propriété,
- l'accès,
- le fonctionnement hydraulique.

Le prélèvement concernerait 3 comptes de propriété répertoriés sur 4 parcelles cadastrales, dont deux en secteur remembré (rive gauche, section ZT) et deux en secteur non remembré (rive droite, section W).

La parcelle ZT 24 sera la plus affectée, avec 1.6 hectare d'emprise, soit 25 % de sa contenance cadastrale qui s'élève à 6.45 ha. Se situant entre la Meuse et la vieille Meuse, la digue la traversera de part en part. De plus, elle est riveraine des sections aval du lit mineur à aménager au niveau des deux cours d'eau.

#### ➤ Morcellement de la propriété :

En plus de cette parcelle (ZT 24), une autre (W 55 d'une contenance d'environ 3 ha) se verrait en l'état actuel, avec un délaissé tel que son acquisition intégrale mérite d'être étudiée.

Concernant les deux autres parcelles, l'emprise à prélever s'avérerait minime avec respectivement 0.24 et 0.07 ha pour les parcelles ZT 8 et W 31. En l'état de définition du projet leur acquisition partielle serait donc concevable.

Par ailleurs, l'accès au chantier reste à formaliser, et plus particulièrement l'accès à la partie centrale de l'ouvrage. Cela pourrait entraîner pendant la phase de réalisation des travaux une gêne conséquente.

#### ➤ Accès à la propriété :

Après expropriation, il sera nécessaire de rétablir pour chaque parcelle cadastrale un accès comme en l'état actuel des choses. Dans le cas d'une concertation amiable, l'acquisition des deux premières parcelles cadastrales précitées dans leur totalité limiterait les coûts de cette nature.

Au stade actuel de l'avant projet, le maître d'ouvrage prévoit déjà deux rétablissements d'accès :

- en rive droite : rétablissement du chemin de halage
- en rive gauche, dans la partie centrale entre la Meuse et la vieille Meuse : aménagement permettant le franchissement par des engins agricoles et d'entretien.

N.b. : Ces aménagements pourraient être, à moyen terme, remis en cause, ou du moins modifiés si le projet d'utiliser la digue comme support d'un franchissement routier de la Meuse (voie de désenclavement de Mouzon) voit le jour.

#### ➤ Fonctionnement hydraulique :

L'effet de coupure de la digue va entraîner une perturbation du fonctionnement hydraulique de la zone située immédiatement en amont de l'ouvrage. Il est nécessaire d'en optimiser le fonctionnement compte tenu des contraintes techniques et de la topographie.

**n.b.** : outre le terrain situé en amont de l'ouvrage au sein de trois des parcelles à acquérir (deux en totalité ZT 24 et W 55 + une partiellement ZT 8) au titre de la réalisation de celui-ci, le maître d'ouvrage pourra envisager l'acquisition à d'autres titres de la parcelle ZT 23 riveraine de la Vieille Meuse et première exposée aux surinondations.

## B.2.2. Incidence du fonctionnement de l'ouvrage vis à vis de la propriété rurale

\* Pour mémoire, l'appréciation de la fragilisation éventuelle de certaines exploitations agricoles est traitée dans le volet agricole.

### B.2.2.1. Analyse sectorielle

Un découpage de la zone est réalisé sur les bases des résultats des simulations hydrauliques en terme de hauteurs et durées de submersion afin de délimiter des secteurs relativement homogènes du point de vue hydraulique. Ainsi, 5 zones de dimension très variable ont été délimitées au sein de la ZRDC :

- l'emprise stricte de la digue
- 4 périmètres présentant une dégressivité de l'impact hydraulique en fonction de leur éloignement à la digue.

Figure 4 : Surfaces cadastrées de la ZRDC par périmètre

Zonage	Limite amont du tronçon	Surface totale (en ha)	Surface cadastrée (en ha)
Emprise		2.50	2.14
Périmètre d'Exposition Immédiat	Ferme de Warmontherme	18.18	15.66
Périmètre d'Exposition Rapproché aval	Aval de Villemonty - Lieu-dit Le Paquis	55.09	46.81
Périmètre d'Exposition Rapproché amont	Amont de Villemonty - Lieu-dit La Creuse sèche	70.46	59.79
Périmètre d'Exposition Eloigné	Barrage de l'Alma	106.83	81.29
Périmètre Très Eloigné	Pont d'Inor	452.99	353.49
ENSEMBLE ZRDC		706	559,2

Le découpage géographique de la ZRDC est présenté sur la carte n°2 en annexe.

L'écart entre la superficie totale et la surface cadastrée correspond majoritairement au domaine public fluvial

Une analyse détaillée des comptes de propriété concernés selon le zonage a été réalisée pour la simulation crue 100 ans (cf ANNEXE N° 3), les points principaux sont synthétisés ci-après :

Figure 5 : Répartition du nombre de comptes de propriété selon le nombre d'hectares concernés (regroupement par classe) par périmètre de la ZRDC :

Périmètre	classe							Total nombre de compte	Total ha
	< 0.5	[0.5 - 1[	[1 - 5[	[5 - 10[	[10 - 15[	[15 - 30[	[30 - 4 5[		
PEI	3	0	3	1	0	0	0	7	15.66
PER aval	1	0	1	1	3	0	0	6	46.81
PER amont	26	2	1	0	1	0	1	31	59.79
PEE	10	1	5	1	1	0	1	19	81.29
PTE	28	8	29	15	2	4	1	87	353.49

Exemple : dans le PER amont, 2 comptes de propriété possèdent entre 0.5 et 1 hectare

A noter :

- Un seul compte propriétaire représente près d'un quart de la section de la vallée compris entre l'ouvrage et le barrage de l'Alma, en totalisant plus de 49 ha sur ce secteur (PEI + PER aval + PER amont + PEE).

- Dans le PEE, un seul compte propriétaire représente plus de la moitié du secteur d'exposition avec 44.65 ha.
- Dans le PTE, la commune de Pouilly-sur-Meuse représente le compte propriétaire possédant le plus de surface dans périmètre, avec 41.11 ha, dont le terrain de camping municipal et une partie du marais géré par le Conservatoire des Sites Lorrains.

### B.2.2.2. Analyse des incidences en amont de l'ouvrage

Au vu des simulations réalisées pour des périodes de retour 2, 5, 10, 20 et 100 ans, les incidences potentielles sur l'ensemble de la ZRDC sont de même nature, mais d'une importance très variable selon, d'une part le type de crue, d'autre part la distance à l'ouvrage et donc par périmètre d'exposition.

Les fiches détaillées des parcelles, en ANNEXE N° 4, présentent pour chaque parcelle cadastrale concernée par la ZRDC, la surface déjà inondée actuellement (sans ouvrage) et celle qui sera dans le futur nouvellement inondée (avec ouvrage), et ce pour les différents types de crues.

Pour l'ensemble des propriétés, le tableau suivant regroupe ces résultats selon le découpage de la ZRDC en 5 zones :

**Figure 6 : Surfaces cadastrées déjà ou nouvellement inondées par périmètre et par type de crues**

Crue Zonage	2 ans			5 ans			10 ans			20 ans			100 ans		
	Total	D. I.	N. I.	Total	D. I.	N. I.	Total	D. I.	N. I.	Total	D. I.	N. I.	Total	D. I.	N. I.
Emprise	1.78	1.76	0.02	1.86	1.81	0.05	1.89	1.83	0.06	1.91	1.84	0.07	2.14	2.04	0.10
PEI	12.81	12.52	0.28	13.96	12.90	1.06	14.38	13.15	1.23	14.70	13.32	1.38	15.66	13.99	1.66
PER aval	39.33	39.09	0.24	42.24	39.96	2.28	43.11	40.73	2.38	44.36	41.21	3.15	46.81	42.97	3.84
PER amont	48.20	48.01	0.20	51.71	49.72	1.99	53.27	50.77	2.51	54.51	51.54	2.97	59.79	53.89	5.90
PEE	56.04	55.81	0.23	66.92	63.32	3.60	71.30	67.38	3.92	73.81	69.95	3.86	81.29	75.77	5.52
PTE	295.61	295.58	0.05	323.92	323.06	0.86	331.98	331.08	0.90	337.60	335.82	1.78	353.49	350.07	3.43
<b>Total</b>	<b>453.76</b>	<b>452.75</b>	<b>1.01</b>	<b>500.62</b>	<b>490.78</b>	<b>9.84</b>	<b>515.13</b>	<b>504.93</b>	<b>11.00</b>	<b>526.90</b>	<b>513.68</b>	<b>13.22</b>	<b>559.20</b>	<b>538.75</b>	<b>20.45</b>

Surfaces en ha (estimées par SIG)

DI : Déjà inondées (sans ouvrage)

NI : Nouvellement inondées (avec ouvrage)

Concernant la SAU, une ventilation identique est effectuée dans le volet agricole ; les surfaces agricoles dites « nouvellement inondées » (pour une période de retour donnée) sont légèrement inférieures.

Dans l'analyse des incidences, trois thèmes sont à prendre en compte :

- Dépréciation vénale,
- Accès,
- Hydraulique.

#### ➤ Dépréciation vénale :

La dépréciation de la valeur du bien sera liée à l'aggravation du risque d'inondation et plus précisément :

- l'augmentation des surfaces inondées
- l'augmentation des hauteurs de submersion
- l'augmentation des durées de submersion et des durées de ressuyage.

Dépréciation qui sera donc plus ou moins significative en fonction de la localisation de la parcelle (distance à l'ouvrage et positionnement en lit majeur ou à ses bordures).

#### ➤ Accès :

Lors de crues importantes, principalement hivernales, l'accès à certaines parcelles sera rendu plus difficile du fait de l'inondation de chemins. Les incidences sont d'autant plus dommageables lorsqu'il s'agit d'accéder à une propriété bâtie ; toutefois de telles situations ne surviendront que lors d'une crue centennale.

A ce stade de l'étude, l'analyse reste globale sur la base de la description du réseau de chemins actuels, une quantification plus fine des secteurs touchés (hauteur de submersion en cm et estimation de l'augmentation de la durée de coupure) n'est pas possible à partir des données disponibles.

#### ➤ Hydraulique :

Le stockage supplémentaire d'eau dans cette zone, du fait de l'ouvrage, va entraîner une augmentation des niveaux d'eaux surtout à l'intérieur des deux premiers périmètres, ainsi que modifier le champ d'expansion des crues au niveau des bordures de la ZRDC, pour des crues supérieures aux crues biennales.

Dans les zones de confluence, notamment avec les ruisseaux de Saint-Rémy, de Létanne et de la Wame, des parcelles limitrophes de la stricte zone d'étude hydraulique sont susceptibles d'être exposées aux modifications de l'inondabilité. Des études (topographiques) pourront être requises pour préciser les contours de la ZRDC aux endroits présentant des enjeux particuliers.

### **B.3. PROPOSITIONS, RECOMMANDATIONS ET ESTIMATIONS DES DEPENSES CORRESPONDANTES**

Les mesures présentées dans ce chapitre sont classées en trois groupes :

- Mesures de réduction de l'impact,
- Compensations financières,
- Mesures d'accompagnement.

#### **Mesures de réduction de l'impact :**

Ces premières mesures visent à atténuer ou à supprimer les impacts négatifs du projet sur le lieu et au moment où ils se développent. Elles vont au-delà des aménagements apportés à l'ouvrage, au stade de sa conception, pour le rendre, sur le plan hydraulique, davantage transparent.

#### **Compensations financières :**

Elles n'ont plus pour objet d'agir directement sur les effets dommageables du projet, mais de leur offrir une contrepartie. Le maître d'ouvrage a le devoir de les mettre en œuvre si et seulement si les conséquences dommageables n'ont pu être entièrement supprimées ou suffisamment atténuées par les mesures réductrices.

#### **Mesures d'accompagnement :**

Ces mesures n'ont aucun caractère réglementaire.

Le maître d'ouvrage peut néanmoins mettre en place, à sa charge, un suivi environnemental et/ou agricole de son projet, mesurer l'efficacité générale de l'opération (ampleur des impacts identifiés, apparition d'impact non prévue, efficacité des mesures réductrices) et favoriser le retour d'expérience.

Il peut également s'agir de dispositifs d'ordre économique proposant un accompagnement des acteurs les plus concernés pour gérer les nouvelles contraintes et valoriser les territoires, ou de

propositions d'ordre technique permettant d'adapter ou de corriger la situation existante (réseau de fossés et de chemins, ...) face aux (sur-)inondations.

Les mesures proposées peuvent soit s'adresser directement aux propriétaires, soit être des mesures plus générales de réduction d'impact ou d'accompagnement.

Il conviendra que l'EPAMA précise les conditions d'accès prévus pour la réalisation des travaux et pour l'entretien de la digue et de ses dépendances.

### **B.3.1. Mesures de réduction d'impact**

➤ Aménagement foncier sous la forme d'échanges amiables afin de restructurer le parcellaire directement touché par l'emprise à prélever en vue de la réalisation de l'ouvrage.

Un remembrement partiel semble inapproprié car dans l'état de définition du projet le périmètre foncier « perturbé » est peu étendu.

➤ Rétablissement des accès et optimisation du fonctionnement hydraulique des parcelles cadastrales directement concernées par l'implantation de l'ouvrage.

Ces mesures ont été, en partie, prises en compte dans la conception de la digue par la création d'un ouvrage de décharge et en rétablissant les accès en rive droite et rive gauche.

Ces mesures ont été décrites plus en détail dans le volet agricole (§ V.1 Implantation de l'ouvrage).

➤ La manœuvre de la fermeture de l'ouvrage de décharge sera automatique et asservie sur les niveaux d'eau correspondant à la crue de temps de retour 2 ans. L'ouverture de ce clapet en fin d'inondation permettra de vidanger la retenue en fin de crue.

### **B.3.2. Compensations financières**

Elles comprennent à la fois - les mesures portant sur les terrains expropriés, la dépréciation de valeur pour les parcelles significativement exposées aux sur-inondations et en cas d'instauration de servitudes, - et des travaux correctifs de rétablissement d'accès et d'optimisation du fonctionnement hydraulique à proximité de l'ouvrage

#### ***B.3.2.1. Expropriation des terrains***

Le principe consiste en l'expropriation des surfaces nécessaires à l'implantation de l'ouvrage.

La valeur à prendre en compte est celle liée à la valeur du fond auquel s'ajoute une indemnité donnant la possibilité au propriétaire de pouvoir acheter un bien de valeur identique sans bourse délier (prise en compte des frais d'acte, d'enregistrement,...).

Un barème indicatif publié par arrêté préfectoral présente par Petites Régions Agricoles les valeurs moyennes (minima, maxima, dominante) des terres agricoles lors d'expropriation.

Les prix retenus sont ceux de terres agricoles, parcelles ou exploitations entières, non bâtis, d'une superficie supérieure ou égale à un hectare, et destinées à conserver, au moment de la transaction, leur vocation agricole. La valeur dominante correspond au prix le plus souvent pratiqué tel qu'il a pu être constaté ou estimé. Les valeurs minimales ou maximales correspondent respectivement aux prix pratiqués pour les moins bonnes et les meilleures terres, compte tenu des conditions locales du marché. Les prix de vente retenus s'entendent hors taxes et frais d'acte non compris.



Le barème à l'hectare pour le secteur des Crêtes Pré-ardennaises est le suivant (Arrêté du 12 octobre 2004) :

Valeur	Dominante	Minima	Maximum
Prairies naturelles	3 040 €	2 050 €	4 230 €

Depuis 2004, le prix du foncier a poursuivi sa progression.

Sur demande de l'EPAMA, le service des Domaines a estimé, début 2006, à 3 150 € de l'hectare, les parcelles concernées par le projet d'emprise.

A cette indemnité principale constituée par la valeur vénale de la terre vient s'ajouter une indemnité dite de "réemploi" correspondant à un pourcentage de l'indemnité principale. (Pourcentage fixé à 20% pour la fraction de l'indemnité inférieure ou égale à 5 000 €, à 15% pour la fraction comprise entre 5 000 et 15 000 €, et à 10% pour le surplus).

#### **B.3.2.2. Dépréciation de la valeur vénale**

L'aggravation significative de l'inondabilité peut être à l'origine d'une diminution de la valeur vénale du foncier. Car on présume qu'en cas de vente, le bien ne trouverait preneur, toute chose égale par ailleurs, qu'à une moindre valeur que celle en l'absence d'aménagement hydraulique.

En l'état des discussions cette mesure consiste à indemniser le propriétaire de surfaces concernées par l'ouvrage.

Le montant des indemnités correspondrait à un pourcentage de la valeur vénale actuelle, pourcentage différencié en fonction de l'impact hydraulique simulé de l'ouvrage sur la parcelle concernée.

Ces éléments font l'objet de négociations dans le cadre de l'élaboration d'un protocole d'accord entre la profession agricole et l'EPAMA.

#### **B.3.2.3. Instauration de servitudes**

En cas de création de zones de rétention temporaire des eaux de crues, l'article L.211-12 du Code de l'environnement prévoit que des servitudes d'utilité publique peuvent être instituées sur les terrains concernés par cette rétention.

Quelle que soit la portée juridique (SUP/convention) ou le caractère (actif/passif) l'instauration d'une servitude peut donner lieu à une indemnisation des propriétaires en place si les obligations ou charges imposées le justifient au regard des textes en vigueur.

Les principes généraux de l'instauration de servitudes sont rappelés en ANNEXE N° 5.

#### **B.3.2.4. Optimisation du fonctionnement hydraulique et rétablissement des accès**

- Rétablissement hydraulique : l'ouvrage de décharge rétablira le réseau hydraulique existant mais la réalisation d'un fossé parallèle au pied de l'ouvrage permettrait sans doute un assainissement plus rapide des pâtures situées juste en amont entre la Meuse et la vieille Meuse. Toutefois l'efficacité réelle d'un tel drainage et les inconvénients potentiels (accès au talus de la digue ; communication entre les deux cours d'eau ; découverte localisée de la nappe captée etc.) restent à étudier. Si positive, l'étude de faisabilité déterminera les caractéristiques optimales de l'éventuel fossé de drainage (tracé, ouverture en gueule, profondeur, ...), alors à gérer comme une annexe hydraulique de l'ouvrage.
- Rétablissement d'accès : la restructuration foncière préconisée dans les mesures de réduction limiterait l'importance des rétablissements.

### **B.3.3. Mesures d'accompagnement**

➤ Achat de délaissés :

Dans le cas de démarches amiables, l'EPAMA pourrait proposer à certains des propriétaires concernés par l'implantation de l'ouvrage, l'acquisition de la totalité de la parcelle cadastrale concernée. (cf. § B.2.1.2)

➤ Optimisation du fonctionnement hydraulique des fossés prioritaires

### **B.3.4. Estimation sommaire du coût des mesures envisageables**

Pour une approche chiffrée, les propositions de mesures envisageables sont reprises selon la classification en trois familles :

- Mesures de réduction de l'impact,
- Compensations financières,
- Mesures d'accompagnement.

Les montants indicatifs présentés fournissent l'enveloppe de dépenses dont (co-) financement dépendra aussi du déroulement des procédures et de l'issue des négociations en matière d'indemnisation.

Codes et références utilisés :

© application du protocole

® en référence au protocole

❶ Coût moyen constaté d'un remembrement ramené à l'hectare dans les Ardennes (Ch. Agri. –SUAT)

❷ Estimation du service des Domaines (2006)

❸ Coût moyen constaté dans les Ardennes (Ch. Agri. –UDASA)

❹ Protocole d'expropriation (Groupement de défense des expropriés des Ardennes) et/ou Convention Départementale élaborée avec les services Fiscaux

❺ Protocole d'occupation temporaire (en cours d'élaboration)

❻ Protocole local d'indemnisation des préjudices agricoles ZRDC de Mouzon (en cours d'élaboration : EPAMA – OPA 08 & 55)

Figure 7 : Synthèse du coût des mesures envisageables –volet foncier-

<b>VOLET FONCIER</b>			
	Quantité	Coût par unité	Coût total (€ HT)
<b>MESURES DE REDUCTION</b>			
<b>Implantation de l'ouvrage</b> ➤ Aménagement foncier ou échanges de propriété	< 30 ha ou 4 à 6 actes	} 250 € / ha ❶	< 7 500
<b>MESURES COMPENSATOIRES</b>			
<b>Implantation de l'ouvrage</b> ➤ Expropriation de terrains	2.15 ha	Acquisition et réemploi 3 780 € ❷❹	8 127
<b>Périmètres d'exposition de la ZRDC</b> ➤ Indemnité de dépréciation de valeur : - X ha * X % de la valeur moyenne de l'hectare (% variable en fonction du périmètre)	❸ © Application du protocole local d'indemnisation (en cours d'élaboration)		
<b>Rétablissement des accès</b> ➤ Proximité de l'ouvrage	50 ml	30 € / m <sup>2</sup> ❸ 4 m de large	6 000
➤ Points problématiques éventuels (si aggravation de «l'isolement» Fermes de St Rémy et de l'Alma)	(à étudier puis estimer si cas avéré)		
<b>Optimisation du fonctionnement hydraulique</b> ➤ Création (fossé en pied de digue amont) ➤ Pose d'une buse	300 ml 6	2.5 € / ml ❸ 400 €	750 2 400
<b>MESURES D'ACCOMPAGNEMENT</b>			
<b>Implantation de l'ouvrage</b> ➤ Achat de délaissés	3 ha	3 780 € / ha ❷❹❺	11 340
<b>Optimisation du fonctionnement hydraulique</b> ➤ Recalibrage précautionneux ➤ Restauration d'écoulements(participation à)	350 ml 1 800 ml	2.5 € / ml ❸ 5 € / ml	875 < 9 000

## **C. VOLET AGRICOLE**

### **C.1. ACTIVITES HUMAINES**

Dans cette synthèse, nous nous sommes efforcés de positionner l'agriculture dans le « paysage » intercommunal et communal en matière d'occupation du sol et d'emploi. Sont abordés également des thèmes tels que la pêche et l'urbanisme qui peuvent interagir avec le monde agricole.

Certains sujets évoqués en mairie lors des entretiens avec les élus locaux n'ont pas un lien direct avec l'agriculture (inondation des habitations pour les villages de Pouilly et Létanne, zone d'activité industrielle et sa voie de désenclavement pour Mouzon, ...) ils n'ont donc pas été développés dans ce rapport.

Trois des communes incluses dans la zone d'étude font partie d'une communauté de communes : celle des Trois Cantons (de Carignan, Mouzon, Raucourt) en ce qui concerne Mouzon et Létanne et celle du Pays de Stenay en ce qui concerne la commune de Pouilly sur Meuse.

#### **C.1.1. Place de l'agriculture dans le territoire des deux communautés de communes**

Les deux communautés de communes ont en commun le fait que leur territoire est rural : les élus communautaires sont donc attachés à ce que la problématique agricole soit correctement prise en considération pour tout aménagement.

La communauté de communes des Trois Cantons a d'ailleurs fait de l'agriculture une de ses priorités : elle a déjà mis en place plusieurs actions visant à développer l'activité agricole sur son territoire par le biais de la diversification des exploitations et de l'amélioration de leurs conditions de travail.

Les actifs agricoles représentaient en 2000 10 % de la population active de la communauté de communes des Trois Cantons (*source : Communauté de communes des Trois Cantons*). Ils mettent en valeur 70 % de la superficie totale du territoire.

#### **C.1.2. Place de l'agriculture dans les communes de Mouzon, Létanne et Pouilly sur Meuse**

Si on s'attache maintenant plus particulièrement aux communes rurales concernées par la mise en place de la ZRDC, on ne s'étonnera pas que les agriculteurs soient les principaux utilisateurs du lit majeur. Il s'agit d'une agriculture axée sur l'élevage qui repose essentiellement sur l'exploitation de l'herbe, c'est à dire sensible à des variations du fonctionnement du lit majeur qui impliqueraient des modifications fondamentales dans les pratiques, voire remettraient en cause des systèmes d'exploitation. En effet ces éleveurs ont intégré la contrainte et l'aléa résultant de l'inondabilité du lit majeur du fleuve ; des modifications de cette dernière changeraient les conditions d'exploitation de terrains traditionnellement dévolus à l'élevage.

L'évolution de la population agricole de ces communes varie d'une commune à l'autre : si on se base sur les chiffres du RGA, on constate une baisse du nombre d'exploitations entre 1988 et 2000 pour la commune de Mouzon, par contre la population agricole se maintient presque à Pouilly et augmente nettement dans la commune de Létanne.

En 2005 : (*source : Chambre d'Agriculture*).

- On compte sur ces communes environ 40 exploitations représentant plus de 60 actifs agricoles.
- Elles exploitent 70% de ce territoire
- Plus de la moitié d'entre elles mettent en valeur des parcelles dans la ZRDC

### **C.1.3. Projets de territoire pouvant être influencés par la mise en place de la ZRDC**

Les principaux projets de développement communautaire en lien avec le développement agricole et pouvant être influencés par la mise en place de la ZRDC vont être présentés selon les thèmes suivants :

- Tourisme
- Pêche
- Environnement
- Activités économiques non agricoles

#### **C.1.3.1. Tourisme**

A l'heure actuelle, chemins pédestres et chemins agricoles se croisent ou ne font qu'un le long des berges de la Meuse.

Certaines communes souhaitent d'ailleurs développer leur réseau de chemins ou remettre en état les chemins de halage (Mouzon)

Le tourisme est important pour ces zones rurales qui misent beaucoup sur ce secteur d'activités pour donner un nouveau souffle à leur économie. Des partenariats entre agriculture et tourisme seront à terme envisagés : entretien des chemins par les exploitants, accroissement de la capacité d'accueil et du tourisme à la ferme.....

D'où l'importance de posséder un réseau de chemins praticables.

D'autre part, la commune de Pouilly sur Meuse accueille sur les berges de la Meuse des touristes (bungalows) ainsi qu'un comité des fêtes qui utilise une base de loisirs située le long de la Meuse .

#### **C.1.3.2. Pêche**

D'autres acteurs utilisateurs du lit majeur sont les pêcheurs : une perturbation du fonctionnement hydraulique du cours d'eau pourrait avoir une incidence sur le fraie des poissons. Les annexes de la Meuse et les dépressions du lit majeur constituent des zones de frayères. D'un point de vue piscicole, l'augmentation du temps de rétention d'eau sur ces secteurs aurait ainsi un impact positif. L'accélération des vidanges de l'ouvrage de décharge y serait donc à priori contre-indiquée.

Par contre, le rétablissement de communications entre poches d'eaux stagnantes et le fleuve (ou ses annexes) peut s'avérer bénéfique sur les plans piscicoles et agricoles.

Il s'agit donc d'examiner au cas par cas, sur le terrain, les avantages et les inconvénients de travaux collectifs qui amélioreraient l'évacuation des eaux sans compromettre les objectifs non agricoles d'utilisation du lit majeur.

#### **C.1.3.3. Environnement**

La commune de Pouilly compte une partie de son territoire en zone Natura 2000. Le Conservatoire des Sites Lorrains et le Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne possèdent quelques hectares dans la zone d'étude.

#### **C.1.3.4. Activités économiques non agricoles**

Il faut signaler plus particulièrement deux points :

↳ à Mouzon, une zone d'activité économique existe en rive gauche, à l'aval du site d'implantation de la digue, et se développera dans les années à venir. La commune de Mouzon envisage une extension de cette zone.

Actuellement, la desserte de cette zone de 13 Ha, plus 2 Ha d'extension, nécessite, à partir de l'axe d'accès principal (RD 964), la traversée de la ville.

La communauté de commune des 3 Cantons, et la ville seraient très intéressées par la réalisation d'une voie de désenclavement. Le remblai que forme le projet de digue constitue un

support éventuel pour un franchissement routier de la vallée de la Meuse. La localisation envisagée de l'ouvrage serait compatible avec l'usage de la desserte de la ZA. Il convient toutefois de préciser que l'éventuel usage routier de l'ouvrage de la ZRDC, n'a pas actuellement fait l'objet d'étude technique.

↳ à Pouilly sur Meuse, il existe une usine hydroélectrique dans le lit majeur de la Meuse.

## C.2. SITUATION AGRICOLE

### C.2.1. Exploitants – Exploitations

Les données collectées lors des permanences (voir chapitre I.2/ Collecte des données) sont relatives à 26 exploitations.

Parmi celles-ci, on compte : - 17 individuelles  
- 7 GAEC  
- 2 EARL

#### C.2.1.1. *Main d'œuvre*

Ces 26 exploitations regroupent 38 chefs d'exploitation dont les 17 associés-exploitants des 7 GAEC, et 7 conjoints travaillant sur la ferme.

Près de 50 actifs agricoles sont intéressés par la zone d'étude ; ils représentent 42 Equivalents Temps Plein.

#### ➤ Statut

Figure 8 : Répartition de la main d'œuvre des exploitations par statut

Statut	Individuelle	GAEC	EARL	Total
Chef d'exploitation	17	X	4	21
Associé	X	17		17
Conjoint	6	1		7
Aide familial	2			2
Salarié	1			1
Total	27	18	4	48

L'unique salarié de l'effectif correspond au cas d'un exploitant individuel faisant appel à un service de groupement d'employeur.

#### ➤ Age des CE et pérennité des exploitations

Toutes exploitations confondues, on note que 40 % des exploitants ont entre 40 et 49 ans et que plus de 25% ont 55 ans ou plus ; parmi ces derniers, on trouve 4 chefs d'exploitations individuelles, dont 3 n'ont pas annoncé de projet précis pour la reprise de leur exploitation.

Par ailleurs, un GAEC présente également une pérennité incertaine à moyen terme, puisque 2 des 3 associés le composant sont âgés de plus de 55 ans.

Figure 9 : Répartition de la main d'œuvre des exploitations par tranche d'âge

Tranche d'âge	CE - Individuelle	CE -EARL	Associé - GAEC
Moins de 30 ans	0	0	1
30 - 39	3	0	3
40 - 49	6	2	7
50 - 54	3	1	1
55 - 59	2	1	5
Plus de 60 ans	1	0	0
Non enseigné	1	0	0
Moyenne d'âge	49	46	46.5

### C.2.1.2. Les exploitations : caractéristiques générales

#### ➤ Siège

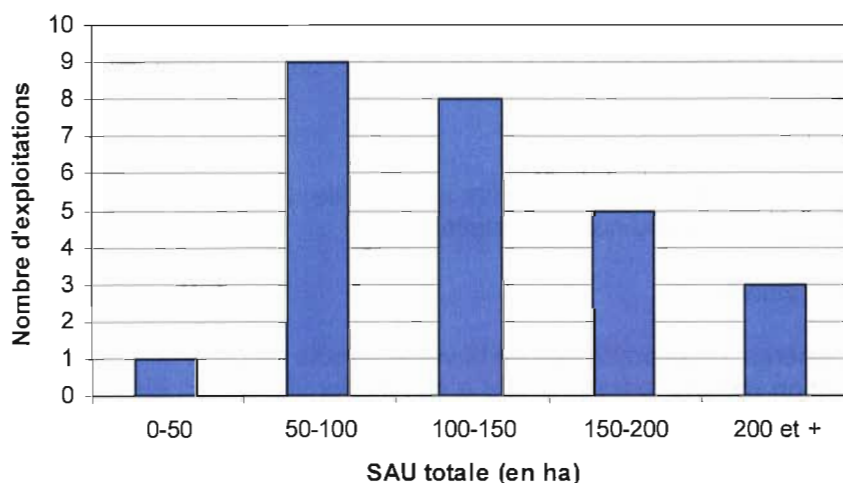
La quasi-totalité des exploitations étudiées (23 sur 26) ont leur siège social basé dans une des quatre communes riveraines de la Meuse (Mouzon, Létanne, Pouilly-sur-Meuse, Inor)

Figure 10 : Répartition des exploitations selon la commune du siège social

Département	Localisation du siège social Commune	Nombre d'exploitation	Total
Ardennes	Mouzon	10	17
	Létanne	6	
	Authé	1	
Meuse	Pouilly-sur-Meuse	5	9
	Inor	2	
	Moulin-Saint-Hubert	1	
	Cesse	1	

#### ➤ Surfaces Agricoles Utiles

Figure 11 : Répartition du nombre d'exploitations agricoles en fonction de leur SAU totale

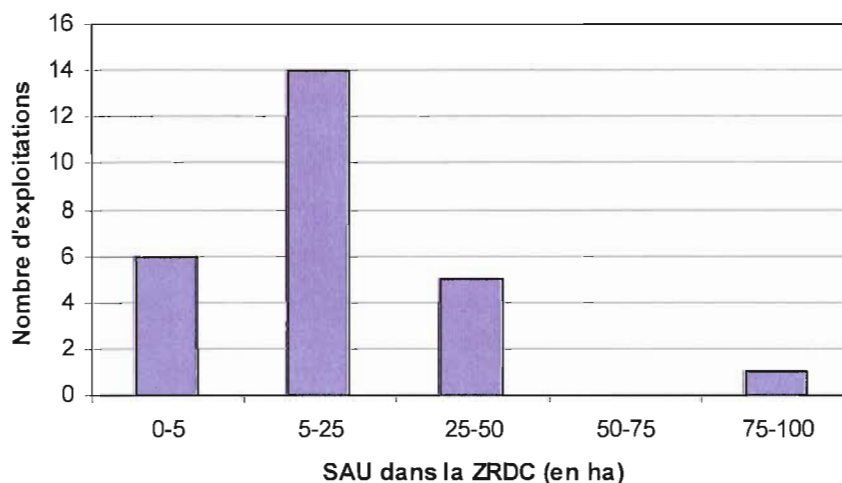


Pour les 26 exploitations :

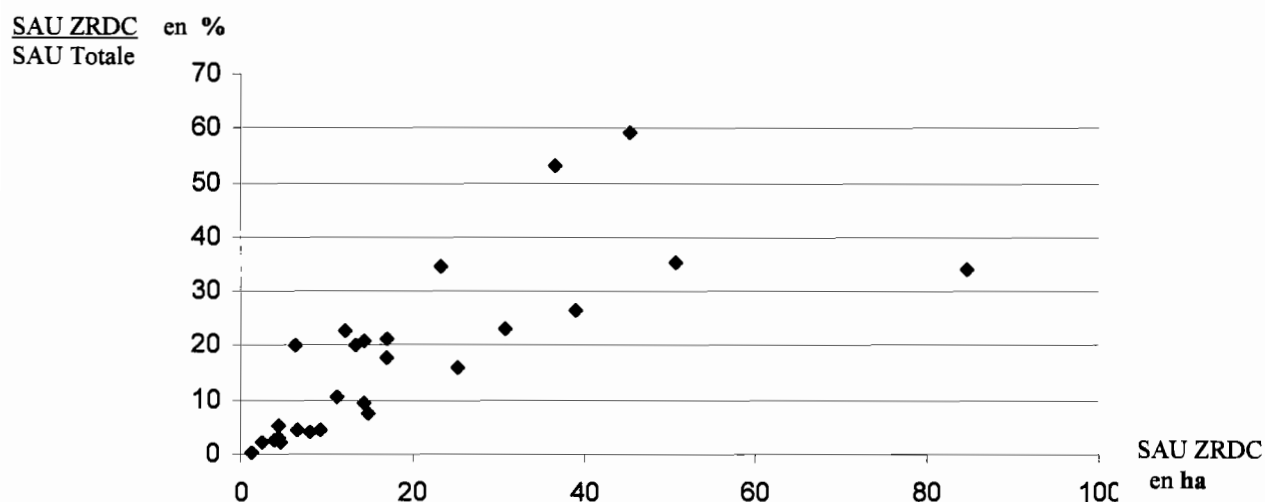
- la SAU minimale est de 30 ha
- la SAU maximale est de 250 ha
- la SAU moyenne est de 130 ha

D'une exploitation à l'autre, le nombre d'hectares de SAU inclus dans la ZRDC est très variable.

Figure 12 : Répartition du nombre d'exploitations agricoles en fonction de leur SAU dans la ZRDC



**Figure 13 : Répartition des exploitations en fonction d'une part du nombre d'hectares inclus dans la ZRDC (axe des abscisses) et d'autre part du pourcentage que ces hectares représentent vis à vis de la SAU totale de l'exploitation (axe des ordonnées).**



Certaines exploitations sont fortement impliquées, en terme de surface, dans la ZRDC : deux ont plus de 50 % de leur SAU dans la zone, et trois ont une part comprise entre 30 et 40 %. A l'inverse, 9 exploitations possèdent moins de 5 % de leur SAU dans la ZRDC.

#### ➤ Productions

Tous les exploitants de la zone sont « éleveurs ». Sur les 26 exploitations, on compte schématiquement, selon la présence ou non d'un atelier lait :

- ↪ 15 exploitations laitières
- ↪ 11 exploitations « viande »

Parmi les exploitations laitières, deux pratiquent de la vente directe de lait.

Par ailleurs, une exploitation compte, parallèlement à son atelier viande, un élevage équin d'une quinzaine de chevaux de trait.

#### ➤ Typologie

La typologie utilisée est décrite en ANNEXE N°6. Cette typologie est issue d'une collaboration entre les Chambres d'Agriculture de Champagne Ardenne et l'Institut de l'élevage dans le cadre de l'Observatoire des systèmes d'exploitation (Réseau OSE).

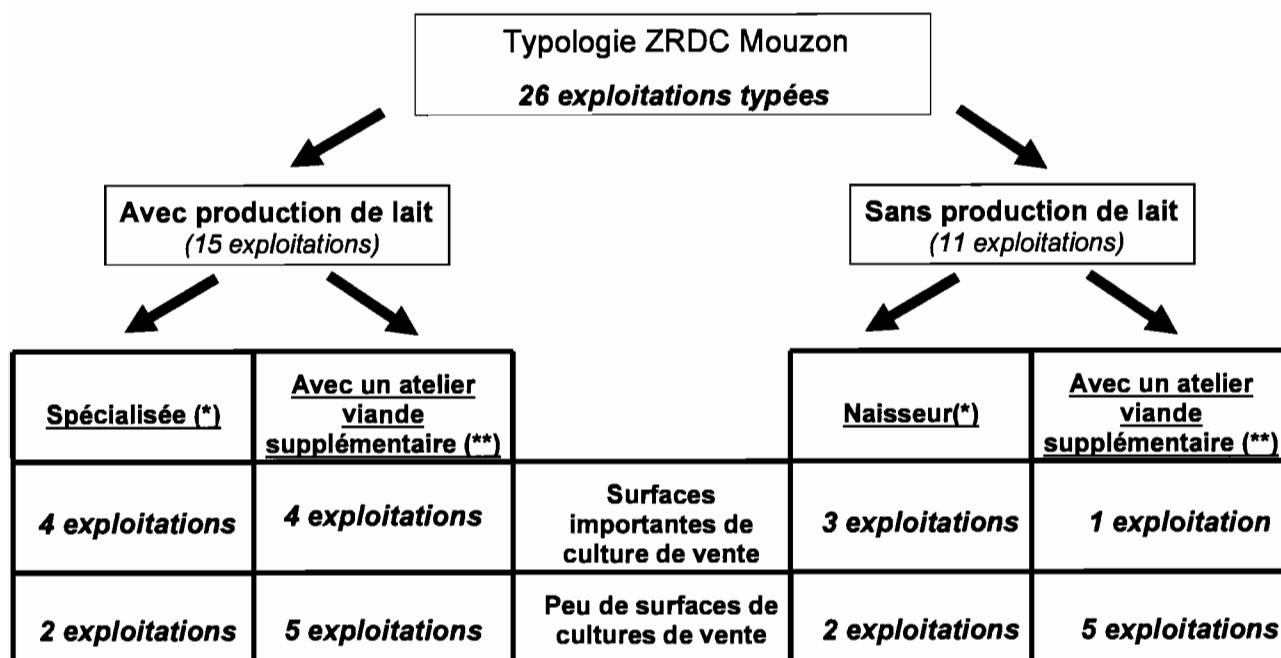
Elle caractérise les exploitations en fonction de leurs productions, des surfaces mises en valeur et de la main d'œuvre présente.

Les exploitations de la zone se regroupent dans : - 8 types laitiers,  
- 7 types viande.



Pour simplifier la présentation des exploitations, plusieurs types ont été agrégés, comme le montre la figure suivante.

*Figure 14 : Typologie des exploitations.*



(\*) Les productions animales se limitent à l'élevage des vaches et des génisses nécessaires au renouvellement du troupeau

(\*\*) cet atelier peut être constitué des mâles issus du troupeau (bœufs ou taunillons) et/ou de vaches allaitantes pour les producteurs de lait

L'ANNEXE N° 7 reprend, sous forme de fiche individuelle, les principales caractéristiques des 26 exploitations agricoles.

## C.2.2. Territoire

### C.2.2.1. Description globale

La ZRDC s'étale sur les communes de Mouzon, Létanne, Pouilly-sur-Meuse, et Inor. Elle est délimitée en largeur par la limite du modèle de simulation des crues pour une crue de type 100 ans en état aménagé (voir chapitre I.4/Délimitation de la zone d'étude) et couvre près de 706 ha.

L'activité agricole y prédomine. Les agriculteurs y ont développé des pratiques en adéquations avec le risque d'inondation de la zone.

Les 706 ha de la ZRDC se répartissent comme suit : (cf. carte n°5 en annexe)

⇒ 519 ha de SAU :

- 494 ha décrits par le biais du questionnaire,
- 25 ha non décrits.

⇒ 177 ha de surfaces non agricoles :

- 123 ha de réseau hydrologique et annexes (Meuse, canal, bras mort,...),
- 10 ha de voies de communication (route, chemin, voie ferrée,...),
- 14 ha de prés particuliers, jardins...
- 16 ha de marais,
- 10 ha de surfaces boisées
- 4 ha de bâti

⇒ 10 ha non renseignés

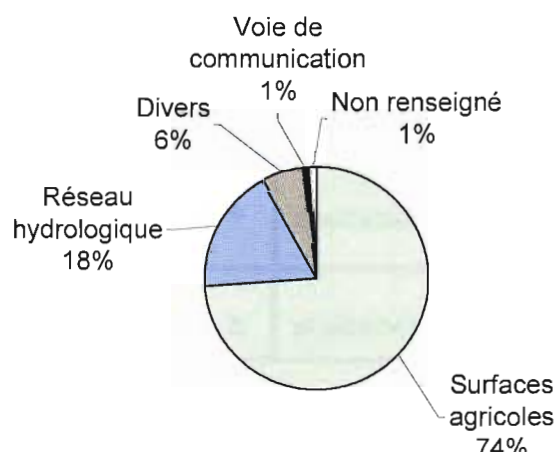


Figure 15 : Répartition des types d'occupation du sol de la ZRDC

### C.2.2.2. Surfaces agricoles

Les 494 ha de SAU renseignées sont répartis en : (cf. carte n°6 annexe)

- 439 ha de Surfaces Toujours en Herbe (STH)
- 55 ha de Terres Labourables (TL)

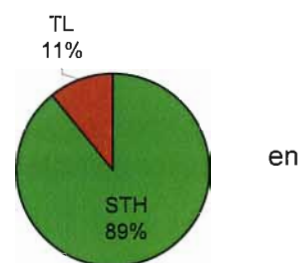


Figure 16 : Répartition TL/STH dans la SAU de la ZRDC

Outre l'inondabilité, la part d'herbe importante est liée en partie au type de sol rencontré dans la zone d'étude.

Dans la zone étudiée, différents types de sols coexistent.

Ils se caractérisent tous par une hydromorphie très marquée :

- Le fond de vallée est constitué essentiellement d'alluvions argilo-limoneux sur gleys. Le sol est donc très hydromorphe. De plus, la nappe alluviale est, à cet endroit, permanente. Ces sols sont par nature très lents à se réchauffer et lents à se ressuyer.
- Au niveau de l'anse de l'Alma, les sols hydromorphes sont en surface composés d'alluvions argilo-limoneux, voire limoneux.

Seules deux zones ont des sols drainants :

- En amont proche de l'ouvrage (rive gauche de la Meuse entre la ferme de Warmonterme et l'ouvrage)
- L'île entre le canal et la Meuse à la hauteur de la Ferme de l'Alma.

Une approche sectorisée présentant l'analyse des surfaces agricoles selon les différentes zones de la ZRDC est réalisée en § IV définition des enjeux.

#### C.2.2.2.1. Terres Labourables

Les 55 hectares de Terres Labourables sont mis en valeur par 12 exploitations, selon la répartition suivante :

- 1 exploitation concernée par plus de 20 ha,
- 7 exploitations concernées pour une surface comprise entre 1 et 10 ha,
- 4 concernées par moins d'un ha.

➤ Assolement :

*Figure 17 : Superficie des principaux assolements sur 3 ans*

Culture	Surface en ha Année N-1	Surface en ha Année N	Surface en ha Année N+1
Avoine	1	0	0
Blé	22	16	12
Colza	14	3	5
Escourgeon	0	10	1
Jachère totale	3	4	3
Maïs ensilage	11	17	15
Maïs grain	0	5	14
Orge de printemps	4	0	5

Les terres labourables sont actuellement cultivées :

- Soit avec des rotations alternant cultures de printemps / cultures d'automne (39 ha, soit 71% des TL).
- Soit avec des rotations annuelles de cultures de printemps (12 ha, soit 22% des TL).

Seuls 3 ha (5 % des TL) sont implantés en jachère fixe (couvert végétal permanent).

Les cultures d'automne (blé, colza, escourgeon) sont implantées sur des surfaces non inondables l'hiver (saison des grandes crues) sous peine de pertes importantes, voire totales. Les cultures de printemps (orge, maïs) nécessitent un sol bien préparé et ressuyé pour les semis (fin février, début mars pour les orges ; avril pour les maïs).

➤ Fumure :

La fumure sur terres labourables est classiquement réalisée comme suit :

- S'il y a apport de fumure organique : il est appliqué juste avant le labour sur la tête d'assolement (en général, maïs ou colza).
- La fumure minérale est apportée au moment du départ de la végétation, c'est à dire au printemps.

#### C.2.2.2.2. Surfaces Toujours en Herbe

Les 439 hectares de Surfaces Toujours en Herbe sont mis en valeur par les 26 exploitations recensées, selon la répartition suivante :

- 1 exploitation concernée par plus de 75 ha,
- 7 exploitations concernées pour une surface comprise entre 20 et 45 ha,
- 7 exploitations concernées pour une surface comprise entre 10 et 20 ha,
- 5 exploitations concernées pour une surface comprise entre 5 et 10 ha,
- 6 exploitations concernées pour moins de 5 ha.

➤ Modes d'exploitation par saison :

**Figure 18 : Utilisation saisonnière des surfaces en herbe**

	Ensilage (ha)	Foin (ha)	Pâturage (ha)	Non utilisée (ha)
Printemps	41	140	225	4
Eté	19	51	337	0
Automne	19	0	352	1

Remarques : - Estimation approximative obtenue en rapportant, pour chaque îlot, les surfaces des différentes utilisations (renseignées à l'îlot complet) à la portion de l'îlot incluse dans la ZRDC.

- De 5 à 10 % de la STH n'ont pas été renseignés en terme d'utilisation selon les saisons.

✓ Près de 40 % des surfaces en herbe sont récoltées avant le 20 juin et donnent un fourrage en quantité et de qualité ; elles sont ensuite pâturées jusqu'à la fin de l'automne exclusivement par des bovins dans cette partie de la vallée.

✓ 20 % des surfaces pâturées sont occupées par des vaches laitières. Ces animaux ne peuvent pas être délocalisés : la proximité de l'installation de traite est obligatoire deux fois par jour.

✓ On notera qu'au printemps la récolte de l'herbe (1<sup>ère</sup> coupe) fait jeu presque égal avec la mise à l'herbe du bétail puis l'été concerne une minorité de la STH et se trouve marginale à l'automne (regain négligeable). La saisonnalité des pratiques agricoles (des dommages afférents) est assez marquée.

L'exploitation des surfaces en herbe se caractérise par trois grands types combinant les modes dans la succession des périodes de pousse de l'herbe :

- Les surfaces sont récoltées puis pâturées (40 % des surfaces en herbe de la zone). Dans ce cas, la récolte peut être, soit précoce (mi mai) sous forme d'ensilage ou d'enrubannage, soit plus tardive (mi juin à fin juin) sous forme de foin.
- Les surfaces sont uniquement récoltées : 2 à 3 coupes de fourrages sont récoltées par exercice.
- Les surfaces sont uniquement pâturées : les animaux sont présents du printemps à l'automne.

➤ Fumure :

✓ Les surfaces en herbe reçoivent :

- ↳ pour 20 % d'entre elles, de la fumure organique
- ↳ pour 87 % d'entre elles, de la fumure minérale

- Fumure organique

La fumure organique est apportée :

- soit à l'automne ou pendant l'hiver. Cette situation est très rare dans le fond de vallée pour des questions d'accessibilité. L'apport est très souvent réalisé sous forme de fumier.
- Soit après une première coupe au printemps – début d'été. La fertilisation organique peut être alors du lisier ou du fumier.

- Fumure minérale

✓ Pour 75% des surfaces, l'apport d'azote est réalisé entre mi-mars et mi-avril.

✓ La moitié des apports en phosphore et en potassium se réalise fin mars / début avril. Ces deux éléments étant quasi-systématiquement apportés de façon conjointe.

✓ La majorité des surfaces reçoivent un apport modéré d'azote.

### ➤ Clôtures :

Pour la majorité des exploitations, les animaux présents dans la zone d'étude pâturent dans des lots de parcelles subdivisées généralement par des clôtures fixes (piquets et fils barbelés), plus rarement par des clôtures électriques.

Ces clôtures ont été identifiées et localisées sur la carte n°7 en annexe.

En tenant compte de l'ensemble des îlots concernés pour tout ou partie par la ZRDC, le linéaire de clôture est estimé à plus de 100 km dont 90 % en installation fixe.

Le linéaire bordant la Meuse est clôturé à 100% pour les pâtures en rive droite, du fait de la présence du chemin de halage. Par contre, en rive gauche, le cloisonnement est plus disparate. Concernant la vieille Meuse, les berges ne sont pas systématiquement clôturées, notamment dans le cas où les pâtures de part et d'autre appartiennent au même exploitant.

#### C.2.2.2.3. Points d'eau : (cf. carte n°7 en annexe)

Toute pâture doit posséder au minimum un point d'eau pour assurer l'abreuvement des animaux. Dans cette zone de vallée, la ressource en eau est abondante et les points d'eau relativement nombreux (plus d'une centaine recensée pour une cinquantaine d'îlots en pâture). Aucun îlot de pâture ne contraint actuellement un exploitant à un apport d'eau externe et régulier, par citerne, par exemple.

Dans le premier kilomètre en amont de l'ouvrage projeté, les grandes pâtures possèdent une multitude de points d'eau, liée soit à la présence de la vieille Meuse, soit aux nombreuses sources de ce secteur.

Plus en amont, aux environs de Villemonty, l'abreuvement se fait plus généralement grâce à la Meuse, et dans le reste de la ZRDC, les points d'eau sont de nature diverse (puits, ruisseau, trou d'eau, mare ou marécage...)

#### C.2.2.3. **Bâtiments agricoles** (cf. carte n°7 en annexe)

Etant donné que la zone d'étude correspond à une portion de la zone inondable de la vallée, aucun bâtiment n'est situé en plein cœur de la ZRDC. Néanmoins, on peut recenser un certain nombre de bâtiments en lien plus en moins direct avec cette zone :

- ✓ 6 exploitations possèdent un ou des bâtiments d'élevage qui présentent une partie de leurs parcelles attenantes dans la ZRDC. Ces surfaces sont d'autant plus cruciales à l'exploitation qu'elles sont utilisées pour la production laitière. Dans ce cas, la proximité surfaces / lieu de traite est un enjeu majeur.
- ✓ 2 bâtiments agricoles sont exposés à des risques d'inondation que l'on peut qualifier d'indirects, venant soit d'un phénomène de remontée de nappe, soit du débordement d'un ruisseau, affluent de la Meuse, notamment dans le village de Létanne.

#### C.2.2.4. **Accès aux parcelles**

De manière générale, le réseau de chemins desservant les parcelles situées dans le lit majeur de la Meuse n'est pas très dense. Le chemin existant constitue souvent le seul accès dont disposent les exploitants pour aller travailler dans leurs îlots ; aux périodes usuelles de débordement du fleuve tout ou partie des îlots d'exploitation sont eux-mêmes submergés (champ d'épandage existant) et les travaux agricoles en sont différés *ipso facto* ou encore différables (réparation de clôture par ex.).

Les principaux chemins empruntés par les exploitants agricoles ont été identifiés et localisés sur la carte n° 8 en annexe. Une description succincte de l'usage et/ou de l'état d'entretien de ces chemins est présentée en ANNEXE N° 8, aux dires des exploitants rencontrés. L'information concernant le statut des chemins n'a quant à elle pas été collectée de façon exhaustive, et donc non exploitée.

Or les carences d'entretien observables sur une partie du réseau affectent leur praticabilité :

- en période de crue le comblement des fossés latéraux et/ou leur obstruction accentuent les effets des inondations, actuelles ou futures ;
- en période de fréquentation haute (agricole, touristique) l'état de la voirie s'avère le vrai facteur limitant l'accessibilité... en dehors de l'hiver (= saison des crues perturbatrices).

Il est donc important de veiller à ce que les chemins stratégiques restent praticables et entretenus, quand il n'existe pas d'itinéraire alternatif. Les chemins stratégiques sont notamment ceux qui permettent l'accès à un bâtiment, tel que le chemin de Mouzon à la Ferme de l'Alma (Chemin vicinal n°35). Dans les autres cas de figure l'interruption momentanée et exceptionnelle de l'accès à des parcelles agricoles inondables semble moins problématique.

Avant aménagement certains parcours posent déjà des problèmes d'accès aux parcelles parce qu'ils sont régulièrement submergés

- soit directement par la Meuse en crue :
  - c'est le cas notamment des chemins de halage coupés par endroit
- soit par un ruisseau en période de crue fluviale :
  - cas de la ferme de Saint Rémy qui se trouve en partie isolée lorsque le ruisseau de St Rémy déborde et dont les occupants craignent de voir la situation empirer.
  - cas de Létanne dont le bas du village (comprenant des exploitations et bâtiments agricoles) inonde du fait en partie de la présence du ruisseau qui le traverse,
  - cas du chemin longeant le bras de Vincy (ouvrage de décharge du barrage de l'Alma)
- soit du fait de submersions liées à des remontées de nappes

On peut citer le cas du chemin qui vient de Létanne et qui est inondé avant que la Meuse ne l'inonde à son tour.

#### **C.2.2.5. Engagements environnementaux**

Sur les 26 exploitations recensées, 9 d'entre elles se sont engagées sous la forme d'une contractualisation. Au niveau des surfaces, cela représente près de 114 ha, soit environ un cinquième de la SAU de la ZRDC .

*Figure 19 : Engagements environnementaux*

Contractualisation	CAD	CTE	PHAE	Mesure rotationnelle	Convention CPNCA	Total
Nombre d'exploitations :	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
-ardennaises	1	1	1	0	1	
-meusiennes	1	2	1	1	0	
Surfaces dans ZRDC (ha)	<b>82</b>	<b>18.2</b>	<b>8.2</b>	<b>2.7</b>	<b>2.7</b>	<b>113.8</b>

Ces 9 exploitations présentent des situations très différentes en terme de contrat engagé, de période d'effet de ce contrat et d'actions retenues.

Au niveau des contrats :

- La PHAE a pour objectif de préserver les prairies par une action de gestion extensive (fauche ou pâturage)
- La mesure rotationnelle a pour objectif d'encourager les exploitants agricoles à diversifier les cultures dans leur assolement.
- Les CTE et CAD présentent un panel d'actions diversifiées.

Dans le cadre de l'étude, les mesures prises en rapport avec les surfaces concernées par la ZRDC sont principalement relatives à de la gestion extensive des prairies (fauchées et/ou pâturées selon les cas). Plus ponctuellement, on note également une reconversion de terres arables en prairies temporaires, une localisation pertinente de gel et une utilisation tardive des

parcelles en herbe (après le 15 juin). Par ailleurs, une exploitation s'est engagée dans un CTE pour la protection des races menacées (chevaux de trait ardennais).

### **C.2.3. Hydraulique**

#### **C.2.3.1. Réseaux de drainage et fossés**

##### **➤ Drainage :**

La surface drainée dans cette zone de vallée est très réduite, elle représente 25 hectares soit environ 1 % de la SAU comprise dans la ZRDC, avec :

- une zone drainée de 20 ha à proximité de la ferme de l'Alma dans un îlot de terres labourables : drainage individuel composé d'un ensemble de drains et d'un fossé collecteur datant de 1986.
- une zone drainée de 5 ha au sein d'une pâture à moins d'un kilomètre en aval de Villemonty : drainage individuel composé d'un seul drain installé en 2003 et qui rejoint le grand fossé qui parcourt le fond de vallée de Villemonty à la vieille Meuse.

##### **➤ Fossés :**

Sur la rive gauche de la Meuse, un grand fossé de près de 3 km parcourt le fond de vallée de Villemonty à la vieille Meuse. Ce fossé collecte les eaux de surface de ce secteur, mais également :

- les eaux usées du hameau de Villemonty, via un autre fossé qui vient confluer,
- les eaux de drainage de la pâture précitée,
- les eaux des nombreuses petites sources présentes dans le secteur amont proche de la digue projetée, via des ruisselets ou fossés transversaux.

Ce fossé est géré par l'Association Foncière de Mouzon, l'entretien consistant, a priori, en un curage tous les 10 ans.

Sur la rive droite, à proximité des fermes de Belle Fontaine et de Warmonterme et jusqu'à Mouzon, des fossés non collectifs perpendiculaires au chemin de halage permettent d'assurer à la fois la collecte des eaux de surface et le rabattement de la nappe.

Certains de ces fossés, du fait d'un manque d'entretien ou d'un problème d'exutoire, peuvent provoquer localement des débordements.

Au niveau de l'anse de l'Alma, rive gauche, de petits fossés transversaux permettent de collecter l'eau de sources présentes dans ce secteur ; leur entretien est assuré par l'exploitant en place. Rive droite, un fossé collecteur de drain recueille les eaux du réseau de drainage individuel mis en place à cet endroit.

En aval de Létanne, dans le secteur du bras de Vincy, les fossés et ruisseaux présentent un axe longitudinal par rapport à la Meuse.

##### **➤ Autres ouvrages :**

Lors des enquêtes agricoles, un inventaire non exhaustif a également été réalisé concernant tous les remblais et ouvrages existants influençant de façon significative l'écoulement des eaux à l'échelle de l'îlot agricole. Ainsi, une vingtaine de buses ou de siphons, deux ponts, un passage à gué et différents remblais ont été localisés sur la carte n° 9 en annexe.

### C.2.3.2. Caractéristique des inondations actuelles

L'ensemble du fond de vallée (lit majeur de la Meuse) est régulièrement inondé, avec d'une façon générale :

- 0.0 à 0.5 m d'eau pour une crue annuelle (période de retour = 1 an),
- 0.5 à 1.0 m d'eau pour une crue bi-annuelle (2 ans),
- 1.0 à 1.5 m d'eau pour une crue décennale (10 ans),
- 1.5 à 2.0 m d'eau pour une crue centennale (100 ans).

Sur la base des résultats de l'étude globale de la Meuse (BCEOM. 1998-2000), le tableau suivant présente une analyse des périodes de retour des crues selon les saisons.

Figure 20 : Débit de pointe des crues actuelles

Débit de pointe (m <sup>3</sup> /s)	Période de retour (ans)				
	Annuelle	Janv-Fév- Mars	Avr-Mai-Juin	Juil-Août-Sept	Oct-Nov-Déc.
220	1	2	11	>100	3
310	2	4	50	>>100	10
400	5	8	>100	>>100	30
470	10	15	>>100	>>100	70
520	20	30	>>100	>>100	>100
590	50	50	>>100	>>100	>>100
640	100	100	>>100	>>100	>>100

Pour un même débit, la période de retour d'une crue est très variable selon sa saison d'occurrence. Par exemple, la crue annuelle (débit 220 m<sup>3</sup>/s) qui survient généralement en hiver, est une crue de période de retour décennale si elle arrive entre avril et juin, puisqu'elle n'a plus qu'une probabilité de 1 sur 11 de survenir à cette saison là. De même, des événements que l'on peut qualifier de relativement fréquents (crues de 2 ou 5 ans) en période hivernale deviennent exceptionnels s'ils se produisent entre juillet et septembre.

Les limites d'extension de trois types de crues d'occurrence : (Modélisation du BCEOM. 2005)

- crue de type 5 ans (référence : crue du 13 Mars 1999)
- crue de type 20 ans (référence : crue de fin déc 01/début janv 02)
- crue de type 50 ans (référence : crue d'Avril 1983)

ont été reportées sur photos aériennes et éditées au 1/5000 pour validation par les exploitants rencontrés, dans les secteurs les concernant.

Pour la plupart d'entre eux, les limites proposées paraissent réalistes, toutefois des réserves ont été formulées, principalement dans les secteurs suivants :

- Zone de confluence Meuse / ruisseau de Saint-Rémy, les simulations ne tiennent pas compte des débordements du ruisseau directement à sa confluence et légèrement à l'amont, à proximité de la Ferme de Saint-Rémy, au niveau des deux ponts (franchissement du chemin allant à Pouilly-sur-Meuse).
- Zone de confluence Meuse / ruisseau de Létanne, les simulations ne tiennent pas compte des débordements du ruisseau au niveau du village.
- Zone de confluence Meuse / ruisseau de Wame, les simulations délimitent une zone sous-dimensionnée par rapport à la réalité.
- Anse de l'Alma, les simulations paraissent délimiter une zone surdimensionnée par rapport à la réalité.
- En aval des mobil home de Villemonty, il semble peu probable que la route soit inondée sur une telle longueur, même lors d'une crue de type 100 ans, compte tenu de la topographie des lieux.



### **C.2.3.3. Aptitude des sols au ressuyage**

Les sols présents dans la zone d'étude sont très hydromorphes avec en surface une couche plus ou moins épaisse d'alluvions.

La capacité de ressuyage est limitée pour deux raisons :

- les sols, de part leur nature, évacuent lentement l'eau présente et restent saturés longtemps
- la nappe alluviale est permanente : le niveau de la Meuse, sauvage ou canalisée, commande le niveau de la nappe. Ainsi, en nappe haute lorsque la Meuse n'est pas sortie de son lit mais approche sa cote maximale, des zones avec de l'eau en surface apparaissent dans les pâtures, aux points bas, où l'argile ne s'oppose pas aux remontées de la nappe.

Les principales zones de stagnation localisées dans les îlots agricoles, aux dires des exploitants lors des rencontres individuelles, ont été reportées sur la carte n° 9 en annexe.

Une rencontre a, par la suite, été organisée avec une dizaine d'exploitants locaux, afin de pouvoir valider collectivement ses résultats. La cartographie de synthèse n'a pu être produite, mais dans leur ensemble, les zonages initiaux sont apparus cohérents à l'échelle du lit majeur.

A ces derniers, peut être ajouté une grande partie du linéaire de fossés, pour lesquels les abords restent souvent humides toute l'année.

### **C.2.4. Définition globale des enjeux**

#### **C.2.4.1. Sensibilité des îlots d'exploitation agricoles aux effets des inondations**

##### **C.2.4.1.1. Contexte agricole non figé**

L'état des lieux décrit une utilisation des parcelles (Terres Labourables et Surfaces Toujours en Herbe) à un moment donné et pour les pratiques actuelles des agriculteurs.

Or l'exploitation agricole dépend aussi d'autres facteurs que l'inondabilité (actuelle) des terrains :

- du potentiel agronomique,
- du contexte de l'entreprise : un changement de fermier ou un changement d'orientation de l'exploitant (augmentation ou diminution du cheptel, contractualisations diverses, ...) vont induire une mise en valeur probablement différente. Cette différence peut tenir à la nature même des cultures (surfaces en herbe ou terres labourables) ou à leur mode de gestion (changement du mode de récolte des fourrages par exemple, pâturage sur des herbages récoltés ou inversement),
- de l'environnement politique et réglementaire agricole : la Politique Agricole Commune connaît actuellement une nouvelle réforme. Cette dernière génère des changements dans les critères d'attribution des aides compensatoires et dans leurs montants. Une telle situation va obligatoirement avoir des conséquences sur la gestion de la SAU, conséquences difficiles à mesurer aujourd'hui. De plus, les différentes réglementations appliquées à l'activité agricole peuvent changer à tout moment et induire des adaptations des pratiques des agriculteurs.

##### **C.2.4.1.2. Critères d'appréciation**

Les quelques données disponibles en matière de nature des sols (pédologie ; hydromorphie...) dans la zone d'étude et la complexité des phénomènes d'échanges entre les différentes interfaces (nappe / sol / air / eaux superficielles) n'ont pas permis, dans le cadre de cette étude, une prise en compte du critère « potentiel agronomique ».

Par contre, il est à noter que des données ponctuelles existent puisque près de la moitié des exploitations rencontrées ont signalé avoir effectué au moins une analyse de sol dans le périmètre de l'aire d'étude; cela concernerait globalement plus d'un tiers des îlots agricoles.

L'exploitation de ces données pourrait s'avérer intéressante, mais nécessiterait au préalable un travail assez lourd de récupération, et la synthèse des résultats peut être rendu complexe en cas de multiplicité des protocoles d'échantillonnage.

Les conditions de déroulement de l'étude n'ont pas permis non plus de cartographier et a fortiori classer les terrains agricoles selon leur comportement après un épisode de submersion (aptitude au ressuyage ; limites à l'évacuation).

Par ailleurs, l'utilisation du sol, entre Terres Labourables ou Surfaces Toujours en Herbe, n'apparaît pas, en soi, un critère pertinent de l'évaluation de la sensibilité des terres agricoles, dans la mesure où l'on ne peut pas privilégier systématiquement l'un ou l'autre mode d'utilisation pour tous occupants agricoles : la stratégie de chaque exploitation étant différente, selon ses orientations et la répartition (en TL et STH) de sa SAU totale, l'enjeu ou la prise de risque dans le choix d'un Mode d'Utilisation du Sol (MUS) en terrain inondable sont spécifiques, rendant le critère difficile d'emploi pour cerner la vulnérabilité d'une exploitation donnée.

A partir des données collectées pour l'état des lieux, le choix des critères d'appréciation de la sensibilité des terres agricoles s'est donc porté sur les pratiques agricoles.

Dans ce secteur où l'élevage prédomine, les bâtiments d'élevage ainsi que les parcelles qui y sont attenantes ou qui se situent à proximité, ont donc une importance capitale pour le bon fonctionnement des exploitations.

#### ✓ Proximité d'un bâtiment agricole stratégique

Les parcelles attenantes à un bâtiment principal (étable, stabulations hors estive ; salle de traite fixe) représentent des surfaces essentielles pour les exploitations d'élevage.

➤ Dans le cas des exploitations laitières (15 exploitations sur les 26 recensées), les pâtures à vaches laitières ne peuvent se situer qu'à proximité des bâtiments renfermant l'installation de traite afin de permettre du printemps à l'automne la venue des animaux, matin et soir, au lieu de traite. Ces pâtures de proximité assurent ici l'essentiel de l'apport nutritionnel du cheptel vaches laitières pendant cette période.

Généralement, la suite du troupeau laitier est élevée et pour plus de la moitié de ces exploitations laitières (9 sur 15), un troupeau allaitant vient compléter la production de viande afin d'optimiser la valorisation de l'herbe.

➤ Dans le cas des exploitations allaitantes (11 exploitations sur les 26 recensées), des pâtures attenantes ou peu éloignées sont indispensables pour assurer la surveillance des vaches allaitantes avant et après vêlage.

#### C.2.4.1.3. Système de notation

Il est possible de hiérarchiser l'enjeu agricole que représente chaque îlot en se basant sur le critère de proximité d'un bâtiment selon les règles suivantes :

- enjeu fort : pâture (VA ou VL) attenante ou en continuité à un bâtiment stratégique
- enjeu moyen : autre parcelle attenante à un bâtiment principal (potentiel à ménager)
- enjeu faible : parcelle non attenante à un bâtiment agricole

A chaque classe d'enjeu correspond un coefficient :

- enjeu fort = 3
- enjeu moyen = 2
- enjeu faible = 1

Cf carte n° 10 en annexe : Principal enjeu agricole

Moins de la moitié des îlots de la zone d'étude se retrouvent en enjeu fort ou moyen, et se répartissent sur l'ensemble de la zone étudiée.

#### **C.2.4.2. Vulnérabilité des exploitations agricoles aux inondations**

La vulnérabilité porte sur les risques de fragilisation des exploitations.

##### **C.2.4.2.1. Eléments d'appréciation**

L'évaluation de la vulnérabilité des exploitations s'est faite dans un souci d'objectivité, prenant en compte uniquement des caractéristiques socio-économiques et géographiques des exploitations, et excluant tout jugement individuel.

La subjectivité se réduit aux choix des critères, à leur pondération ainsi qu'aux barèmes ou systèmes de notation.

##### **> Enjeux des îlots:**

La vulnérabilité des exploitations dépend fortement de la proportion relative des différentes classes de sensibilité des îlots inclus dans la zone d'étude.

##### **> Degré d'implication dans le périmètre d'étude :**

La vulnérabilité d'une exploitation dépend également de la part que représentent les surfaces incluses dans le périmètre d'étude vis à vis de sa SAU totale. Pour une analyse plus complète de l'implication de chaque exploitation dans ce périmètre, l'approche se fera en distinguant les terres labourables et les surfaces en herbe.

##### **C.2.4.2.2. Evaluation indicative**

La vulnérabilité actuelle d'une exploitation peut être appréhendée en pondérant la sensibilité de chaque îlot ou morceau d'îlot inclus dans la zone d'étude, par son importance relative (coefficient d'implication), selon la formule suivante :

Note de sensibilité globale de l'îlot x Coef. d'implication (TL ou STH)
---

↪ Avec pour coefficient d'implication : 
$$\frac{\text{Surface TL ou STH de l'îlot dans ZRDC}}{\text{Surface TL ou STH totale de l'exploitation}}$$

Pour les 26 exploitations identifiées, la note de vulnérabilité actuelle varie de 3 à plus de 1000.

**Figure 21 : Répartition des exploitations par classe de vulnérabilité actuelle et par commune du siège social**

Classe de vulnérabilité actuelle	Ardennes			Meuse		
	Mouzon	Létanne	Autre	Pouilly/Meuse	Inor	Autre
Faible (note < 200)	5	4	1	1	2	2
Moyenne (200 < note < 1000)	4	2	0	3	0	0
Forte (note > 1000)	1	0	0	1	0	0

Ces résultats sont repris dans la figure 26

En conclusion, sur les 26 exploitations recensées :

- 15 exploitations ont une vulnérabilité actuelle assez limitée au risque inondation,
- 9 exploitations sont vulnérables au risque inondation,
- 2 exploitations sont très vulnérables.

### C.3. EVALUATION DES IMPACTS PREVISIBLES

#### C.3.1. Analyse des éléments hydrauliques

##### C.3.1.1. *Caractéristiques de l'ouvrage*

L'implantation d'une digue dans le lit majeur modifiera, par sa présence, l'écoulement hydraulique du secteur, l'objectif recherché étant de sur-stocker de l'eau en amont de l'ouvrage (au maximum 3 millions de m<sup>3</sup> pour le projet de Mouzon), lors de crues dommageables en milieu urbain afin d'écrêter la pointe de crue et de diminuer les cotes d'eau en aval.

L'optimisation de l'efficacité de l'ouvrage est calculée pour les crues « fortes » mais, au-delà du débit d'une crue 100 ans, l'ensemble de la digue est submergé, et la ligne d'eau se déverse sur toute sa longueur : à l'amont, la cote maximale et l'étendue de la sur-inondation dans la ZRDC sont présumées stables pour des débits > Q<sub>100</sub>.

Autre optimisation, l'ouvrage a été conçu afin d'être, dans la mesure du possible, le plus transparent vis-à-vis des « petites » crues (crues annuelles et crues printanières) pour ne pas aggraver les inondations « habituelles » supportées dans ce fond de vallée.

Au vu de la topographie du secteur et de la configuration du système hydrologique, avec notamment la présence d'un ancien bras de la Meuse, et des milieux humides remarquables qui lui sont associés (enjeux écologiques), un ouvrage de décharge a été prévu au droit du franchissement de la vieille Meuse. Cet ouvrage consiste en un pertuis de 15 m de large et de 3 m de hauteur, avec un dispositif d'obturation (clapet mobile). Il doit permettre :

- d'assurer la continuité de la vieille Meuse pour préserver les déplacements piscicoles,
- de limiter l'impact de la digue pour les crues inférieures ou égales aux crues 2 ans (débit de 350 m<sup>3</sup>/s), puisque pour ces événements là, il reste ouvert,
- de faciliter la vidange de la retenue dès que, lors de la décrue, le niveau d'une crue de 2 ans est atteint, l'ouvrage de décharge étant progressivement réouvert de sorte que l'évacuation revient au rythme passé.

Cette mesure participera à la réduction des impacts, ceci étant, les données issues des simulations actuelles ne permettent pas de quantifier rigoureusement partout les améliorations obtenues.

Par ailleurs, la conception de la digue au niveau du franchissement de la Meuse prévoit une ouverture de largeur 30 m avec un empiétement dans le lit mineur sur les deux rives et une protection du fond du lit. La Meuse n'aura plus véritablement libre cours dans cette section longue de près de 200 m. Ces éléments modifieront localement l'écoulement hydraulique.

Enfin il a été simulé sur le modèle physique une perte de charge qui, entre le débit de débordement et la crue de 2 ans (ouvrage de décharge ouvert), correspond à une surcote maximale dans le lit mineur de 4 cm : la fréquence de débordement ne serait donc pas significativement modifiée du fait de la présence de l'ouvrage.

##### C.3.1.2. *Résultats des simulations*

*\* Il faut entendre par « état aménagé » que la digue est réalisée selon les caractéristiques définies au paragraphe précédent et que le **barrage de l'Alma est abaissé** : hypothèse de base sur laquelle repose l'ensemble des simulations hydrauliques.*

Un découpage de la zone a été réalisé en concertation avec l'EPAMA sur les bases des résultats des simulations hydrauliques en terme de hauteurs et durées de submersion afin de délimiter des secteurs relativement homogènes du point de vue hydraulique. Ainsi, 6 zones de dimension très variable ont été délimitées au sein de la ZRDC :

- l'emprise stricte de la digue
- 5 périmètres présentant une dégressivité de l'impact hydraulique en fonction de leur éloignement à la digue.

Figure 22 : Surfaces agricoles de la ZRDC par zonage

Zonage	Limite amont du tronçon	Surface totale (en ha)	Surface agricole (en ha)
Emprise		2.50	2.15
Périmètre d'Exposition Immédiat	Ferme de Warmontherme	18.18	14.43
Périmètre d'Exposition Rapproché aval	Aval de Villemonttry - Lieu-dit Le Paquis	55.09	44.12
Périmètre d'Exposition Rapproché amont	Amont de Villemonttry - Lieu-dit La Creuse sèche	70.46	53.20
Périmètre d'Exposition Eloigné	Barrage de l'Alma	106.83	74.67
Périmètre Très Eloigné	Pont d'Inor	452.99	305.36
<b>ENSEMBLE ZRDC</b>		<b>706</b>	<b>493.9</b>

L'écart entre la surface cadastrée (559 ha, cf figure 4) et la SAU incluse correspond principalement à des terrains marécageux ou boisés.

L'impact hydraulique du projet se traduit dans deux dimensions :

- dans l'espace : \* augmentation des surfaces inondées par crue centennale  
\* augmentation des hauteurs de submersion
- dans le temps : \* augmentation des durées de submersion
- dans l'espace et dans le temps : \* terrains davantage inondables pour un niveau de débordement donné du fleuve (plus souvent submergés pour  $Q < Q_{100}$ ).

Et la nécessaire distinction entre les deux dimensions ne doit pas faire oublier qu'elles sont indissociables pour une bonne compréhension et une analyse pertinente des modifications attendues de l'inondabilité :

- les plus fortes d'entre elles correspondent aux événements les moins fréquents (crues dites rares ;  $Q \geq 10$  ans)
- aux caractéristiques de l'ouvrage exposées en 4.1.1 l'aléa hydraulique se trouverait peu modifié sur la majeure partie du lit majeur, la « cuvette »
- aux bordures de cette dernière, aux franges du lit majeur, des auréoles de terrain deviendraient plus souvent exposées au risque d'inondation, ceci pour des hauteurs et/ou des durées de submersion marginales (par rapport à celles de la « crue mère » en cuvette).

Enfin, il ne paraît pas inutile de souligner que la surinondation accompagne un phénomène climatique préexistant :

- les conséquences des crues ne sont potentiellement aggravées que pour des incidences hydrauliques additionnelles, simulées ;
- schématiquement, ces dernières sont corrélables à la distance à l'ouvrage (= obstacle) et à l'intensité de crues fluviales (= aléa principal à exclusif) dont la survenance et la durée de base sont indépendantes du projet.

#### ➤ Augmentation des surfaces inondées

D'une morphologie naturelle encaissée, la vallée de la Meuse présente un lit majeur en U configuration qui s'oppose à l'expansion des crues dans les sections où le relief escarpé du versant et/ou un remblai d'infrastructure (ici la voie ferrée) y font obstacle. La part de surfaces agricoles qui serait nouvellement inondée, pour une crue 100 ans en état aménagé, est donc relativement restreinte : estimée à près de 15 ha, cela représente une augmentation de moins de 3 % de la zone inondable pour la crue de référence.

**Figure 23 : Surfaces agricoles supplémentaires inondées suivant les 5 périmètres de la ZRDC**

Zonage	Crue de type 100 ans Avec ouvrage (160.5 / clapet)	
	En ha	En %
<b>PEI</b>	1.31	9.1
<b>PER Aval</b>	3.44	7.8
<b>PER Amont</b>	2.48	4.7
<b>PEE</b>	4.87	6.5
<b>PTE</b>	2.25	0.7
<b>Total ZRDC</b>	<b>14.46</b>	<b>2.9</b>

L'estimation de ces surfaces nouvellement inondées par crue centennale pourrait toutefois sensiblement évoluer sur la base de simulations complémentaires effectuées en affinant les données topographiques de certains secteurs, notamment ceux de confluence d'affluents, localisés assez loin en amont de la digue.

➤ Augmentation des hauteurs de submersion

L'ensemble de la vallée de la Meuse étant déjà inondable en état actuel dès la crue annuelle, les sur-hauteurs engendrées par l'ouvrage sont relativement importantes à l'amont immédiat et dans les premiers kilomètres, jusqu'à hauteur de Villemonttry, mais l'effet s'atténue rapidement pour devenir de plus en plus faible voire insignifiant au-delà du barrage de l'Alma (cas d'une Q 20 et Q 100).

**Figure 24 : Hauteurs d'eau (état actuel) et sur-cotes (état aménagé) suivant les 5 périmètres d'exposition**

Zone	Sans ouvrage <u>Hauteur d'eau</u> (en mètres)		Avec ouvrage (160.5 / clapet) <u>Sur-hauteur</u> (en mètres)	
	Crue 2 ans	Crue 100 ans	Crue 2 ans	Crue 100 ans
<b>PEI</b>	De 1 à 0.5 m	De 2 à 1.5 m	+ 0.3 m	+ 1.3 m
<b>PER Aval</b>	De 1 à 0.5 m	De 2 à 1.5 m	+ 0.2 m ↘ + 0.1 m	+ 1.2 m ↘ + 1.1 m
<b>PER Amont</b>	De 1 à 0.5 m	De 2 à 1.5 m	+ 0.1 m ↘ + 0.03 m	+ 1.1 m ↘ + 0.8 m
<b>PEE</b>	De 1 à 0.5 m	De 2 à 1.5 m	+ 0.02 m ↘ + 0.01 m	+ 0.7 m ↘ + 0.2 m
<b>PTE</b>	De 1 à 0.5 m	De 2 à 1.5 m	0 m	+ 0.2 m ↘ 0 m

### ➤ Augmentation des durées de submersion

De même l'augmentation des durées de submersion engendrée par l'ouvrage est relativement importante à l'amont immédiat et dans les premiers kilomètres, jusqu'à hauteur de Villemontry, mais s'atténue rapidement et devient pratiquement négligeable au-delà du barrage de l'Alma.

**Figure 25 : Durées de submersion (état actuel) et dépassement (état aménagé) suivant les 5 périmètres**

Zone	Sans ouvrage <u>Durée</u> (en jours)		Avec ouvrage (160.5 / clapet) <u>Sur-durée</u> (en jours)	
	Crue 2 ans	Crue 100 ans	Crue 2 ans	Crue 100 ans
<b>PEI</b>	De 4 à 15 j	De 7 à 20 j	+ 1 j ↘ + 0.5 j	+ 4 j ↘ + 2 j
<b>PER Aval</b>	De 4 à 15 j	De 7 à 20 j	+ 0.5 j ↘ + 0.4 j	+ 2 j ↘ + 1 j
<b>PER Amont</b>	De 4 à 15 j	De 7 à 20 j	+ 0.4 j ↘ + 0.2 j	+ 1 j ↘ + 0.4 j
<b>PEE</b>	De 4 à 15 j	De 7 à 20 j	+ 0.1 j ↘ 0 j	+ 0.4 j ↘ + 0.2 j
<b>PTE</b>	De 4 à 15 j	De 7 à 20 j	0 j	+ 0.2 j ↘ 0 j

Bien que très difficile à étudier, il est nécessaire d'intégrer la notion de durées de ressuyage pour bien cerner la dimension temps. En effet, une analyse des temps de ressuyage permettrait peut être de mettre en évidence une corrélation avec le niveau de la nappe et/ou les hauteurs et les temps de submersion lors des crues. Sans système de mesure, à partir d'indicateurs appropriés (comme c'est le cas actuellement), il est impossible de prédire les conséquences (additionnelles) de la sur-inondation sur les temps de ressuyage.

Les impacts liés à la réalisation de la ZRDC sont analysés à deux niveaux :

- effet de coupure
- augmentation du risque inondation

#### **C.3.2. Effet de coupure**

- Emplacement proprement dit de l'ouvrage et de ses dépendances qui va, réduire la part de SAU de cette zone de l'ordre de 2.15 hectares, déstructurer des îlots d'exploitation et modifier d'une façon plus ou moins conséquente leurs accès. Cf carte n° 10 en annexe :

A ce stade de définition de l'implantation de l'ouvrage, 3 exploitations sont touchées chacune pour 1 îlot.

L'îlot en position centrale, entre la Meuse et la vieille Meuse, est très touché au point de remettre en cause l'utilisation par ce même exploitant, du reliquat.

Les deux autres îlots, concernés à chaque extrémité de la digue pourraient également être coupés d'une telle façon qu'il laisserait des délaissés mal configurés.

Il est à noter que le rétablissement du chemin de halage, rive droite est déjà prévu dans le cadre du projet. D'autre part, un chemin enjambant la digue est prévu en rive gauche.

- Zone d'impact éventuel de la ZRDC (Simulation de crue 100 ans en état aménagé)

Dans l'état des lieux présenté ci avant (§ C.2.2.4), il est fait état de cheminements dont l'usage pourrait être altéré du fait de la ZRDC, il semble nécessaire de les classer en deux catégories :

- ceux permettant l'accès à des bâtiments ou siège d'exploitation,
- ceux permettant l'accès à un îlot agricole.

L'isolement de bâtiments est très préjudiciable au bon fonctionnement de l'exploitation. Un seul cheminement serait concerné dans le cas d'une crue centennale. Il s'agit du chemin d'accès à la Ferme de l'Alma ; si les simulations hydrauliques réalisées se vérifient.

### **C.3.3. Augmentation du risque inondation**

Ce n'est pas la fréquence des différents types de crues qui changera, mais leur déroulement dans cette section de la vallée déjà inondable, et ceci d'une façon différenciée par tronçon hydraulique.

L'ouvrage ne crée pas le « phénomène » de crue, mais l'accroît (dans l'espace et/ou le temps).

Trois incidences sont à prendre en compte :

- + les surfaces nouvellement inondées en cas de crues importantes,
- + les surfaces qui seraient inondées, plus fréquemment, ceci dès les « petites » crues,
- + les hauteurs d'eau et durées de submersion supplémentaires lors d'une sur inondation.

#### ***C.3.3.1. Les surfaces « nouvellement inondées » en cas de crues importantes***

Ce sont des surfaces, en périphérie de la ZRDC, en herbe et des terres labourables.

Si ces inondations nouvelles arrivent en cours d'hiver (de novembre à mars), l'impact sur l'exploitation de ces surfaces en herbe est modéré à insignifiant. Par contre, pour les terres labourables significativement exposées, l'exploitant pourrait être amené à changer son assolement pour implanter uniquement des cultures de printemps. Les rotations risquent alors d'être bouleversées. De plus, pour éviter que les sols soient nus en hiver, il pourra être amené à implanter des cultures intermédiaires (pièges à nitrates).

Dans le cas particulier de la ZRDC de Mouzon, les surfaces « nouvellement » inondées pour une fréquence rare (crue de temps de retour  $\geq 10$  ans), selon les simulations réalisées, représentent un faible nombre d'hectares, de plus ces zones se situent de part et d'autre du lit majeur de la Meuse, à ses franges (« bordures » de la cuvette de la ZRDC). Pour une crue décennale ( $Q_{10}$ ) ou vicennale ( $Q_{20}$ ) la SAU inondable supplémentaire simulée se monte à une dizaine d'hectares.

**n.b.** : Par crue centennale la limite avec le niveau des plus hautes eaux constatées actuellement est déplacée de l'ordre de 30 à 40 mètres. L'écart maximum (environ 70 mètres) constaté juste en aval des Mobil Home de Villemonty mériterait validation, car il paraît peu probable au regard de la topographie locale.

#### ***C.3.3.2. Les surfaces inondées plus souvent***

Cette situation se rencontrerait dans le fond de vallée au cas où la Meuse sortirait de son lit plus souvent et/ou monterait « à plein bord » plus souvent, ceci à faible distance de la digue.

Selon les exploitants, l'inconnue majeure porte sur l'hypothétique augmentation de la fréquence des petites crues (de type 2 à 5 ans) engendrée plus particulièrement par la réduction du lit mineur de la Meuse. Ces « petites crues » peuvent survenir au printemps ou à l'automne.

Or si une crue moyenne (temps de retour dans l'année climatique 2 à 5 ans) se produit d'avril à novembre, les conséquences envisageables sont, pour les parcelles exposées :

- une altération plus marquée du fourrage ou des récoltes à la fois en terme quantitatif et qualitatif,
- un retard accru dans le développement de la végétation ou encore la nécessité de changer plus souvent ou plus tôt les animaux de pâtures.



Toutefois d'une part à cette période de l'année la probabilité d'occurrence est minime (fréquence trentennale à cinquantennale selon le débit de la crue intermédiaire), d'autre part d'après la modélisation les superficies agricoles « nouvellement » inondées iraient de un hectare (crue type 2 ans) à moins de dix hectares (crue type 5 ans). Le suivi sera le juge de paix.

Pour ces débits intermédiaires ( $Q_2 < Q \leq Q_5$ ) la survenance, statistiquement hivernale, de ces crues ne s'avérerait problématique que si, aux mêmes débits fluviaux, les débordements devenaient plus fréquents à la sortie de l'hiver ; dans la dernière décade de mars (aux dates de 1<sup>ère</sup> intervention dans ces pâtures du lit majeur peu éloignées de la future digue).

### **C.3.3.3. Hauteur d'eau supplémentaire et allongement de la durée de submersion**

Au-delà du PEI, hors crue exceptionnelle tardive  $Q_{100}$ , l'augmentation prévisible de la hauteur d'eau s'avérerait minime à négligeable dans le contexte hydraulique pendant la « saison agricole »

En outre l'absence de données pédologiques fiables (cf. § C.2.4.1.2) et la méconnaissance du comportement de la nappe d'accompagnement du fleuve (cf. suivi) ne permettent pas aujourd'hui d'apprécier la contribution des surinondations aux préjudices associables à l'effet surcote, ceci ailleurs qu'aux bordures.

Par contre, l'augmentation prévisible (graduelle et décroissante en cuvette comme aux bordures) des durées de submersion s'avère un critère pertinent puisqu'en allongeant le temps de ressuyage et partant les délais d'intervention cette incidence peut :

- d'une part restreindre les jours disponibles pour les travaux et/ou les possibilités de pâturage au sein d'un champ d'expansion donné (cuvette + bordures) ;
- d'autre part affecter « au principal » les pratiques et/ou les récoltes en périphérie de la ZRDC (bordures par crue débit  $\geq Q_5$ ).

Et, suivant la position de l'îlot au sein de la ZRDC les effets physiques de la sur-inondation peuvent donc aggraver certaines des conséquences déjà néfastes d'une partie des inondations actuelles, lesquelles varient selon la saison de survenance de la crue.

Ainsi une mise à l'herbe retardée ou une rentrée prématurée des animaux pour cause de sur-stockage d'eau occasionnerait un surcoût d'alimentation et un surtravail pour l'éleveur. Mais les décalages correspondants aux durées additionnelles sont à rapporter aux « déphasages » qui étaient rencontrés pour la même crue impactante avant aménagement.

La date d'arrivée de cette dernière s'avère en effet déterminante vis à vis de la contrainte et/ou des pertes subies :

- la pâture n'est pas submergée beaucoup plus tôt, si elle peut le devenir davantage (en superficie et/ou en durée) voire un peu plus rapidement à faible distance de l'ouvrage ;
- la superficie nouvellement inondée (-dable) représente quelques pour cents de la SAU qui était submergée avant aménagement pour une crue de même intensité.

### **Si le phénomène se déroule au printemps :**

A la fin de l'hiver la problématique de la 1<sup>ère</sup> intervention est pertinente (cf. supra critère de sensibilité et pratiques)

Et suivant le périmètre d'exposition l'allongement des durées peut contribuer au moins en proportion ( $\Delta t /$  durée actuelle) aux catégories d'impacts ci-dessous.

- ✓ la date de mise en pâture des animaux peut être davantage retardée ,
- ✓ l'apport de fertilisants (organique et/ou minéral) sera soit différé soit abandonné (car fertiliser une prairie après le 15 mai ne présente plus aucun intérêt technico-économique, pour une première coupe) ; dans le second cas de figure le rendement fourrager chuterait alors au niveau

des auréoles concernées en bordure de ZRDC (au moins 30 % de pertes de quantité entre une parcelle recevant ou non 40 unités d'azote par hectare),

✓ la végétation prendrait un retard accru dans son développement ; en effet les sols argilo-limoneux se réchauffent très lentement : la quantité de fourrage produite serait, à une date donnée, moins importante en proportion de l'allongement des durées.

#### Si le phénomène se déroule en été :

✓ le pâturage par le piétinement peut détériorer la structure du sol et réduire alors la qualité agronomique de la partie de la parcelle qui n'était pas inondée auparavant pour une crue de même intensité, toujours *aux bordures* de la ZRDC.

✓ à l'extrême, les surfaces de ces auréoles prévues pour être récoltées sont devenues inaccessibles, le fourrage « les pieds dans l'eau » perd sa valeur fourragère et l'exploitant doit après ressuyage broyer la végétation pour permettre un nouveau développement.

#### Si le phénomène se déroule à l'automne :

✓ la date de rentrée de pâture des animaux peut alors en être légèrement avancée.

**n.b.** : en pratique les occurrences saisonnières de l'année climatique pendant la période des travaux agricoles et/ou de pâturage se concentrent aux franges de l'hiver :

- les crues dites tardives (de printemps) sont bien plus exposantes que celles précoces (d'automne) survenant en nappe basse, sur des sols non gorgés d'eau... ;
- statistiquement, l'ouvrage est a priori transparent (débit < crue 2 ans) pour les hypothétiques crues estivales.

#### Concernant les clôtures :

A partir des données collectées, l'ensemble des clôtures a été cartographié (cf carte n° 7 en annexe), mais il n'a pas été réalisé un repérage des « clôtures problématiques ». Il est bien évident que la totalité des clôtures n'est pas exposée de façon systématique aux effets de la sur-inondation

Certaines clôtures riveraines des lits mineurs pourraient subir des vitesses plus élevées au sein du PEI, ce qui les fragiliserait.

### **C.3.4. Vulnérabilité des exploitations à la sur-inondation**

#### **C.3.4.1. Eléments d'appréciation**

##### ➤ Emprise :

L'implantation de l'ouvrage va engendrer un effet de coupure de l'espace agricole et un prélèvement foncier agricole d'environ 2.15 ha. (cf. § C.3.2)

Cette zone d'emprise (emplacement de la digue) est traitée indépendamment du reste de la ZRDC. Cependant deux des cinq exploitations concernées le seront également par l'implication de leur SAU au sein de la ZRDC.

##### ➤ Exposition aux risques de sur-inondation :

Au sein de la ZRDC, les îlots sont exposés de façon différentielle à une modification de l'inondabilité selon leur localisation.

La configuration de l'ouvrage projeté définit un zonage longitudinal de la ZRDC pour lequel il y a une dégressivité de l'incidence hydraulique lorsqu'on s'éloigne de la digue. Du périmètre d'exposition immédiat (PEI) juste en amont de la digue, au périmètre d'exposition très éloigné (PTE) qui s'étend jusqu'à Inor, les incidences hydrauliques prévisibles diminuent. (Cf. § C.3.1.2)

### C.3.4.2. Evaluation indicative

La vulnérabilité future d'une exploitation peut être appréhendée de la même manière que celle actuelle, si de plus chaque îlot ou morceau d'îlot inclus dans la ZRDC est pondéré par sa localisation (coefficient d'exposition), selon la formule suivante :

$$\text{Note de sensibilité de l'îlot} \times \text{Coef. d'implication (TL ou STH)} \times \text{Coef. d'exposition}$$

↳ Avec pour le coefficient d'exposition :

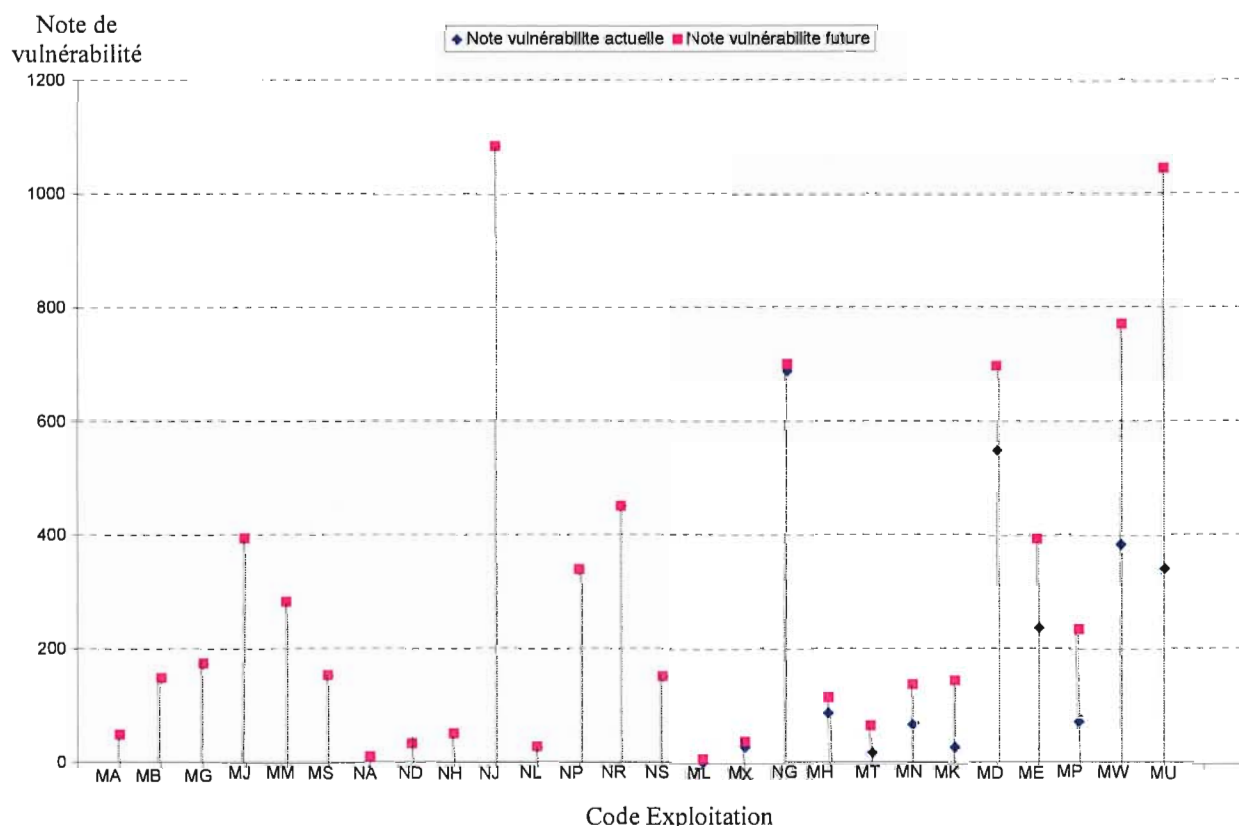
PEI	= 5
PER aval	= 3
PER amont	= 2
PEE	= 1.4
PTE	= 1

La note de vulnérabilité globale, aux effets hiérarchisés ou pondérés par le chargé d'études, est calculée par exploitation en sommant les valeurs obtenues pour chacun de ses îlots.

A noter : ce coefficient étant un coefficient multiplicateur, le choix de fixer à 1 le coefficient pour le périmètre très éloigné (PTE) revient à considérer comme non significative l'exposition au sein de ce périmètre.

Le système de notation pourrait être affiné en distinguant par exemple les bordures de la ZRDC (surfaces supplémentaires inondées pour les crues rares) et en leur appliquant une pondération spécifique.

Figure 26 : Notes de vulnérabilité actuelle et future des exploitations



Selon une description suivant l'axe des abscisses de gauche à droite :

- Pour les 14 premières exploitations, la note estimée pour la vulnérabilité future (avec ouvrage) est la même que celle calculée pour la situation actuelle. Dans ce cas, les 2 pictogrammes se superposent,

- Pour les 4 autres suivantes, la différence est peu significative
- pour les 9 suivantes, le projet augmenterait potentiellement leur vulnérabilité, de façon significative,
- les 2 dernières seraient fortement fragilisées par le projet.

#### **C.4. PROPOSITIONS, RECOMMANDATIONS ET ESTIMATIONS DES DEPENSES CORRESPONDANTES**

##### **C.4.1. Intérêt et faisabilité des mesures envisageables**

A ce stade de l'étude nous présenterons nos préconisations sous forme de principes généraux classifiés par thème :

- implantation de l'ouvrage,
- mise en valeur des îlots,
- cheminements,
- hydraulique,
- vulnérabilité des exploitations,
- suivi agricole.

##### ***C.4.1.1. Implantation de l'ouvrage***

- Réalisation des travaux : pendant cette période transitoire, il sera nécessaire de réaliser les clôtures tout en permettant l'accès aux différents îlots et si besoin, prévoir des points d'abreuvements pour les animaux et le rétablissement des réseaux hydrauliques perturbés. Un point crucial reste à préciser pour cette phase, ce sont les accès prévus pour accéder au chantier à la fois pour la rive droite mais surtout pour la rive gauche. La nature et l'importance de l'ouvrage vont nécessiter des mouvements importants de matériaux.

Le prélèvement requis pour la seule emprise va entraîner une perte de SAU et une déstructuration de la propriété et des îlots d'exploitation. (cf. carte n° 10 en annexe)

Les 2.15 ha d'emprise concernent 3 îlots de 3 exploitations différentes selon la répartition suivante :

- 1.37 ha sur 1 îlot de 8 ha (soit 17.1 % de l'îlot)
- 0.54 ha sur 1 îlot de 15 ha (soit 3.6 % de l'îlot)
- 0.24 ha sur 1 îlot de 21.2 ha (soit 1.1 % de l'îlot)

A ce stade général de définition du projet, une réorganisation foncière très localisée permettrait un réaménagement foncier suffisant (idée à proposer aux propriétaires et exploitants concernés). Vu le faible nombre de parcelles, des échanges fonciers pourraient être organisés avant de procéder à une expropriation. Cette solution sera moins coûteuse si, avec l'accord des propriétaires et exploitants concernés, l'acquisition de délaissés est concomitamment réalisée par l'EPAMA aux abords de la digue (accès aux lits mineurs à aménager ; voire désenclavement de la ZA) ou à son amont immédiat (Partie du PEI incluant la Vieille Meuse).

Les surfaces ainsi acquises seraient mises à disposition des mêmes exploitants sachant que des préconisations spécifiques pourraient être formulées par le maître d'ouvrage et bailleur potentiel.

- Période des travaux : autant que possible il conviendrait de l'optimiser en concertation avec le petit groupe d'éleveurs concernés (cf. suggestions dans Etude d'Impact EPAMA / HP).
- Rétablissement d'accès : la restructuration foncière préconisée ci-dessus limiterait l'importance des rétablissements.
- Rétablissement hydraulique : Tout comme pour les chemins, il est indispensable de rétablir le réseau hydraulique existant.

- Mise en défens de l'ouvrage : La réalisation et l'entretien des clôtures mitoyennes tout autour de l'ouvrage est à programmer par l'EPAMA. L'entretien de l'ouvrage proprement dit et de ses dépendances est également à budgétiser par l'EPAMA.
- Indemnités liées à l'expropriation :  
La perte de surface d'exploitation entraîne une indemnisation des exploitants agricoles concernés. Cette indemnisation prend en compte à la fois :
  - la perte de revenu liée à cette perte subite de surface,
  - l'indemnisation des fumures et arrières fumures réalisées par les agriculteurs,
  - la prise en compte des frais engendrés, lors de l'établissement d'un bail à long terme (supérieur ou égal à 18 ans).
 Ces éléments seront quantifiés en référence à une convention départementale élaborée entre les services fiscaux et la profession agricole.  
 Une majoration collective de cette indemnité est à privilégier dans l'optique d'accord amiable et concomitant de toutes les parties données dans les 30 jours après réception de la promesse de vente.

#### **C.4.1.2. Mise en valeur des îlots**

L'état des lieux, pris comme référence, pourra être complété dans le cadre du suivi hydraulique et agricole, mis en œuvre à l'aide d'indicateurs pertinents.

- Ilot herbager incluant la Vieille Meuse

La proximité de l'ouvrage entraînera, pour la partie de la ZRDC la plus proche de la digue (PEI), soit une douzaine d'hectares, une amplification des conséquences des inondations.

De beaucoup le plus exposé aux sur-inondations, ce périmètre, parcouru par un ancien lit du fleuve et situé à l'intérieur de l'aire d'alimentation de forges AEP, pourrait justifier une approche agri-environnementale et une maîtrise foncière publique à définir avec tous les partenaires sur le terrain.

- Faciliter l'organisation de points d'eau pour les animaux dans le secteur de la Vieille Meuse.

Afin d'intégrer au mieux la mise en défens des cours d'eau, la restauration de berges et l'implantation de ripisylve préconisées par le BCEOM, il est nécessaire, de faciliter sa concrétisation optimale par :

- Le rétablissement de points d'eau (abreuvoirs, accès limités),
- L'entretien des zones ainsi aménagées

Des contrats avec les exploitants pourraient permettre un entretien régulier et durable de ces divers aménagements.

#### **C.4.1.3. Cheminements**

Il s'agit de maintenir, en priorité, l'accès à des bâtiments d'exploitation. On vérifiera notamment l'accès à la ferme de l'Alma, qui d'après les simulations (crue de type 100 ans état aménagé – BCEOM) apparaît submergé au niveau des Mobil Home face à Villemonty. Ces résultats restent à affiner en terme de données hydrauliques.

#### **C.4.1.4. Hydraulique**

A partir des données collectées par le biais des enquêtes, d'une visite terrain réalisée par un technicien de l'UDASA des Ardennes (Union Départementale des Associations Syndicales Autorisées) et d'un groupe de travail réunissant une dizaine d'exploitants locaux, une analyse technique a conduit à identifier le réseau de fossés les plus importants dans le fonctionnement hydraulique dans le périmètre de la ZRDC et proposer les interventions envisageables en priorité.

(cf. carte n° 11 en annexe + tableau des remarques présenté en ANNEXE N° 10)

Cet inventaire, nullement exhaustif, se base sur une qualification des fossés en terme de mode d'entretien et non en terme d'état d'entretien actuel. Par ailleurs, les propositions d'intervention sont suggérées indépendamment de l'identité des gestionnaires.

A l'image des chemins, le statut et/ou la polyvalence peut varier d'un fossé à un autre.

En effet, trois types de situation peuvent se rencontrer, les fossés et/ou les émissaires peuvent se situer en totalité ou en partie :

- sur une propriété privé,
- dans un réseau privé mais regroupant un ensemble de propriétaires. C'est le cas notamment où lors d'un remembrement, une association foncière est constituée afin d'aménager, voire de créer un réseau de cheminements et un réseau hydraulique adapté,
- sur du domaine public, il s'agit alors de la propriété de communes, voire pour les bords de Meuse, de la propriété de l'Etat.

La réalisation de l'aménagement pourrait être l'occasion de définir un plan de gestion planifié du fonctionnement hydraulique avec l'ensemble des partenaires : agriculteurs, pêcheurs, gestionnaires des ouvrages collectifs (voirie, fossés) et de la voie d'eau, services de l'Etat, associations PNE etc... Il comporterait à la fois des actions correctives (participation) liées à un manque d'entretien constaté ou un mauvais positionnement de buses et également la programmation concertée, l'entretien courant et de son suivi.

Ce plan de gestion porterait à la fois sur :

- l'écoulement des eaux superficielles en période de vidange des crues
- la moindre exposition des zones de confluences
- la restauration de noues et de zones de frayères.

Certes l'EPAMA ne sera responsable de l'entretien courant et de son suivi qu'au sein de ses futures propriétés. Mais la participation de l'EPTB à une opération de rattrapage d'entretien du réseau hydraulique agricole est concevable comme mesure d'accompagnement, ceci sous deux réserves :

- l'EPAMA ne peut soutenir une telle démarche que si elle fait l'objet d'un consensus entre principaux intéressés, divers usagers et gestionnaires et d'une tierce maîtrise d'ouvrage collective ;
- la mise en œuvre de travaux d'hydraulique agricole visant à évacuer plus rapidement les eaux (création de fossés afin de drainer des points bas, entretien d'émissaires existants) doit s'effectuer en conciliant les points de vue de l'environnement, agricole et naturel.

**n.b.** : le point d'alimentation en eau potable de la ferme d'Alma pourrait être exposé à des nouveaux risques (point situé en frange d'une bande de terres nouvellement inondée selon les simulations pour crues 100 ans). Si ce fait devait être confirmé, il serait alors nécessaire de prévoir une protection appropriée de ce point eau, compte tenu de la faible occurrence et d'une faible durée d'exposition.

#### **C.4.1.5. Vulnérabilité des exploitations**

L'augmentation du risque inondation du fond de vallée concerné va nécessiter de la part d'une partie des exploitations en place une adaptation de leur système, ce qui fera l'objet d'une indemnisation dans le cadre du protocole local en cours d'élaboration.

Nonobstant les indemnisations (initiale, occasionnelle) prévues au bénéfice des exploitants plusieurs axes ou pistes de réflexion ont été étudiées :

➤ La constitution du stock fourrager de précaution aurait pu concerner la ou les exploitations la ou les plus fragilisées si le système d'indemnisation ne prenait pas en considération cette situation.

➤ Une réorganisation des zones pâturées en fonction de zones éventuelles de refuge ne s'impose pas au vu du déroulement des crues (montée lente), du système d'alerte, voire de la taille des îlots d'exploitation situés à l'intérieur des périmètres les moins éloignés de la digue.

L'analyse fine du parcellaire d'exploitation aidera à cerner les possibilités réelles d'échanges entre éleveurs et céréaliers qui permettraient de soustraire des franges d'îlot d'exploitation utilisées en Terres Labourables au risque d'inondabilité accrue, dite « nouvelle » au niveau de quelques bordures de la ZRDC.

Sans aller jusqu'à une réorganisation de la propriété, l'optimisation du foncier agricole surinondable pourrait s'envisager en périphérie de la ZRDC sous forme d'échanges de cultures entre exploitants, sinon celle d'échanges amiables de parcelles entre propriétaires exploitants.

L'EPAMA pourrait alors cofinancer une telle initiative, émanant nécessairement d'exploitants concernés et volontaires.

➤ Enfin, dans la mesure où elles s'inscrivent dans des politiques publiques convergentes avec les missions d'un EPTB, l'EPAMA pourrait participer au cofinancement d'initiatives ciblées, agrotouristiques ou agro-environnementales, diversifications créatrices de valeur ajoutée par les exploitations des territoires.

Dans cet esprit des projets agricoles localisés au sein de la ZRDC et conformes aux priorités de développement local des deux communautés de communes seraient susceptibles d'être encouragés en priorité par l'EPAMA ; le cas échéant une telle mesure d'accompagnement serait arrêtée après concertation entre l'EPTB et les deux EPCI compétents.

➤ Autre mesure d'accompagnement envisageable l'incitation à la mise en place de contractualisations agro-environnementales est envisagée dans la mesure où d'autres partenaires publics s'y engagent fortement et où la préservation des zones humides deviendrait prochainement une compétence de l'EPAMA. Cela serait complémentaire des mesures d'accompagnement de la gestion conservatoire de milieux remarquables présents dans la ZRDC (Létanne) ou à ses franges (marais de Pouilly).

#### **C.4.1.6. Suivi agricole**

##### **Modalités de concertation:**

Parallèlement au comité de pilotage du site de Mouzon qui, entre autres missions, assure le bon déroulement du projet de ZRDC dans ses étapes successives (avant-projet, étude de faisabilité, déclaration d'utilité publique,...) et ses thèmes diversifiés (aspects hydrauliques, environnementaux, agricoles, ...), un groupe de travail et foncier a été constitué de façon informelle par l'EPAMA et il s'est réuni à plusieurs reprises.

Vu l'enjeu particulier du projet sur la problématique agricole ce groupe de travail devrait évoluer en groupe de suivi agricole. Cette instance de concertation pourrait avoir, notamment, pour objectifs :

- La mise à jour des données initiales de cette étude et le suivi des impacts sur les activités agricoles en rapport avec l'aménagement,
- L'analyse du fonctionnement de l'ouvrage à partir des paramètres hydrauliques simulés et observés (débits, hauteur d'eau, fréquence, durée...),
- La mise en œuvre des indemnités agricoles selon les principes retenus avec la profession,
- ...

##### **Contenu du suivi :**

Certains paramètres physiques devront nécessairement faire l'objet d'une surveillance régulière pour mieux appréhender les éventuels effets de l'ouvrage. La surveillance de ces derniers nécessite l'établissement, largement amorcé avec les actuels préalables, d'un point zéro avant

installation de l'ouvrage et le choix d'indicateurs pertinents en vue de réaliser des observations après sa mise en fonctionnement. La périodicité de certaines de ces observations sera fonction de la fréquence prévisible des sur-inondations.

➤ Un enregistrement permanent des débits au niveau de l'ouvrage (lit mineur de la Meuse) est prévu aussi pour caractériser les conditions indemnisation des exploitants.

D'autres indicateurs seront déterminés par (sous-)périmètre de sorte à pouvoir confronter les simulations aux surinondations réelles.

➤ Au niveau agro-pédologique, nous proposons de réaliser une caractérisation (analyse physico-chimique ciblée ; ...) des sols sur quatre parcelles test distinctes aux alentours de la digue :

- en partie centrale (entre la Meuse et la vieille Meuse) au plus près de la digue en amont, (emplacement de sur-inondation maximale),
- en partie centrale en aval (zone inondée avant aménagement),
- en zone nouvellement inondée, par crue quinquennale
- au niveau d'une frange du lit majeur jamais inondée (hors ZRDC).

Autant que possible les parcelles test seront choisies compte tenu :

- d'une localisation à l'abri des travaux ou tassements connexes à l'édification de la digue et de ses dépendances ;
- de l'existence de moyens complémentaires de suivi (surveillance piézométrique de la nappe ; repères fixes pour calage topométrique)
- ...

➤ Au niveau floristique, un relevé pourrait être effectué aux mêmes emplacements selon un mode opératoire à préciser ; le relevé à réaliser pour l'état zéro sera effectué dans le cadre de l'étude écologique lancée par l'EPAMA. D'ici l'intervention des experts en botanique, les éléments bibliographiques requis et un protocole scientifique d'évaluation de la quantité fourragère de la flore prairiale auront été réunis. A défaut le suivi ne pourrait plus être validé.

➤ La mise en place de bacs semi perméables pourrait en théorie permettre d'évaluer les dépôts de limons et de sédiments lors des phénomènes de crue. Mais faute d'un recul suffisant (= avant aménagement), il paraît préférable de s'en remettre au constat qui résulterait du suivi agro-pédologique en longue durée (évolution de la composition des premiers horizons). En tout cas en dehors de traînées préférentielles, l'apparition de l'accumulation du transport des sédiments dans le rôle des surinondations semble difficile à apprécier.

➤ Les campagnes de prises de vue aérienne de l'IGN, programmées pour couvrir chaque département tous les 5 ans, peuvent permettre d'analyser l'évolution du milieu (MUS, ripisylve, ...).

Un relevé photographique de l'ensemble de la zone, avec une vingtaine de stations, pourrait compléter et illustrer ce dispositif de suivi. Les points de prises de vue doivent être repérés de façon à pouvoir répéter l'opération, et ainsi, appréhender au fil du temps l'évolution du paysage.

Ajouté à l'état des lieux initial (présente étude), l'ensemble de ces données permettra de constituer une base d'éléments de référence pour le suivi de l'évolution du site. Cette base sera à compléter avec un second état des lieux « exhaustif » (hydraulique, agricole et foncier) à réaliser après l'entrée en service de l'ouvrage, à une échéance comprise entre 5 et 10 ans.

**n.b.** Dans la mesure où le suivi régulier et les états des lieux (initiaux puis ultérieurs) seraient intégralement à la charge de l'EPAMA, tous les emplacements de mesures-contrôle seront à déterminer avec le maître d'ouvrage.



#### **C.4.2. Estimation sommaire du coût des mesures envisageables**

Sur le modèle du volet foncier, les propositions de mesures envisageables dans le cadre du volet agricole sont regroupées en 3 familles : mesures de réduction de l'impact, mesures d'accompagnement, et compensations financières.

Pour rappel : (extrait § B.3)

##### **Mesures de réduction de l'impact :**

Ces premières mesures visent à atténuer ou à supprimer les impacts négatifs du projet sur le lieu et au moment où ils se développent. Elles vont au-delà des aménagements apportés à l'ouvrage, au stade de sa conception, pour le rendre, sur le plan hydraulique, davantage transparent.

##### **Compensations financières :**

Elles n'ont plus pour objet d'agir directement sur les effets dommageables du projet, mais de leur offrir une contrepartie. Le maître d'ouvrage a le devoir de les mettre en œuvre si et seulement si les conséquences dommageables n'ont pu être entièrement supprimées ou suffisamment atténuées par les mesures réductrices.

##### **Mesures d'accompagnement :**

Ces mesures n'ont aucun caractère réglementaire.

Le maître d'ouvrage peut néanmoins mettre en place, à sa charge, un suivi environnemental et/ou agricole de son projet, mesurer l'efficacité générale de l'opération (ampleur des impacts identifiés, apparition d'impact non prévue, efficacité des mesures réductrices) et favoriser le retour d'expérience.

Il peut également s'agir de dispositifs d'ordre économique proposant un accompagnement des acteurs les plus concernés pour gérer les nouvelles contraintes et valoriser les territoires, ou de propositions d'ordre technique permettant d'adapter ou de corriger la situation existante (réseau de fossés et de chemins, ...) face aux (sur-)inondations.

Les montants indicatifs présentés fournissent l'enveloppe de dépenses dont le (co-) financement dépendra aussi du déroulement des procédures et de l'issue des négociations en matière d'indemnisation.

##### **Codes et références utilisés :**

© application du protocole

® en référence au protocole

- ❶ Coût moyen constaté d'un remembrement ramené à l'hectare dans les Ardennes (Ch. Agri. –SUAT)
- ❷ Coût moyen constaté dans les Ardennes (Ch. Agri. –SUAT)
- ❸ Coût moyen constaté dans les Ardennes (Ch. Agri. –UDASA)
- ❹ Protocole d'expropriation (Groupement de défense des expropriés des Ardennes) et/ou Convention Départementale élaborée avec les services Fiscaux
- ❺ Protocole d'occupation temporaire (en cours d'élaboration)
- ❻ Protocole local d'indemnisation des préjudices agricoles ZRDC de Mouzon (en cours d'élaboration : EPAMA – OPA 08 & 55)

Figure 27 : Synthèse du coût des mesures envisageables –volet agricole-

<b>VOLET AGRICOLE</b>			
	Quantité	Coût par unité	Coût total (€ HT)
<b>MESURES DE REDUCTION</b>			
<b>Ouvrage de décharge (vieille Meuse)</b>			pour mémoire
<b>MESURES COMPENSATOIRES</b>			
<b>Implantation de l'ouvrage</b>	<b>⑤ ③</b>		
➤ Phase de travaux :			
- Clôtures pour les travaux	1 800	7.3	13 140
- Rétablissement d'abreuvement	4 à 6	200	1 200
- Rétablissement des réseaux hydrauliques	200 à 250	2.5	625
➤ Mise en défens de l'ouvrage :		<b>②</b>	
- Réalisation de clôtures	1 400 ml	7.3 € / ml	10 220
- Entretien de clôtures / an	1 400 ml		pour mémoire
<b>Implantation de l'ouvrage :</b>			
➤ Indemnités des exploitants liées à l'expropriation			
- Perte de revenu			
- Indemnité des fumures et arrière fumures			
- Prise en compte des actes	2.15 ha	} 3 500 € / ha <b>④ ③</b>	7 525
<b>Mise en valeur des îlots :</b>			
➤ Dédommagement des sur-dégâts			Intégré au protocole local d'indemnisation <b>⑥</b>
<b>Mise en valeur des îlots</b>			
➤ Organiser :			
- Restauration des berges			
- Implantation de ripisylve			
- Rétablissement des points d'eau			
- Entretien des zones aménagées			Cf projet BCEOM
<b>MESURES D'ACCOMPAGNEMENT</b>			
<b>Hydraulique</b>			
➤ Restauration de :			Cf projet BCEOM
- noues			
- zones de frayères			
➤ Alimentation en eau potable de la ferme de l'Alma			(à étudier puis estimer si cas avéré)
<b>Sur l'ensemble de la ZRDC :</b>			
➤ Inciter les actions nouvelles (agro-touristiques et agro-environnementales)			(à chiffrer après étude des pistes & validation partenariats)

## **D. ANNEXES**

### **ANNEXE N° 1 : Documents de collecte des informations agricoles**

- 1 A : Fiche exploitation
- 1 B : Fiche îlot

#### **VOLET FONCIER**

### **ANNEXE N° 2 : Fiche détaillée « Propriétaire »**

### **ANNEXE N° 3 : Analyse détaillées des « comptes de propriété » concernés selon le zonage** (Simulation crue 100 ans)

### **ANNEXE N° 4 : Fiche détaillée « Parcelle »**

### **ANNEXE N° 5 : Information générale sur l'instauration de servitudes**

#### **VOLET AGRICOLE**

### **ANNEXE N° 6 : Typologie d'exploitation OSE**

### **ANNEXE N° 7 : Fiche détaillée « Exploitation »**

### **ANNEXE N° 8 : Description des chemins agricoles les plus utilisés**

### **ANNEXE N° 9 : Analyse des exploitations concernées selon le zonage**

### **ANNEXE N° 10 : Description du réseau de fossés prioritaires et interventions envisageables**

## **E. ANNEXES CARTOGRAPHIQUES**

Carte n° 1 : Localisation de la zone d'étude

Carte n° 2 : Découpage de la ZRDC

### **VOLET FONCIER**

Carte n° 3 : Plans parcellaires de la ZRDC

(Index + 12 mises en pages)

Carte n° 4 : Emprise de la digue projetée

### **VOLET AGRICOLE**

Carte n° 5 : Occupation du sol

Carte n° 6 : Utilisation des surfaces agricoles

Carte n° 7 : Clôtures et points d'eau

Carte n° 8 : Chemins agricoles

Carte n° 9 : Eléments hydrauliques

Carte n° 10 : Principal enjeu agricole

Carte n° 11 : Réseau de fossés prioritaires

# EPAMA – ZRDC de MOUZON

Etude agricole et foncière intitulée ETAT des LIEUX

## Volet AGRICOLE et FONCIER

# Annexes

### ANNEXE N° 1 : Documents de collecte des informations agricoles

- 1 A : Fiche exploitation
- 1 B : Fiche îlot

### VOLET FONCIER

© ANNEXE N° 2 : Fiche détaillée « Propriétaire »

© ANNEXE N° 3 : Analyse détaillées des « comptes de propriété » concernés selon le zonage

© ANNEXE N° 4 : Fiche détaillée « Parcelle »

ANNEXE N° 5 : Information générale sur l'instauration de servitudes

### VOLET AGRICOLE

ANNEXE N° 6 : Typologie d'exploitation OSE

© ANNEXE N° 7 : Fiche détaillée « Exploitation »

ANNEXE N° 8 : Description des chemins agricoles les plus utilisés

© ANNEXE N° 9 : Analyse des exploitations concernées selon le zonage

ANNEXE N° 10 : Description du réseau de fossés prioritaires et interventions envisageables

© Annexe à caractère confidentiel, contenant des données individuelles



CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
ARDENNES  
MEUSE



Code Poster

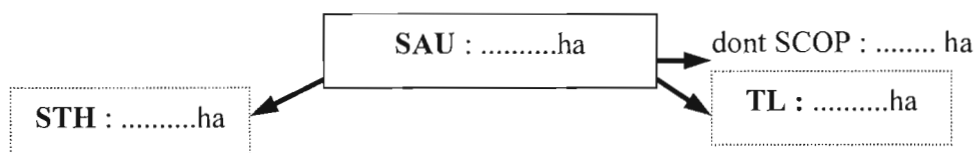
## Données générales sur l'ensemble de l'EXPLOITATION

NOM : ..... Prénom : .....  
 Téléphone : ..... Fax : ..... Email : .....  
 Adresse postale du siège : ..... Commune : .....  
 Raison sociale de l'exploitation : .....

### MAIN D'OEUVRE TOTALE :

Nom-Prénom	Date de naissance	Statut	Lien de Parenté	Equivalent Temps Plein

### SYSTEME DE PRODUCTION SUR L'ENSEMBLE DE L'EXPLOITATION:



#### Récolte surfaces herbagères

Surfaces (en ha)	1 <sup>ère</sup> coupe	2 <sup>ème</sup> coupe
foin	.....	.....
ensilage	.....	.....
enrubanné	.....	.....
regain	.....	.....

Surface drainée : .....ha

Mode de faire valoir : - Propriété : ..... ha  
 - Fermage ..... ha

#### Assolement campagne 2004-2005

- Blé	.....ha	- Prairies temporaires	.....ha
- Escourgeon	.....ha	- Betteraves fourr	.....ha
- Orge	.....ha	- Betteraves sucrières	.....ha
- Triticale	.....ha	- Luzerne	.....ha
- Seigle	.....ha	- Pois - féverole	.....ha
- Avoine	.....ha	- Pomme de terre	.....ha
- Maïs ensilage	.....ha	- Jachère totale	.....ha
- Maïs grain	.....ha	- Jachère industrielle	.....ha
- Colza	.....ha	- ...	.....ha
- ...	.....ha	- ...	.....ha

Préciser quota batteravier : ..... Tonnes

#### Mesures contractualisées    Aucune

- CTE, CAD, PHAE, Contrat NATURA 2000.....
- Convention avec un des Conservatoires régionaux des Sites.....
- Accord avec une société de pêche.....
- Autres dispositifs type MAE.....

Remarque (s) : .....  
 .....  
 .....

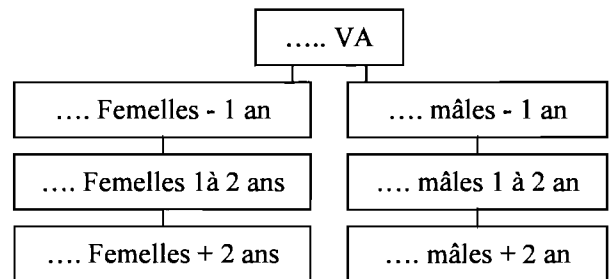
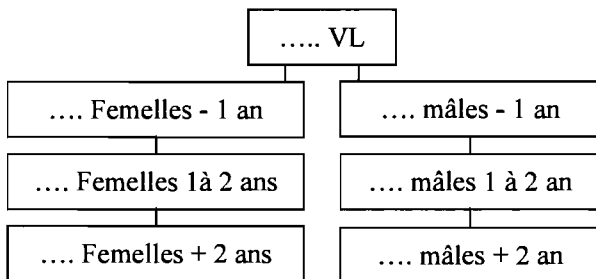
**REPARTITION DES SURFACES DE L'EXPLOITATION :**

Communes	Surface (ha)

**LES PRODUCTIONS ANIMALES DE L'EXPLOITATION :**

Réf. lait : ..... dont vente directe : .....

PMTVA : ..... PBC : .....



- Autres cheptels ( descriptif ) :: .....

.....

.....

- Productions particulières : ( Diversification, vente directe, agri Bio, ... ) .....

.....

.....

Auto fourniture céréales grains (farines..) :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Type: .....	Quantité : .....
Achat de fourrage :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Type: .....	Quantité : .....
Vente de fourrage :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Type: .....	Quantité : .....
Prenez vous des animaux en pension ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Type: .....	Nombre : .....
Mettez vous des animaux en pension ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Type: .....	Nombre : .....

Remarque(s): .....

.....

.....

**PROJETS DE L'EXPLOITATION :** ( ex : changement(s) de production(s), construction, extensification, ... )

.....

.....

.....

.....

**BATIMENTS DANS LA ZONE D'ETUDE OU A PROXIMITE :**A localiser sur la carte  
en indiquant le n°

N°	TYPE (Silo, Hangar, étable...)	Emprise (m <sup>2</sup> )	Utilisation			Etat ou année de construction	SAU attenante (en ha)	Réf. Permis construire
			Stockage	matériel,	animaux			

Préciser logette/stabulation/entravée

Préciser le type d'animaux logés (VA, VL, JB, Ovin...) et la capacité nominale

Remarque (s) : .....

.....

.....

**PERENNITE ET EVOLUTION DE L'EXPLOITATION :**

	A 5 ans Oui / Non / Ne sait pas	A 10 ans Oui / Non / Ne sait pas
Maintien de l'exploitation <i>CE actuel(s)</i>		
Cession familiale		
Cession à un Tiers <i>déjà identifié</i>		
Agrandissement		
Autre stratégie de développement		

Précisions ou commentaires : .....

.....

.....

.....

**TRAVAIL EN COMMUN, ECHANGES :**

	Oui / Non	Objet
CUMA .....		
Entreprise travaux agricoles.....		
Entraide		
Echanges cultureux		
...		







**Projet de ZRDC de Mouzon - Etat des lieux printemps 2005**

ANNEXE n° 1B

Code Poster



**ILOT situé  
dans la ZONE D'ETUDE**

Numéro de l'îlot : ..... Surface: .....ha Commune: .....  
NOM - Prénom.....

■ NATURE :  Propriété  Fermage  Echange  
Type de bail : .....  
 Prairie temporaire : année de création : .....  
Année de fin de bail : .....

**Surfaces en Herbe**

**Utilisation :** 1<sup>ère</sup> intervention : Type : ..... Date : .....

Surfaces (en ha)	Foin	Ensilage	Pâture	Non utilisé
Printemps (21/03 → 20/06)				
Eté (→ 15/08)				
Automne				

Préciser animaux (V.A, Y.L, JB,...)

Objectif de récolte :  Quantitatif  Qualitatif

**Fumure :**

Minérale  
Moyenne  
(sur 3 ans)

	Quantité totale (Unités)	Date
N		
P		
K		

Organique

Nature	Quantité totale (tonnes)	Epoque	Périodicité

**Terres Labourables**

Eligibilité SCOP

- Oui  
 Non  
 Ne sait pas

**Assolement et fumure :** 1<sup>ère</sup> intervention : Type : ..... Date : .....

Culture	Fumure minérale (Unités)			Fumure organique		Labour (mois)	Cultures intermédiaires
	N	P	K	Nature	Quantité (tonnes)		
N-1							
N							
N+1							

Rotation habituelle : .....  
Remarque(s):.....  
.....  
.....

■ ENGAGEMENTS : (CTE, CAD, M.A.E., O.G.A.F., Conservatoire, ...) *Préciser les mesures contractualisées*

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

■ MODIFICATIONS FONCIERES :

➤ Drainage :

Aucun	Total	Partiel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Surface =.....ha

- Si drainage:  Collectif  Individuel Année de réalisation : .....

↳ *Aménagement hydraulique à repérer avec sens d'écoulement. Localiser l'exutoire des collecteurs sur la carte*

.....  
 .....

➤ Clôture :

	Aucune	Fixe	Non fixe
Périmètre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le long du lit mineur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cloisonnement intérieur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Localiser les clôtures sur la carte*

.....  
 .....

■ ACCES A L'ILOT :

- îlot attenant à un bâtiment exploité:  Oui  Non

- Distance aux bâtiments principaux de l'exploitation : .....km

➤ Accès :

- Matériel :  facile  Difficile

- Animaux :  facile  Difficile

*Préciser causes (route, servitude, chemin inondable,...)*

■ ALIMENTATION EN EAU :

➤ Point d'eau :

*A localiser sur la carte en indiquant le n°*

N°	TYPE (puit, forage, adduction,...)	Oui / Non	
		Avec pompe	Permanent / Séchant permanent

.....  
 .....

■ **INONDABILITE OBSERVABLE :**

➤ **Submersion :**

indiquer le % de la surface de l'îlot concerné

	Hiver (01/12 → 20/03)	Printemps (21/03 → 20/06)	Été (21/06 → 21/08)	Automne (22/08 → 30/11)
Tous les ans				

☞ Valider ou modifier si nécessaire les limites simulées par le modèle sur les cartes, pour les crues suivantes :

- Type 5 ans : Crue du 13 Mars 1999 ☞ cf Atlas carto
  - Type 25 ans : Crue de Déc. 01 / Janv. 02
  - Type 50 ans : Crue d'Avril 1983
- .....
- .....

■ **ELEMENTS INVARIANTS :**

➤ **Nature des terrains (lit majeur et confluences)**

- Avez-vous fait des analyses de sols ou études pédologiques ?  Oui  Non

- L'îlot est-il soumis aux influences des ouvrages suivants ?:

Seuil de Mouzon ..... influences : .....

Barrage de l'Alma ..... influences : .....

Seuil de Pouilly ..... influences : .....

Remarques : .....

.....

.....

 ➤ **Présence de remblais et/ou ouvrages existants** (influençant significativement l'écoulement des eaux dans l'îlot) :


-  Remblai routier  ferroviaire linéaire ☞ Localiser toute la longueur du remblais sur la carte

- Communication hydraulique  Buse  Siphon  Autre : ..... A localiser sur carte

- Autres obstacles ou passages à décrire le cas échéant (dont autres remblais)

.....

.....

 ➤ **Fossés agricoles :**

Y a-t-il des fossés existants à l'intérieur ou en bordure de l'îlot ?  Oui  Non

☞ Localiser les fossés sur la carte en indiquant le statut des fossés (AF / Commune / non collectif)

Collecteur eaux de surface  Collecteur de drains  Rabattement de nappe

.....


Ces fossés sont-ils entretenus ?  Oui  Non

☞ fréquence d'entretien : .....

☞ mode d'entretien : .....

☞ par qui ? (type de contrat): .....

.....

 ➤ **Autres fossés, latéraux à une infrastructure :**

Y a-t-il des fossés collectifs ? Localiser les fossés sur la carte

Ces fossés sont-ils entretenus ?  Oui  Non

☞ fréquence d'entretien : .....

☞ mode d'entretien : .....

☞ par qui ? (type de contrat): .....

.....

## ■ ÉCOULEMENT DE L'EAU :



### ➤ **Crue :**

- L'îlot est-il concerné par un débordement autre que de la Meuse:  Oui.....  Non

↳ Préciser.....

.....

- Existe-t-il des zones refuges hors d'eau :  Oui  Non

- Quel est le couloir d'évacuation des animaux lors de la montée des eaux ? : *Tracer le parcours sur la carte*

.....

.....



### ➤ **Décrue :**

- En combien de temps, l'eau se retire-t-elle de l'îlot : .....

↳ Localiser le ou les exutoires de l'îlot

- Combien de temps est nécessaire avant l'accès à l'îlot : *Après que l'eau se soit retirée (= temps de ressuyage)*

- pour les animaux : .....

- pour le matériel : .....



### ➤ **Ressuyage :**

- Y a-t-il des zones de stagnation au sein de l'îlot ?  Oui .....  Non

↳ Localiser ces zones, ou point bas sur la carte

↳ Cause(s) : (obstacle, cuvette,...) .....

.....

.....

- Quelle est la durée d'évacuation des eaux stagnantes après vidange de la crue : .....

### ➤ **Dégâts :**

Avez-vous déjà subi des dégâts sur cet îlot :  Oui  Non

↳ Type : (clôture, récolte,...)

↳ Date (mois / an)

.....

.....

.....



En cas de dégâts aux clôtures préciser :

- la partie du linéaire concerné ↳ *A localiser sur la carte*

- l'origine du dégât  vitesse courant  glaces  « embâcles »

.....

.....

Y a-t-il des dépôts de limons ?  Oui  Non

↳  sur l'ensemble de l'îlot  surtout au niveau des points bas

↳ incidences constatées sur la qualité des prairies ?

.....

.....

Autres observations ou suggestions relatives à cet îlot d'exploitation :

.....

.....

.....

.....

***Fiches détaillées des propriétaires  
concernés par la ZRDC***

ATTENTION

ANNEXE CONFIDENTIELLE

*Cette annexe présente des données individuelles  
qui en limitent sa diffusion*

***Analyse détaillée des "comptes de propriété" concernés selon le zonage***

ATTENTION  
ANNEXE CONFIDENTIELLE

***Cette annexe présente des données individuelles  
qui en limitent sa diffusion***

***Fiches détaillées des parcelles  
cadastrales incluses dans la ZRDC***

ATTENTION

ANNEXE CONFIDENTIELLE

***Cette annexe présente des données individuelles  
qui en limitent sa diffusion***



## **Information générale sur l'instauration de servitudes**

*(source : Cellule Aménagement de la Meuse .2005)*

Une servitude d'utilité publique, s'entend juridiquement, comme étant une obligation ou une charge grevant des propriétés privées au profit du domaine public ou de l'intérêt général.

La servitude peut être active ou/et passive selon qu'elle permet d'accomplir des actes sur les propriétés privées ou/et qu'elle permet d'imposer des restrictions ou des abstentions au droit de propriété et de jouissance sur les propriétés privées.

Dans le cadre d'un projet de ZRDC, les obligations ou charges imposées aux propriétés comprises dans la zone pourront être principalement de deux ordres :

- Recevoir une quantité d'eau artificiellement plus importante que ce qu'elle aurait été sans la réalisation de l'ouvrage, du seul fait de l'état naturel du site ; et une augmentation artificielle du temps de rétention de l'eau.  
Il s'agit alors d'une servitude active.
- Restreindre ou interdire certains actes afin de ne pas compromettre l'objectif visé par la réalisation de la ZRDC, à savoir l'inondation de la zone.  
C'est, dans ce cas, une servitude passive.

Ainsi, en théorie la servitude à instaurer, dans le cadre de la réalisation d'une ZRDC, aura potentiellement un caractère actif et passif.

Cependant, en pratique :

™ l'ensemble des terrains se trouvant dans la zone ne seront pas soumis à une servitude identique.

En effet, tous les terrains compris dans la zone définie comme le périmètre hydrauliquement impacté par la réalisation de l'ouvrage de retenue, seront concernés par la servitude active.

En revanche, pour la servitude passive, ce sera au maître d'ouvrage de juger de la nécessité de l'instaurer sur l'ensemble, ou sur certaines des propriétés de la zone ; ainsi que d'apprécier l'importance des contraintes, interdictions ou restrictions à imposer aux propriétés privées. L'impossibilité de changement d'occupation du sol (impossibilité de planter des peupliers...) constituerait donc une contrainte.

Des propriétés privées pourront donc être soumises uniquement au caractère actif de la servitude, alors que d'autres pourront être soumises à une servitude plus importante constituée du caractère actif et passif de la servitude.

™ Des propriétés concernées par un même type de servitude (Actif ou Actif/Passif) ne subiront pas forcément des préjudices similaires. Des critères devront donc être définis pour chaque caractère de la servitude afin de permettre de caractériser l'importance du préjudice induit par l'établissement de la servitude sur la propriété privée.

Enfin, les conséquences de l'instauration d'une servitude sur une propriété privée sont notamment :

- Le respect par le propriétaire et l'exploitant des obligations prévues par la servitude.
- Une indemnisation du propriétaire et de l'exploitant au titre de l'instauration de la servitude et de ses conséquences.
- Un droit de délaissement au profit du propriétaire à l'encontre du maître d'ouvrage pendant un délai de 10 ans.
- La possibilité pour la commune ou l'établissement public de coopération intercommunal sur lequel se trouve la propriété soumise à servitude d'instaurer un droit de préemption urbain sur cette propriété.

## Typologie d'exploitation

### Réseaux OSE (Observatoire des Systèmes d'Exploitation) de Champagne Ardenne Institut de l'Elevage

Cette typologie est issue d'une collaboration entre les Chambres d'Agriculture de Champagne Ardenne et l'Institut de l'élevage dans le cadre de l'Observatoire des systèmes d'exploitation (Réseau OSE).

Elle caractérise les exploitations en fonction de leurs productions, des surfaces mises en valeur et de la main d'œuvre présente.

Elle est basée sur une méthode par agrégation appliquée à des variables déterminées à « dire d'experts ».

Pour chaque type, les bornes d'appartenance et la pondération des variables sont différentes.

C'est un coefficient de ressemblance qui affecte une exploitation à un type.

La liste des variables est au nombre de 24 pour la typologie viande et de 9 pour la typologie lait.

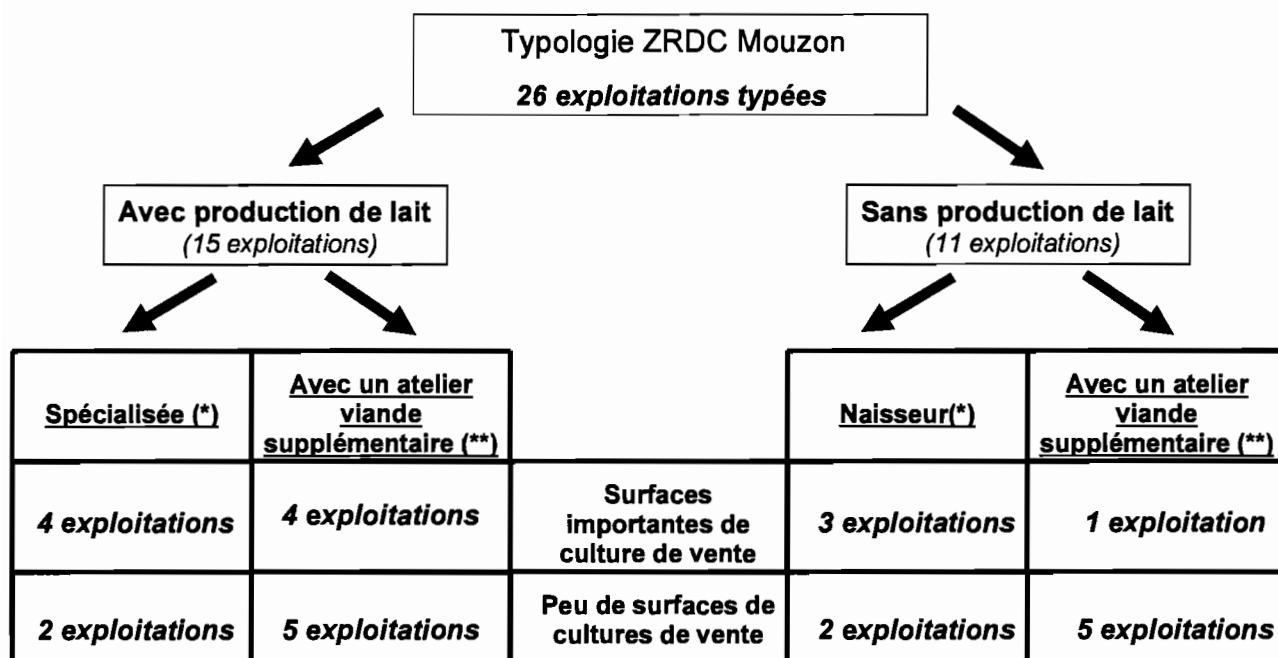
Les exploitations de la zone se regroupent dans :                   - 7 types viande,

Exploitation	Typologie régionale Viande Champagne Ardenne		Typologie ZRDC
	Intitulé	Définition	
<b>MA</b>	CVGS	Exploitation de grande taille associant une surface de cultures de vente importante et un troupeau allaitant de plus de 50 vaches	Cultures et naisseur
<b>ME</b>	HIV	Exploitation de taille moyenne avec peu de cultures et un atelier viande assez intensif	Naisseur engraisseur herbager
<b>MG</b>	PSVC	Exploitations de petite dimension avec un petit troupeau allaitant	Cultures et naisseur
<b>MH</b>	PSVH	Exploitations de petite dimension avec un petit troupeau allaitant	Naisseur herbager
<b>MJ</b>	CVC	Exploitation céréalière avec un troupeau allaitant limité valorisant des surfaces en herbe résiduelles	Cultures et naisseur engraisseur
<b>MK</b>	HIV	Exploitation de taille moyenne avec peu de cultures et un atelier viande assez intensif	Naisseur engraisseur herbager
<b>MT</b>	HIV	Exploitation de taille moyenne avec peu de cultures et un atelier viande assez intensif	Naisseur engraisseur herbager
<b>MU</b>	HEV	Exploitation herbagère, spécialisée en viande, le plus souvent en système naisseur	Naisseur engraisseur herbager
<b>MW</b>	HIV	Exploitation de taille moyenne avec peu de cultures et un atelier viande assez intensif	Naisseur engraisseur herbager
<b>MX</b>	CVGS	Exploitation de grande taille associant une surface de cultures de vente importante et un troupeau allaitant de plus de 50 vaches	Cultures et naisseur
<b>NS</b>	CVV	Exploitation de polyculture où cultures de vente et productions fourragères couvrent des surfaces voisines	Naisseur herbager

## - 8 types laitiers,

Exploitation	Typologie régionale Lait Champagne Ardenne		Typologie ZRDC
	Intitulé	Définition	
NJ	LC	Exploitations avec un quota de plus de 200 000 L avec une surface en céréale	Lait spécialisé avec des cultures
MD	LCV	Exploitations avec un quota de plus de 200 000 L une surface en cultures importante et un atelier viande conséquent (très souvent taurillons, vaches allaitantes)	Lait diversifié viande avec des cultures
MP	LCV	Exploitations avec un quota de plus de 200 000 L une surface en cultures importante et un atelier viande conséquent (très souvent taurillons, vaches allaitantes)	Lait diversifié viande avec des cultures
NL	LCV	Exploitations avec un quota de plus de 200 000 L une surface en cultures importante et un atelier viande conséquent (très souvent taurillons, vaches allaitantes)	Lait diversifié viande avec des cultures
NP	LCV	Exploitations avec un quota de plus de 200 000 L une surface en cultures importante et un atelier viande conséquent (très souvent taurillons, vaches allaitantes)	Lait diversifié viande avec des cultures
ML	LMH	Exploitations très herbagères avec un quota de plus de 160 000 L associé avec une production de viande à l'herbe	Lait diversifié viande avec peu de cultures
MS	LMMS	Exploitations très herbagères avec un quota de plus de 200 000 L mais avec une surface en céréale réduite	Lait spécialisé avec peu de cultures
ND	LMMS	Exploitations très herbagères avec un quota de plus de 200 000 L mais avec une surface en céréale réduite	Lait spécialisé avec peu de cultures
MN	LMMV	Exploitations très herbagères avec un quota de plus de 200 000 L associé avec une production de viande mais avec une surface en céréale réduite	Lait diversifié viande avec peu de cultures
NH	LMMV	Exploitations très herbagères avec un quota de plus de 200 000 L associé avec une production de viande mais avec une surface en céréale réduite	Lait diversifié viande avec peu de cultures
NR	QLC	Exploitations avec un quota de moins de 160 000 L associé aux cultures	Lait spécialisé avec des cultures
MB	QLV	Exploitations avec un quota de moins de 160 000 L associé avec une production de viande (bœufs, vaches allaitantes, parfois taurillons) et peu de céréales	Lait diversifié viande avec peu de cultures
MM	QLV	Exploitations avec un quota de moins de 160 000 L associé avec une production de viande (bœufs, vaches allaitantes, parfois taurillons) et peu de céréales	Lait diversifié viande avec peu de cultures
NA	S	Exploitations avec un quota de plus de 200 000 L une surface en cultures importante et un atelier viande conséquent (très souvent taurillons, vaches allaitantes fréquemment) une production de viande (bœufs, vaches allaitantes, parfois taurillons) et peu de céréales	Lait spécialisé avec des cultures
NG	S	Exploitations avec un quota de plus de 200 000 L une surface en cultures importante et un atelier viande conséquent (très souvent taurillons, vaches allaitantes fréquemment) une production de viande (bœufs, vaches allaitantes, parfois taurillons) et peu de céréales	Lait spécialisé avec des cultures

Pour simplifier la présentation des exploitations, plusieurs types ont été agrégés, comme le montre le schéma ci-après.



***Fiches détaillées des exploitations  
concernées par la ZRDC***

ATTENTION

ANNEXE CONFIDENTIELLE

***Cette annexe présente des données individuelles  
qui en limitent sa diffusion***

**Chemins actuellement les plus utilisés par les exploitants  
mettant en valeur des parcelles dans la zone d'étude.**

(voir carte n°8 Chemins agricoles)

N° chemin	Remarques
1	Accès facile mais inondé
2	Chemin parallèle au chemin de halage partant de Mouzon ; dessert les parcelles en rive droite et sert d'accès aux fermes MP, MT et MD. Bon chemin pas inondé. Il se termine au barrage de l'Alma qui peut être traversé (sous autorisation) pour accéder aux parcelles situées sur l'autre rive
3	En venant de Villemonty, on accède aux parcelles par un chemin qui longe la voie de chemin de fer et qui est bien entretenu (seul bémol : il faut traverser la voie au bout du chemin)
4	Chemin très raide venant de Villemonty et non utilisé par les exploitants ; ils prennent soit le 3 soit le 4 bis et doivent de toute façon traverser la voie de chemin de fer pour accéder aux parcelles.
5	Chemin de halage le long des parcelles de l'Alma (une partie en propriété privée ?)
6	Chemin de halage rive droite dessert les parcelles jusque Pouilly
7	Chemin privé venant de la ferme MK et desservant toutes ses parcelles
8	Chemin venant de la départementale et allant jusque Pouilly : inonde déjà au niveau de la ferme de Saint Remy à deux endroits : à la traversée du ruisseau de moulins et à celle du ruisseau de Saint-Rémy. Il ne faudrait pas que cette situation s'aggrave car risque d'isoler la ferme plusieurs jours.
9	Permet d'accéder aux parcelles en rive gauche en amont du barrage de l'Alma ; il suit la voie de chemin de fer ; c'est un chemin de mauvaise qualité dans sa deuxième partie, frais, qui vient de Létanne. Il est inondé par infiltration avant que la Meuse ne l'inonde à son tour.
10	Chemin en provenance de Létanne qui permet de desservir une pâture de l'exploitation MH. Il est terminé par un passage à niveau.
11	Bon chemin
12	Chemin appartenant à la navigation ; bout impraticable.
13	Chemin desservant les parcelles en rive droite de la Wame en amont de sa confluence avec la Meuse. Attention il débute par une servitude
14	Chemin en mauvais état qui inonde par le ruisseau, frais toute l'année ; dessert une parcelle mise en valeur par l'exploitation MB.
15	Chemin inondé. Accès aux bâtiments difficile quand ça inonde.
16	Chemin le long de la voie de chemin de fer de Létanne à Pouilly
17	Chemin en mauvais état
18	Chemin entretenu, longe la Meuse en rive droite de Pouilly à Mouzon
19	Chemin desservant la ferme NP et ses parcelles
20	Chemin en bon état desservant les parcelles de part et d'autre
21	Chemin entretenu
22	Chemin entretenu reliant pouilly à Inor
23	Chemin entretenu menant aux fermes de Pouilly

***Analyse des exploitations concernées selon le zonage***

ATTENTION  
ANNEXE CONFIDENTIELLE

***Cette annexe présente des données individuelles  
qui en limitent sa diffusion***

**Identification du réseau de fossés prioritaires dans le fonctionnement hydraulique de la ZRDC de Mouzon et Proposition de mesures envisageables en terme d'intervention.**

(voir carte n° 13 Intervention Fossés)

N° Fossé	Identification	Proposition d'action
1	<u>En aval du projet de site d'implantation de la digue :</u> Le bras mort de la Meuse (Vieille Meuse) sert de vidange du site, il faut donc veiller à ce qu'aucun obstacle ne vienne freiner la vidange	Restauration puis entretien de la végétation tous les 5 ans
2	Le bras mort de la Meuse (Vieille Meuse) : la végétation recouvre de manière importante le cours d'eau Le fossé de Villemontry :	Restauration puis entretien de la végétation tous les 5 ans
3	Grand collecteur à intérêt collectif important. Ce collecteur doit être dans un parfait état, pas de végétation buissonnante	Entretien annuel par passage d'un gyrobroyeur en septembre
4	Le fossé de Villemontry présente un point haut qui empêchera l'écoulement des eaux	Recalibrage sur une courte distance
5	Le petit fossé à la hauteur de Bellefontaine : Fossé limitrophe entre deux propriétaires, en zone humide : - en aval, terrain quasi-marais non exploité, - en amont, pâture en partie humide (zone de stagnation) exploitée C'est l'un des seul exutoire du site. Il ne faudrait pas que la situation ne s'aggrave en cas de sur-inondation	Recalibrage du fossé
6	Fossé sans buse	Busage au niveau du chemin de halage
7	Fossé collecteur qui draine une zone de stagnation, les eaux de drainage et des sources. La sur-inondation risque d'aggraver les conditions d'exploitation des terres labourables	Curage du fossé
8	Ruisseau rejoignant le barrage de l'Alma : Fonction de contre fossé de la Meuse : recueillir les fuite de la digue du fait de la présence du barrage situé en aval et qui maintient un niveau d'eau toujours haut	Restauration puis entretien de la végétation tous les 5 ans
9	Fonction de contre fossé de la Meuse	Entretien de la végétation tous les 5 ans





# EPAMA – ZRDC de MOUZON

Etude agricole et foncière intitulée ETAT des LIEUX

## Volet AGRICOLE et FONCIER

# Annexes cartographiques

Carte n° 1 : Localisation de la zone d'étude

Carte n° 2 : Découpage de la ZRDC

### VOLET FONCIER

Carte n° 3 : Plans parcellaires de la ZRDC  
(Index + 12 mises en pages)

Carte n° 4 : Emprise de la digue projetée

### VOLET AGRICOLE

Carte n° 5 : Occupation du sol

Carte n° 6 : Utilisation des surfaces agricoles

Carte n° 7 : Clôtures et points d'eau

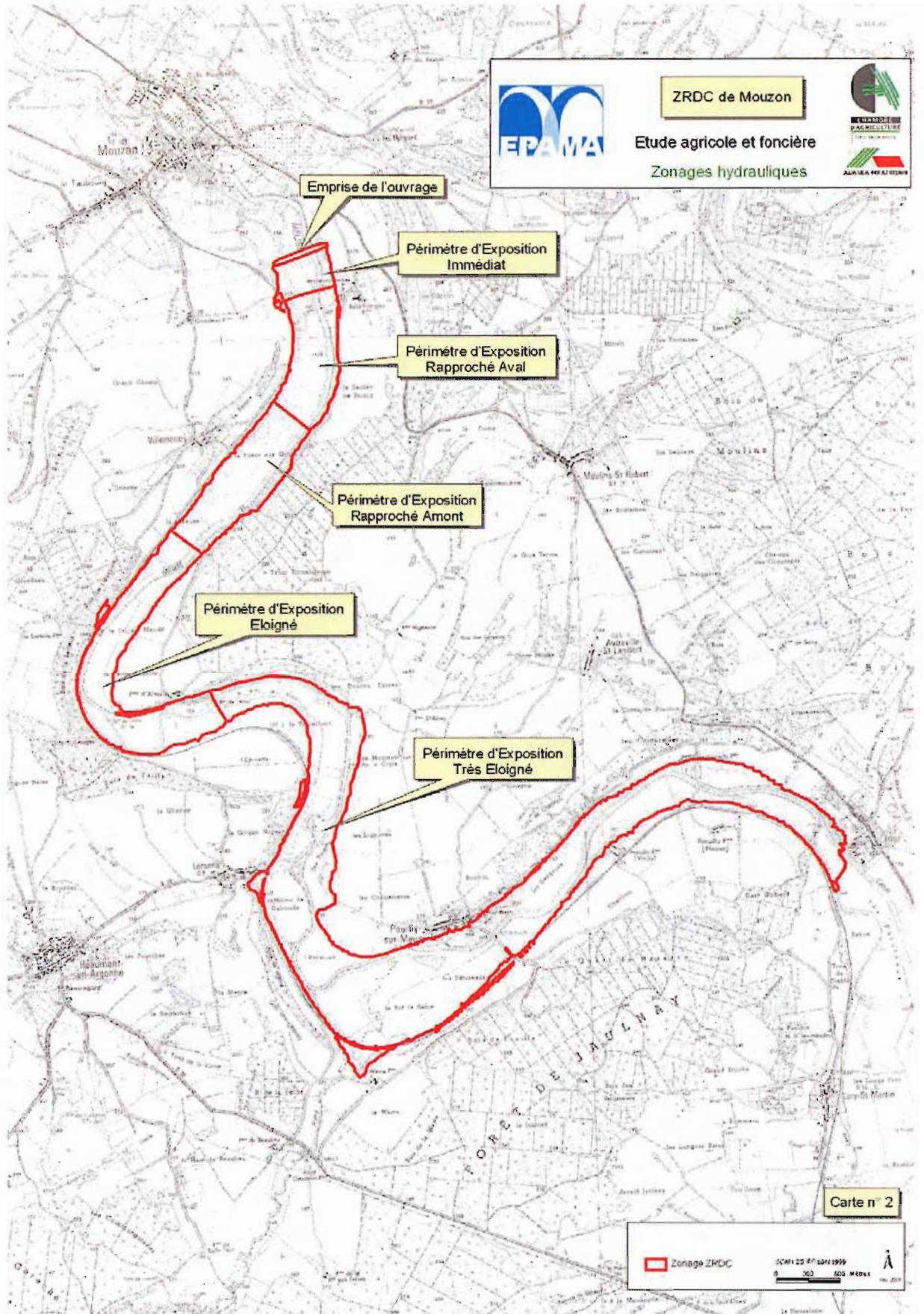
Carte n° 8 : Chemins agricoles

Carte n° 9 : Eléments hydrauliques

Carte n° 10 : Principal enjeu agricole

Carte n° 11 : Réseau de fossés prioritaires







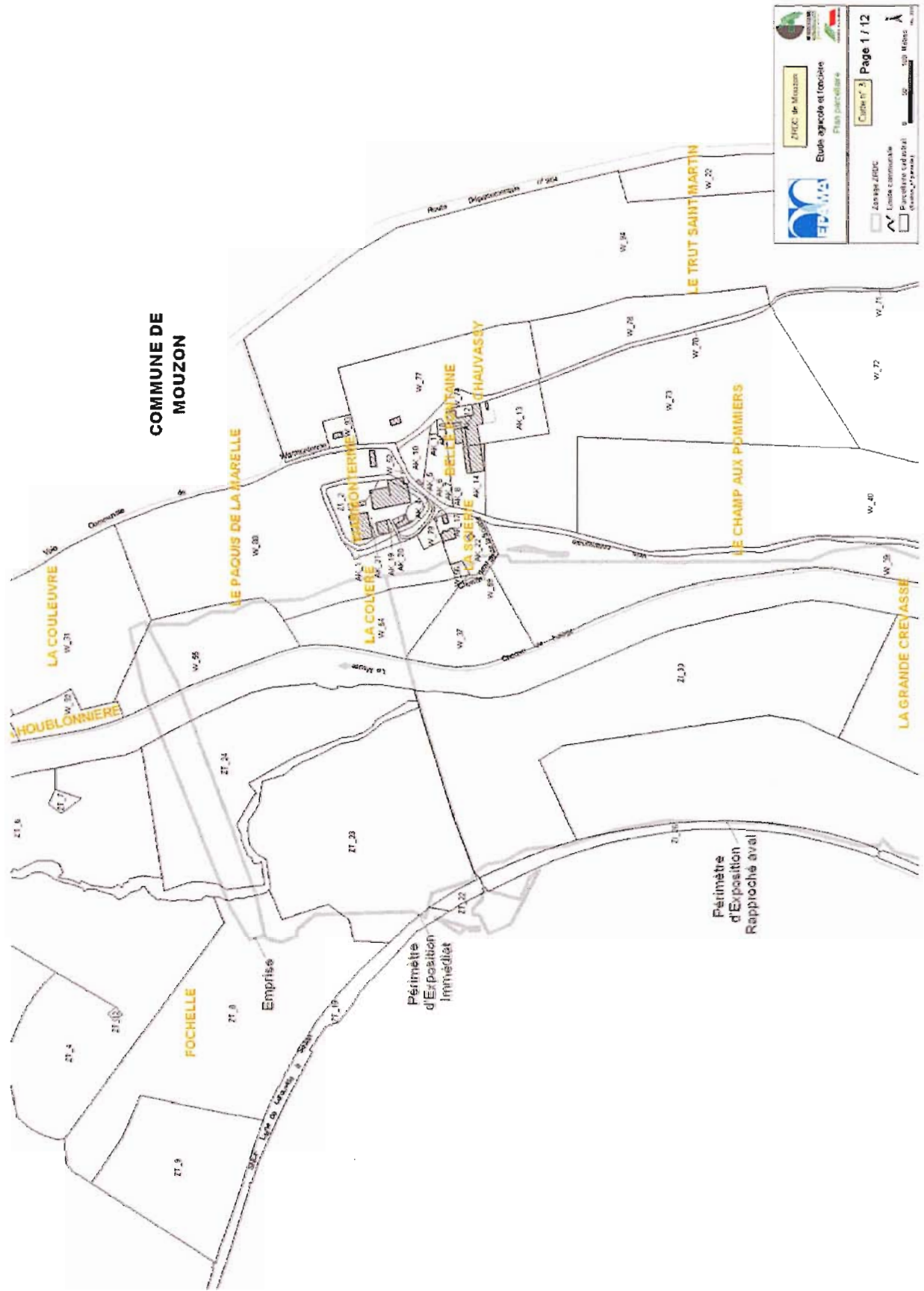


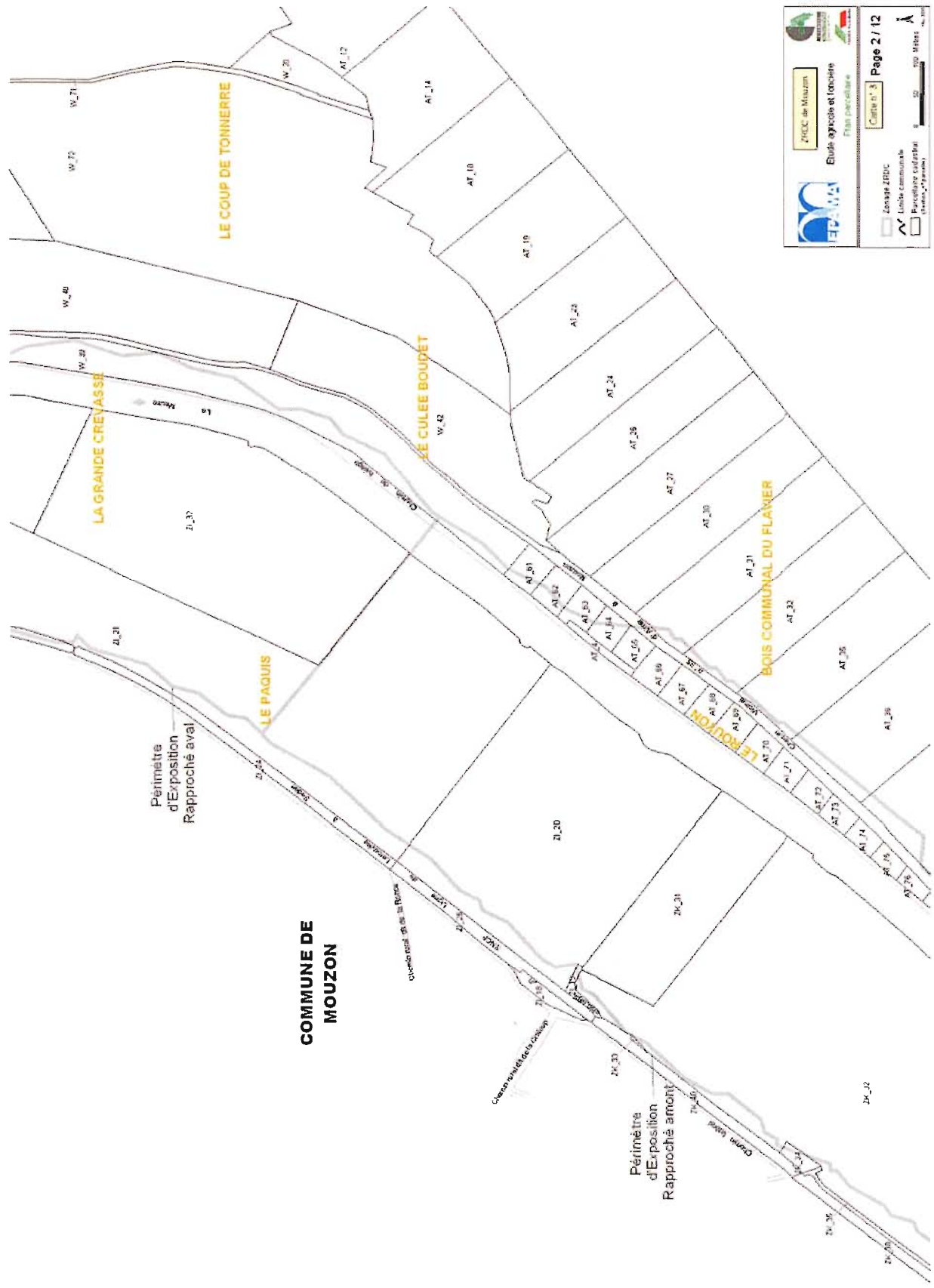

**ZRDC de Mouzon**  
 Ebois agricole et foncier  
 Plan parcellaire

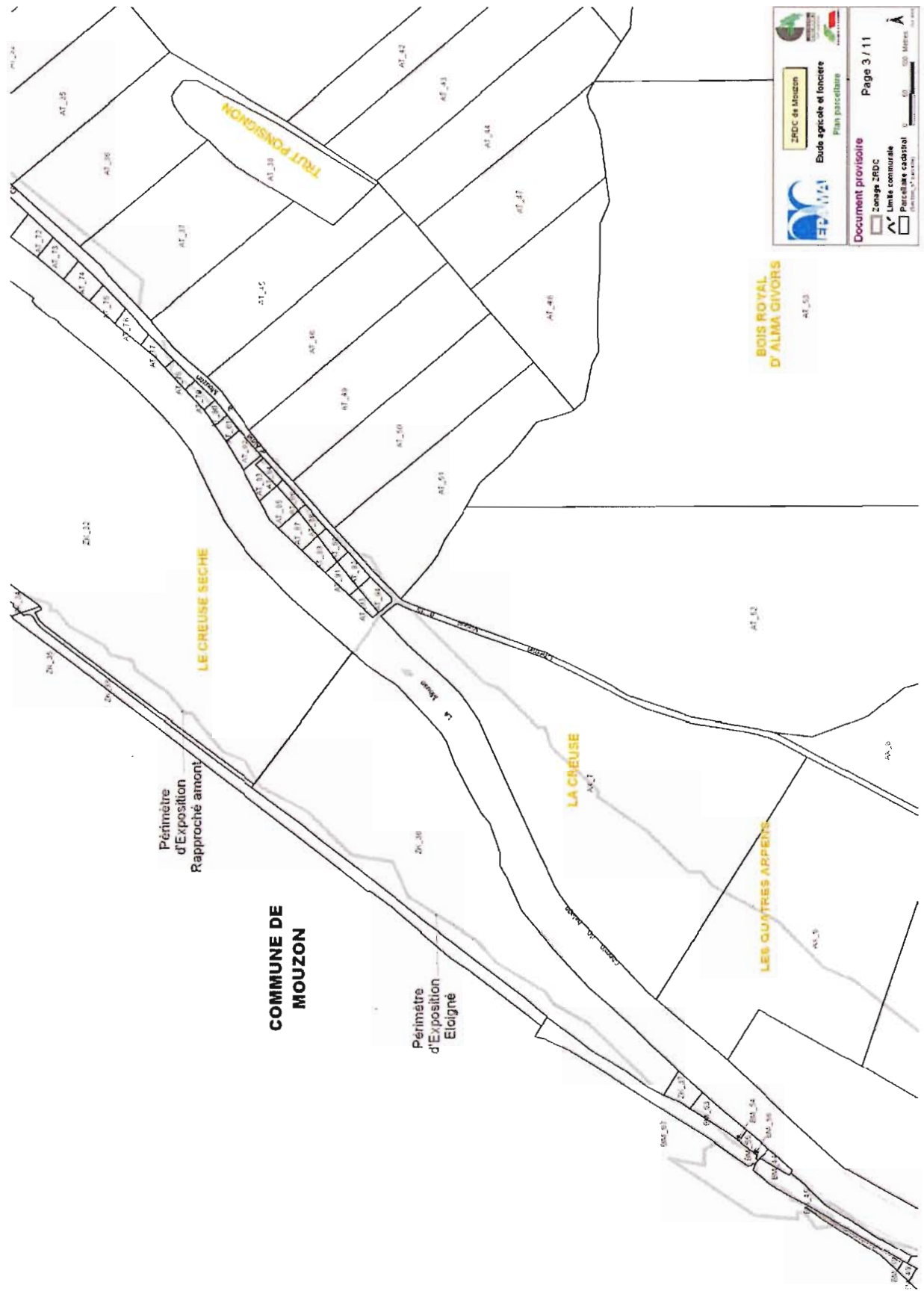


ZRDC  
 Commune  
 Parcelles cadastrales

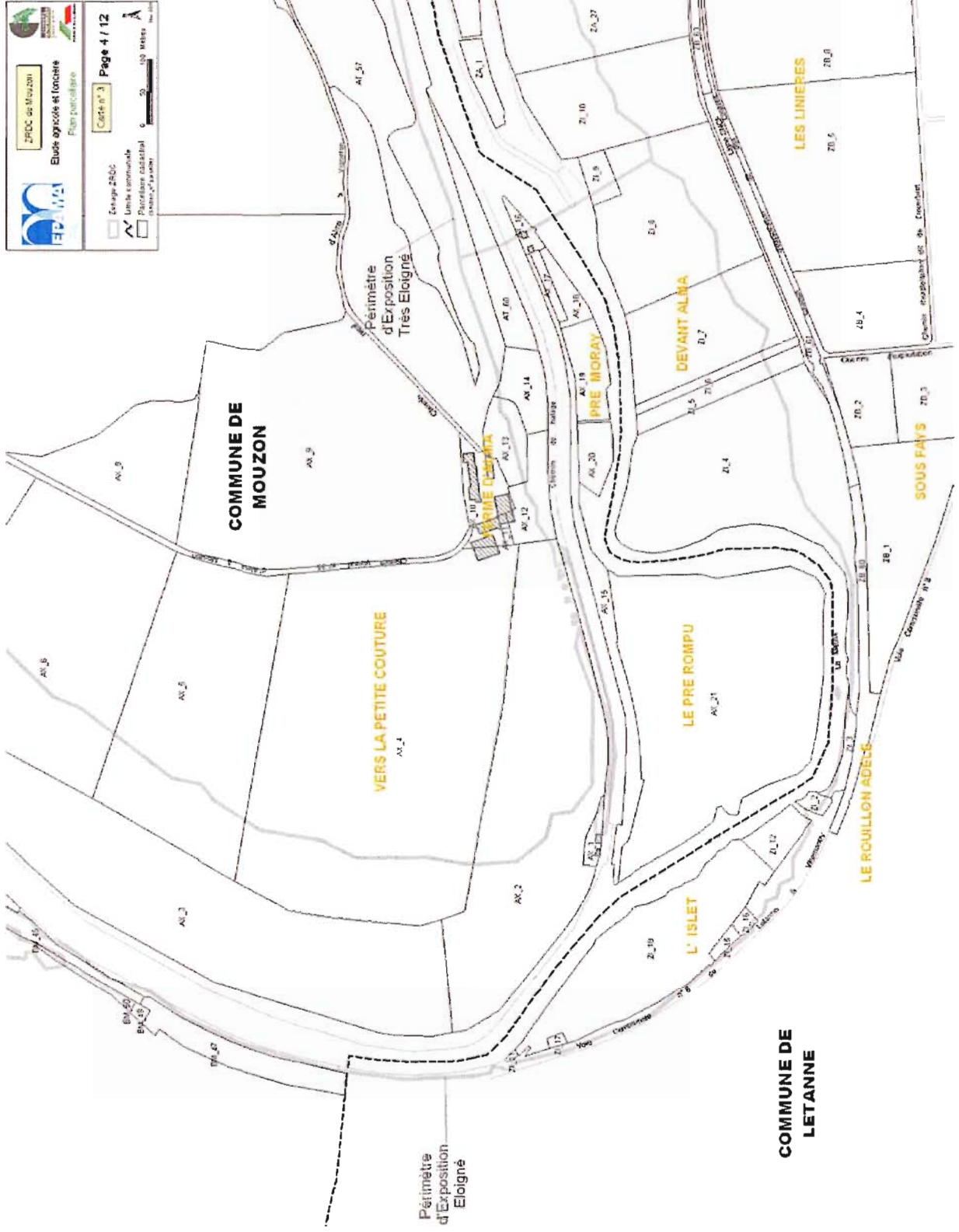
Carte n° 3  
 Index



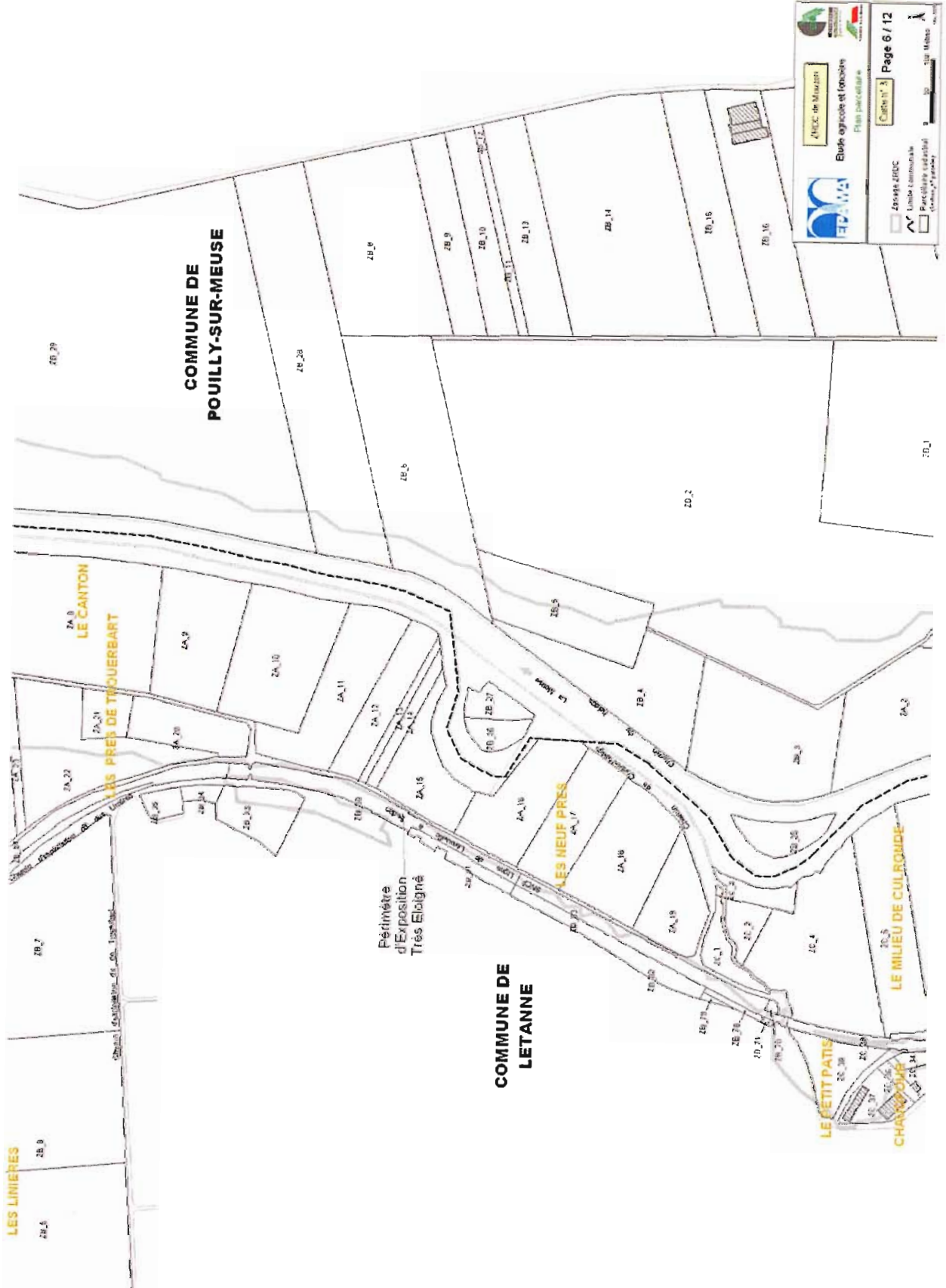


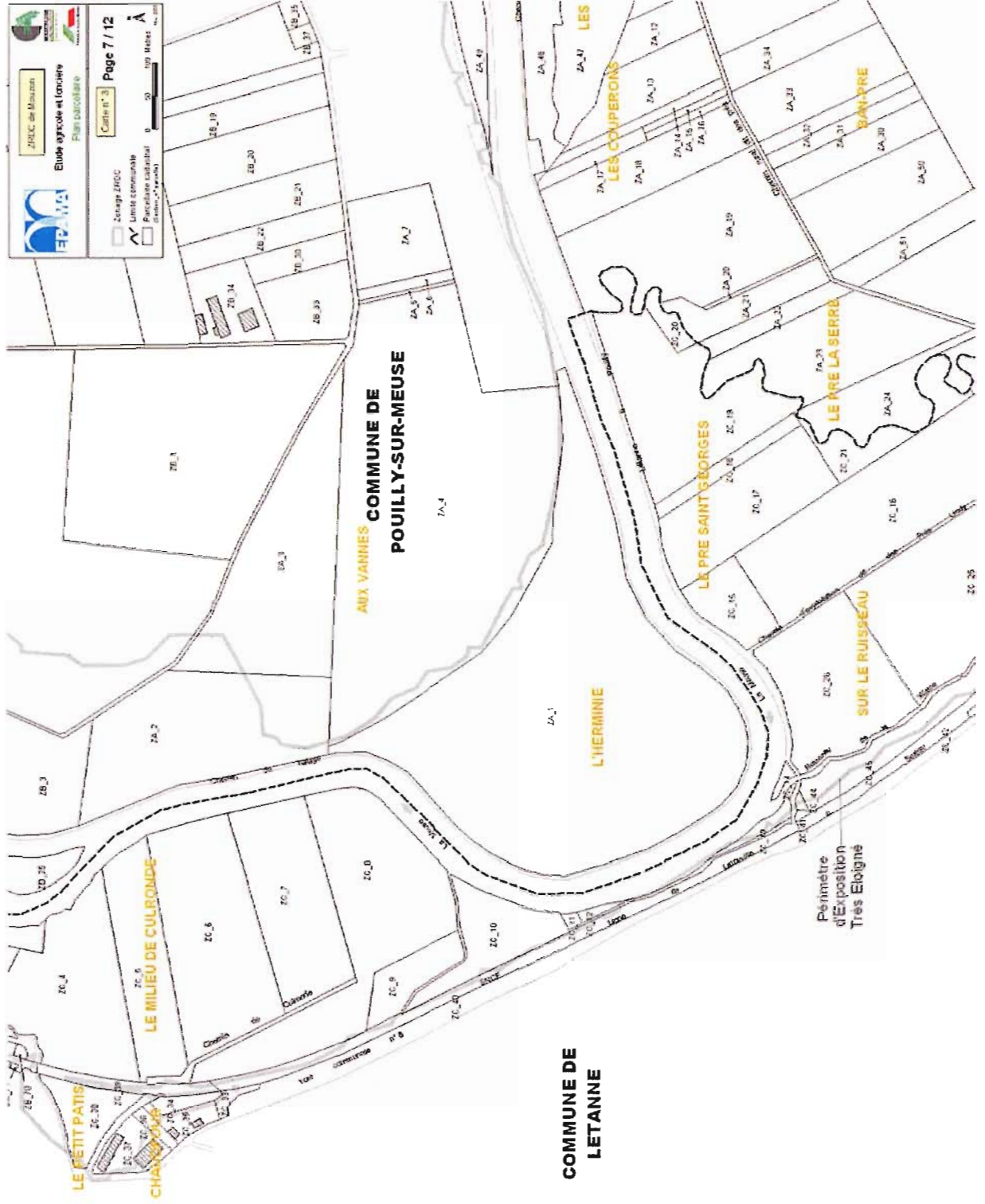


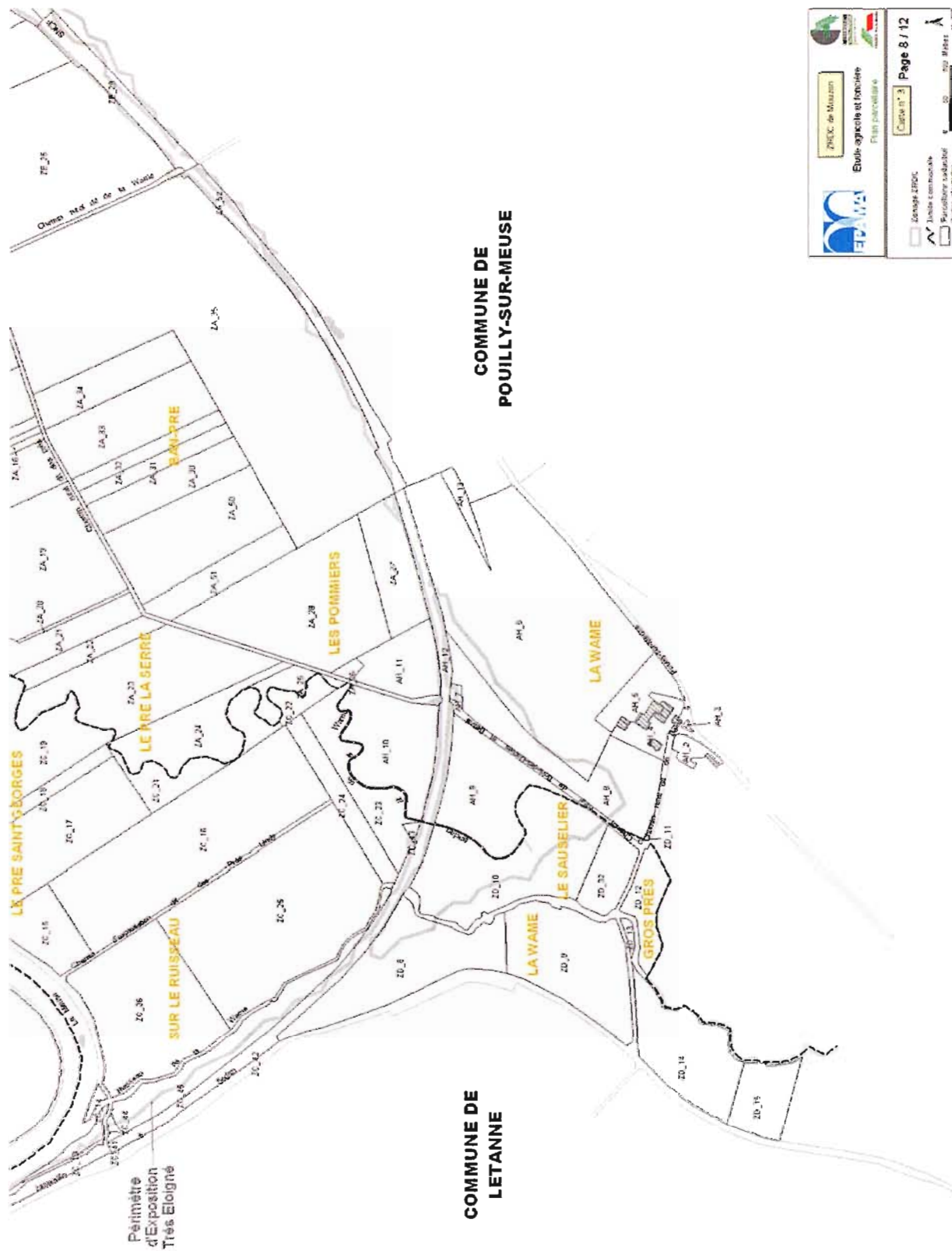








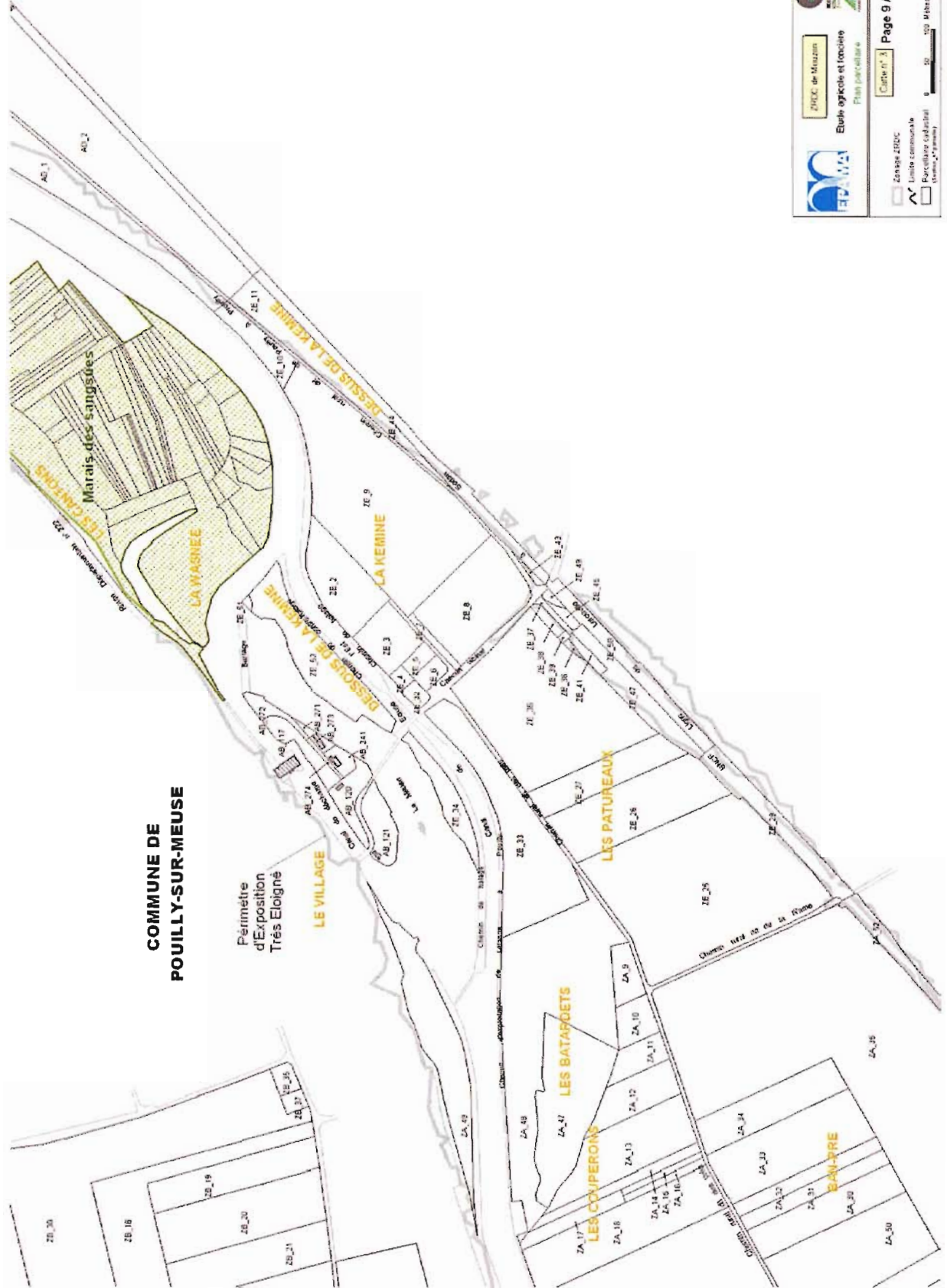


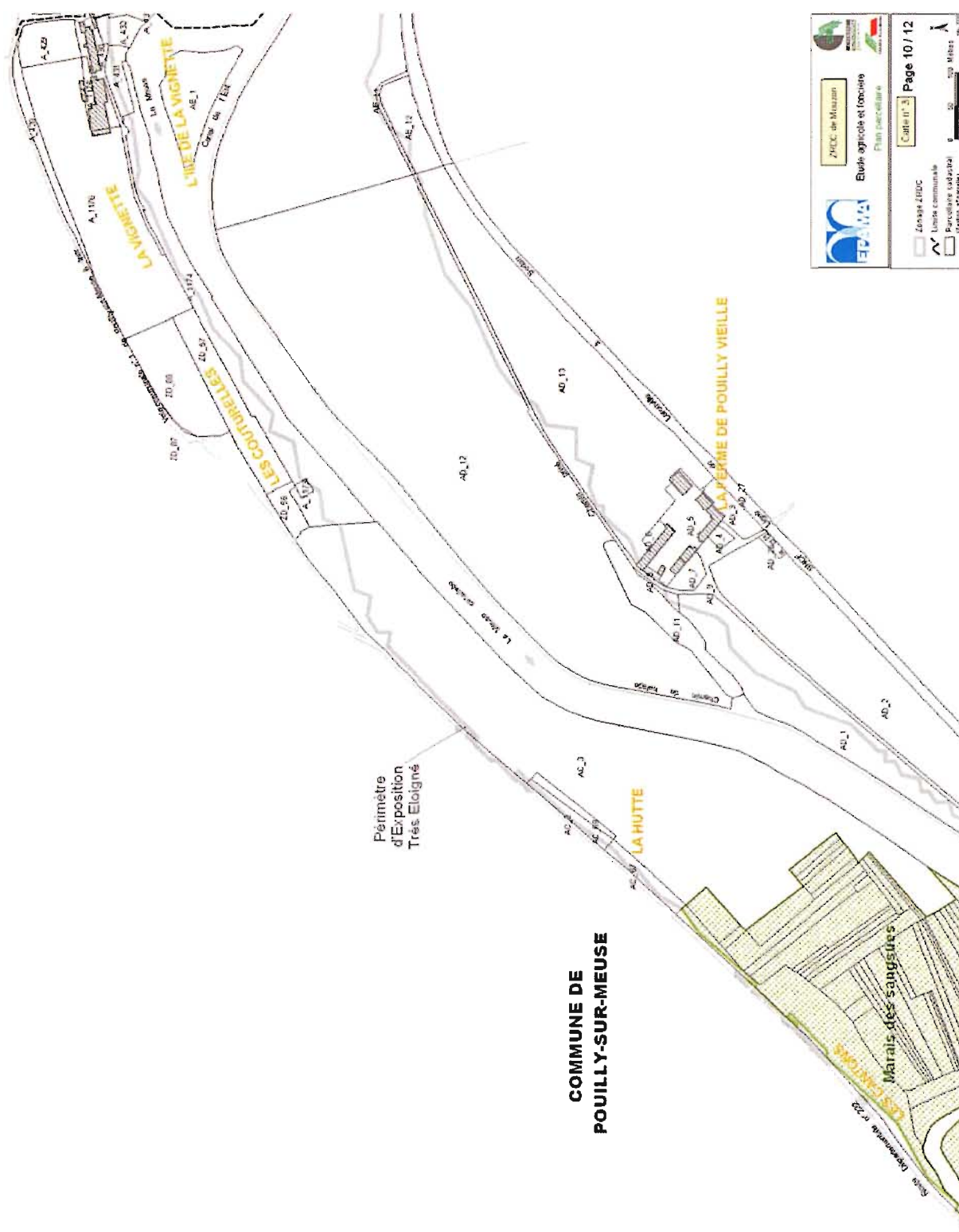


ZRDC de Mouzon  
 Ecole agricole et forestière  
 Faisi parcellaire

Page 8 / 12  
 Carte n° 3  
 Echelle: 1:10000  
 0 50 100 Mètres

ZRDC  
 Lignes communales  
 Parcelles cadastrales  
 (plan de 2010)





**COMMUNE DE  
POUILLY-SUR-MEUSE**

