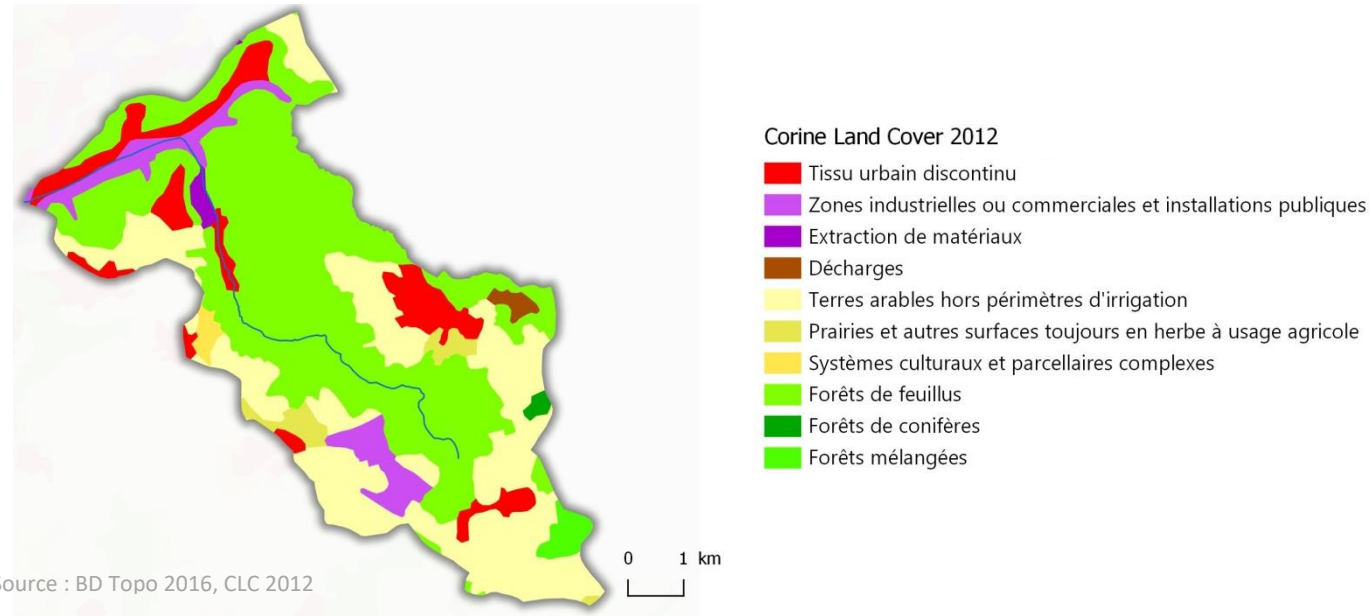
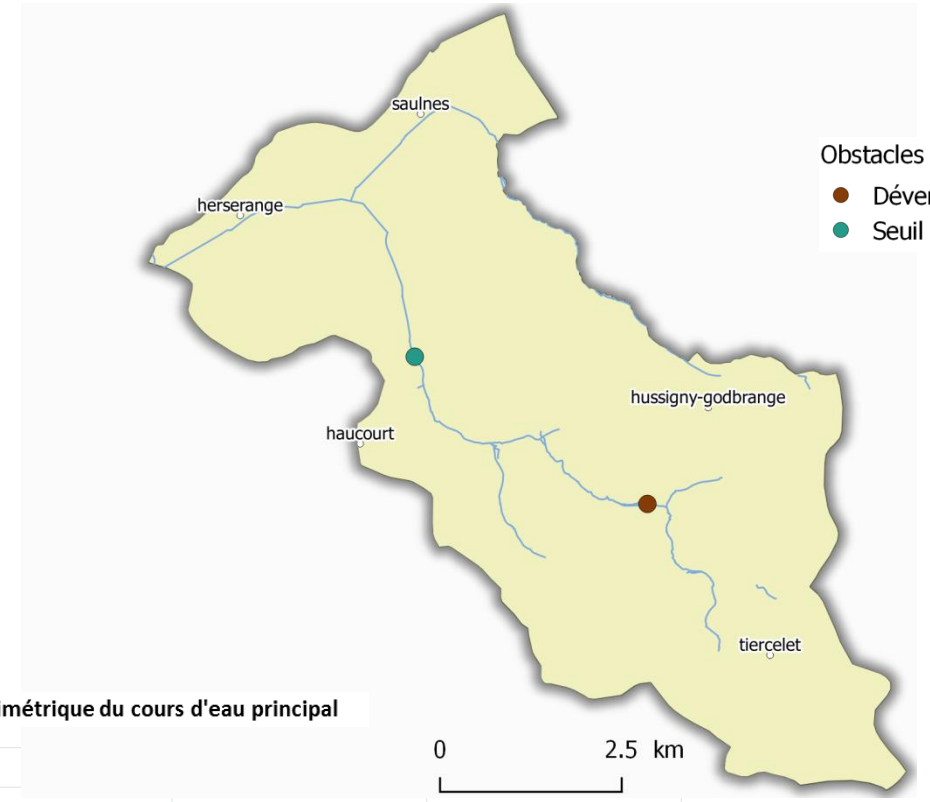
I – Localisation du contexte

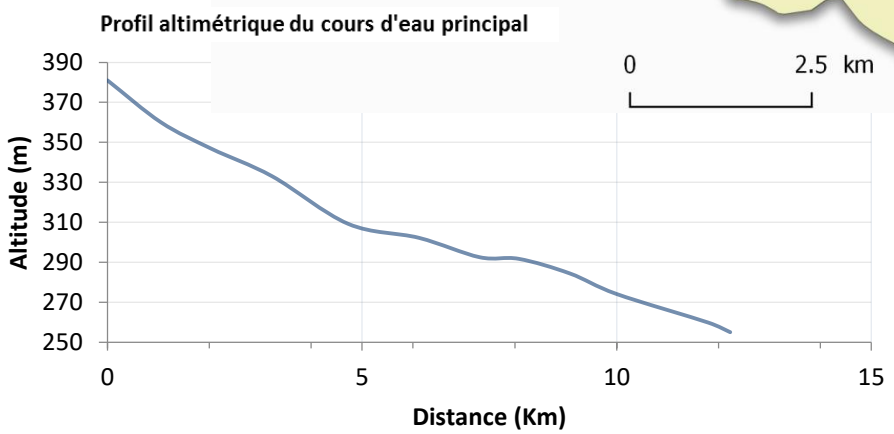


Source : BD Topo 2016, CLC 2012

II – Description générale



Source: BD Topo 2016, ROE

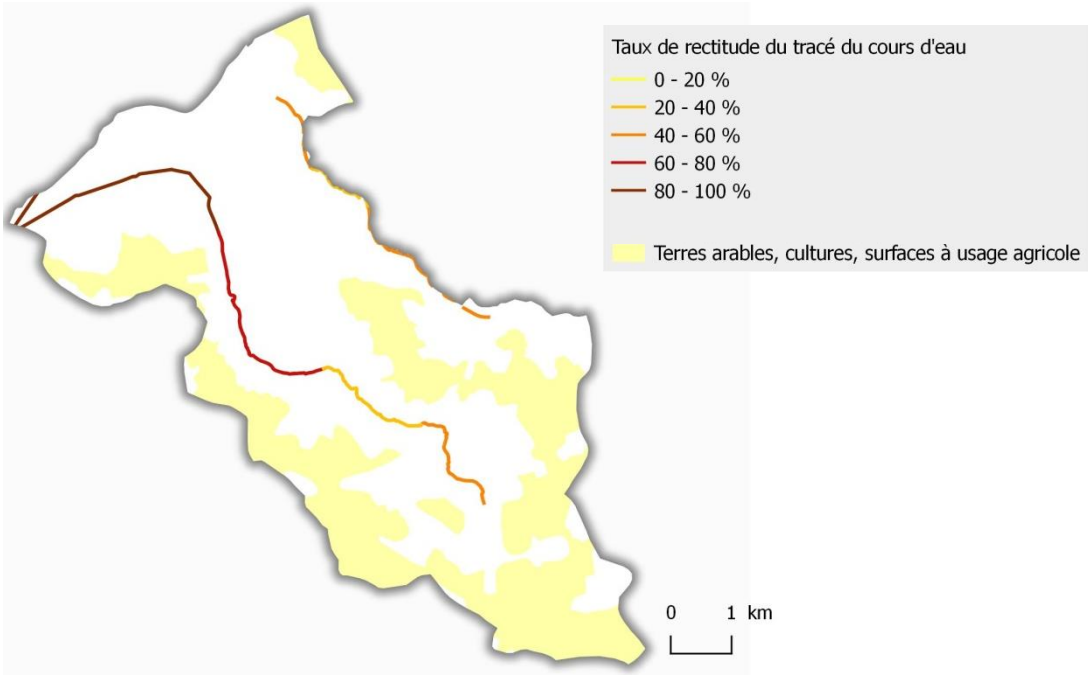


III – Données générales

Le contexte de la Moulaine, situé au nord du département, comprend la rivière de la Moulaine et son affluent, le ruisseau de la côte rouge. La partie amont est située dans un vallon forestier. Sur cette partie, la rivière présente un bon état chimique et écologique, elle semble préservée des activités anthropiques et possède de bonnes potentialités d'accueil. Les inventaires de pêches électriques ont permis de mettre en évidence un peuplement principalement composé de chabot et de Truite fario. Sur certaines stations, la présence de perche ou de brochet peut être imputable à la présence de plusieurs étangs. En aval du contexte, sa fonctionnalité se dégrade en raison d'une forte anthropisation. La Moulaine longe divers industries avant de s'écouler sous les usines d'Herserange. En effet, les travaux hydrauliques réalisés ont conduit à rectifier et buser le cours d'eau, ainsi que l'aval du ruisseau de la côte rouge sur plusieurs kilomètres jusqu'à la confluence avec la Chiers. Ces perturbations limitent fortement la fonctionnalité du milieu.

Les actions à mener en priorité sur le contexte consisteraient à ouvrir le lit et reméandrer la partie en aval de la commune d'Haucourt Moulaine.

Limites contexte	**Amont**	Source à Tiercelet			
	Aval	Confluence avec la Chiers à Longwy			
	Affluents	• Ruisseau de la côte rouge (rive droite, 5,7 km)			
	Plans d'eau	/			
Longueur en eau du contexte	**Cours principal**	12,2 km			
	Longueur de cours d'eau en fonction du rang de Strahler (Km)	**1**	**2**	**3**	**Non classés**
		10,05	7,95	7,49	0,36
	Linéaire total	25,8 km			
Surface en eau du contexte	4,2 ha				
Surface du bassin versant	49,8 km²				
Débit (cours principal)	**Etiage**	Aucun point de suivi			
	Module				
Pente moyenne	**Altitude amont**	381m	10 ‰		
	Altitude aval	255 m			
	Taux d'étagement de la Moulaine	5,6 %			
Nombre d'ouvrages (sur le cours principal)	2 seuils dont 1 infranchissable d'une hauteur de chute de 3 à 5m et équipé de vannes levantes (ROE, SDVP)				

Taux de rectitude du tracé du cours d'eau		
Géologie	Alluvions fluviatiles récentes à actuelles, Formation ferrifère - à "minette" de Lorraine - indifférenciée (Toarcien sup.-Aalénien)	
Communes riveraines ou traversées par les cours d'eau du contexte	Haucourt-Moulaine, Herserange, Hussigny-Godbrange, Longwy, Mexy, Saulnes, Tiercelet, Villers-la-Montagne	
Assainissement	• Tiercelet (373 EH, type de traitement : Boues Activées, conforme)	
Industrie	MB AUTOMOTIVE - Fonderie de Villers la Montagne, METZELER Automotive Profiles Systems VLM, EUROSTAMP SAS	
Statut foncier	Non domanial	
Mesures réglementaires de protection	**Natura 2000**	/
	Site inscrit/classé	**ENS** • Vallon de la Moulaine - 2016
	Autre, suivant enjeu (ZNIEFF I et II, ZICO, parc nat. Ou rég, …)	**ZNIEFF 1** • Vallon de la Moulaine à Villers-la-montagne et Hussigny-Godbrange • Ravins de la Chiers de Longwy à Longuyon **ZNIEFF 2** • Vallées de la Chiers et de la Crusnes **Zone vulnérable aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Rhin-Meuse (bassin DCE La Meuse)**
	L.214-17 Liste 1	/
	L.214-17 Liste 2	/
	Décret Frayères	**Liste1:** • La Moulaine de sa source à la confluence avec la Chiers (chabot, Truite fario)
S.A.G.E.	SAGE du Bassin ferrifère (structure porteuse : Région Grand Est)	
Structures locales de gestion	Communauté d'Agglomération de Longwy	
Enjeux PLAGEPOMI	/	

IV – Masses d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état							
Code	**Nom**	**Nature / Type**	**Objectif global / échéance**	**Objectif Ecologique / échéance**	**Objectif Chimique / échéance**	**Etat écologique 2019**	**Etat chimique 2019**
B1R544	MOULAINE 1	TP10, Très petit cours d'eau des côtes calcaires Est	Bon état 2027	Bon état écologique 2021	Bon état chimique 2027	Bon	Mauvais
B1R545	MOULAINE 2		Bon état 2027	Bon état écologique 2021	Bon état chimique 2027	Moyen	Mauvais

V – Peuplement	
Domaine	**Salmonicole**
Espèce repère	**Truite fario (TRF)**
Espèces cibles (patrimoniales, vulnérables et/ou halieutique)	**TRF, CHA, BRO, ABH**
Etat fonctionnel	**Très perturbé**
Zonation piscicole	Zone à truite
Biocénotypes	B3-B4
Peuplement actuel*	**Espèces centrales :** **TRF / CHA** *Espèces marginales :* *BRO / PER / ABH*
Peuplement potentiel*	**Espèces centrales :** **CHA / TRF / VAI** Espèces intermédiaires : LPP / LOF / OBR / EPI *Espèces marginales :* *CHE / GOU*
Poissons migrateurs	/
Espèces exotiques envahissantes / Susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques	Renouées asiatiques

*(**BRO** : espèces centrales, BRO, Espèces intermédiaires, *BRO* : espèces marginales, BRO : espèces communes entre le peuplement actuel et le peuplement théorique)

Inventaires piscicoles					
Cours d'eau	**Localisation/ Année**		**Métrique ou indice de qualité**	**Espèces recensées / Observations**	**Source de données**
La Moulaine	Haucourt-Moulaine / 2018		**IPR 19,8** **Densité** 32,3 ind/100m² **Biomasse** 978 g/100m²	**TRF** / CHA / *BRO*	Dubost Environnement
	Husigny / Villers la Montagne / 2017	St1	**Densité** 46,5 ind/100m² **Biomasse** 100,4 g/100m²	**CHA** / *TRF*	
		St2	**Densité** 27,7 ind/100m² **Biomasse** 567,8 g/100m²	TRF / CHA / *PER*	
		St3	**Densité** 2,1 ind/100m² **Biomasse** 10,7 g/100m²	*ABH / CHA*	
		St4	**Densité** 0,1 ind/100m² **Biomasse** 48,4 g/100m²	*TRF*	
	Hussigny-Godbrange / 2007	St1	**Densité** 32,2 ind/100m² **Biomasse** 315,5 g/100m²	TRF / CHA	
		St2	**Densité** 7,1 ind/100m² **Biomasse** 9,2 g/100m²	CHA	
		St3	**Densité** 5,1 ind/100m² **Biomasse** 248,7 g/100m²	TRF	
		St4	**Densité** 8,3 ind/100m² **Biomasse** 64,8 g/100m²	CHA / TRF	

Autres inventaires			
Cours d'eau	**Localisation/ Année**	**Autres indices**	**Source de données**
La Moulaine	Haucourt-Moulaine / 2017	IBD 20	SIERM
	Haucourt-Moulaine / 2015	IBGN 17	

IPR, IBGN, IBD, IBMR	
	Très bon
	Bon
	Moyen
	Médiocre
	Mauvais

VI – Gestion et halieutisme		
Classement piscicole	1ère catégorie	
Police de l'eau et police de la pêche	DDT 54, OFB, FDAAPPMA 54	
Gestionnaires	**AAPPMA**	/
Parcours de pêche	/	
Réserves de pêche	/	
Type de gestion préconisé dans le 1er PDPG	Patrimoniale différée	
Déversements éventuels	/	

VII – Diagnostic et facteurs limitants				
FACTEURS			**ETAT FONCTIONNEL**	**EVALUATION**
Importance de l'impact	**Nature**	**Perturbation & Localisation**	**Effets**	**Impact sur la fonctionnalité du milieu vis-à-vis- de l'espèce repère***
Facteurs principaux	Altérations hydromorphologiques d'origine anthropique	Curage, recalibrage Artificialisation, busage (la Moulaine de Haucourt-Moulaine à Longwy, le ruisseau de la côte rouge à Saulnes)	• Chenalisation et diminution de la sinuosité du cours d'eau • Uniformisation de l'habitat et des faciès d'écoulement • Accélération de l'écoulement • Incision • Colmatage, ensablement • Assombrissement • Réduction des surfaces de frayère et déconnexion des zones humides annexes • Diminution de la diversité végétale et faunistique et de la capacité d'accueil	X
	Rejets	Industrie (aval du contexte)	• Colmatage • Apport de MES • Toxicité • Déficit en Oxygène • Risque de pollution, mortalité	X
Facteurs annexes	Prélèvements	Captages, Prélèvements d'eaux	• Réduction du débit • Diminution de la lame d'eau • Accentuation des étiages, assecs • Déconnexion de la nappe alluviale • Perte de diversité d'habitats piscicoles, Diminution de la capacité d'accueil / zone refuge en tête de bassin • Augmentation de la température de l'eau	(X)
	Présence d'ouvrages impactant sur le cours d'eau	Plans d'eau (la Moulaine à Villers-la – Montagne et Haucourt-Moulaine, le ruisseau de la côte rouge à Saulnes)	• Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements, désoxygénation, pH • Colmatage du substrat • Obstacle continuité écologique • Introduction d'espèces indésirables	X
	Présence d'espèces exotiques envahissantes et/ ou susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques	Espèces végétales (la Moulaine)	• Diminution de la qualité et de la diversité d'habitats • Eutrophisation et/ou anoxie du milieu	(X)
Rappel bilan fonctionnalité du contexte**				**TP**

**C = conforme ; P = peu perturbé ; TP = très perturbé ; D = dégradé

* X Impact fort, (X) Impact modéré, VIDE Pas ou peu d'impact

VIII – Synthèse des actions préconisées

Priorité (1 à 3)	Cohérence des actions	Intitulé et descriptif action	Localisation action	Masse d'eau	Effet attendu sur l'espèce (ou cortège d'espèces) repère et les espèces cibles	Effet Attendu sur le milieu	Lien avec l'orientation fondamentale du SDAGE	Lien avec l'action du PdM du SDAGE
1	Restaurer les habitats	**Restaurer l'hydromorphologie en privilégiant les secteurs les plus problématiques :** • Diversification des écoulements (Epis, Peignes, fascines de saules, banquettes végétalisées) • Recharge granulométrique, • Reméandrage, • Ouverture du lit, • Reprise du cours naturel …	La Moulaine de l'aval d'Haucourt-Moulaine jusqu'à la confluence avec la Chiers, partie avale du ruisseau de la côte rouge	B1R545	• Amélioration des habitats • Augmentation de la capacité d'accueil et de production	• Diversification des écoulements • Décolmatage • Augmentation du nombre de supports d'habitats et de frai fonctionnels • Autoépuration	T3 - O3	MIA0203
2	Limiter l'impact des rejets d'origines domestique, industrielle et/ou urbaine	**Aménagement de systèmes de traitement au niveau des sources de pollution les plus importantes :** • Privilégier les rejets par infiltration dans le sol après traitement ou dans des zones tampons humides artificielles	Aval du contexte	B1R545	• Augmentation de la capacité d'accueil et de production • Réduction du risque de pathologie et de contamination des peuplements	• Amélioration de la qualité physico-chimique de l'eau • Décolmatage	T2 - O1 T2 - O2 T2 - O3 T2 - O5 T5A - O5	ASS13 COL0201
2	Limiter l'impact des plans d'eau	**Réaliser des diagnostics sur certains plans d'eau afin d'évaluer plus précisément leurs impacts**	La Moulaine à Villers-la – Montagne et Haucourt-Moulaine, le ruisseau de la côte rouge	B1R544 / B1R545	Amélioration des connaissances sur des facteurs limitants		T3 - O1 T6 - O4	MIA0401 MIA0402
		Aménagements (dérivation, systèmes de vidange) ou suppression des plans d'eau en priorisant les plus problématiques			• Meilleure circulation de la faune aquatique, • Amélioration des habitats, augmentation de la capacité d'accueil	• Décolmatage • Amélioration de la qualité physique et chimique du milieu	T3 – O4	

	Limiter les problèmes liés à l'aspect quantitatif	**Améliorer les connaissances relatives aux problèmes quantitatifs et adapter les prélèvements à la ressource disponible:** • Prise en compte du débit minimum biologique • Suivi des assecs • Effectuer un contrôle régulier du rapport entre la demande et les volumes prélevés les captages AEP • Préconiser des cultures moins consommatrices en eau…	Tout le contexte	B1R544 / B1R545	• Amélioration des connaissances sur des facteurs limitants	• Amélioration des connaissances hydrologiques et de l'hydrologie	T4 - O1	AGR 05 RES0202 RES 0701

Exemples de facteurs limitants ou de points à améliorer sur le contexte

Plans d'eau

IX –Gestion piscicole préconisée

Gestion globale préconisée sur le contexte	Gestion raisonnée

Bibliographie

- Agence de l'eau Rhin-Meuse. « Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse 2016-2022 », 2016.

- Fédération de Meurthe-et-Moselle pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. « Schéma départemental de vocation piscicole de Meurthe et Moselle », 1988-1989.

- Fédération de Meurthe-et-Moselle pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. « Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles de Meurthe et Moselle », 2001. P.20