



Journée Maîtrise d'oeuvre & Assainissement des petites collectivités

Le Système d'Information sur l'Eau : Un outil d'aide à la disposition des maîtres d'oeuvre

F. Bigorre / S. Petitgenet

Novembre 2008




Journée Maîtrise d'oeuvre & Assainissement des petites collectivités

Le SIE Rhin-Meuse

Novembre 2008

- Un site internet ouvert à tous
 - Objectif : Mise à disposition de toutes les données sur l'eau du bassin Rhin-Meuse
 - Adresse : www.rhin-meuse.eaufrance.fr





- SIERM : Données disponibles pour la réalisation d'une étude diagnostique
 - Caractérisation socio-économique
 - Données de population (Insee)
 - Comptes des communes (Bercy)
 - Prix de l'eau (AERM)



- SIERM : Données disponibles pour la réalisation d'une étude diagnostique
 - Risques naturels
 - Arrêtés catastrophes naturelles (Prim net)
 - Cartographie des Zonages (Cartorisques)



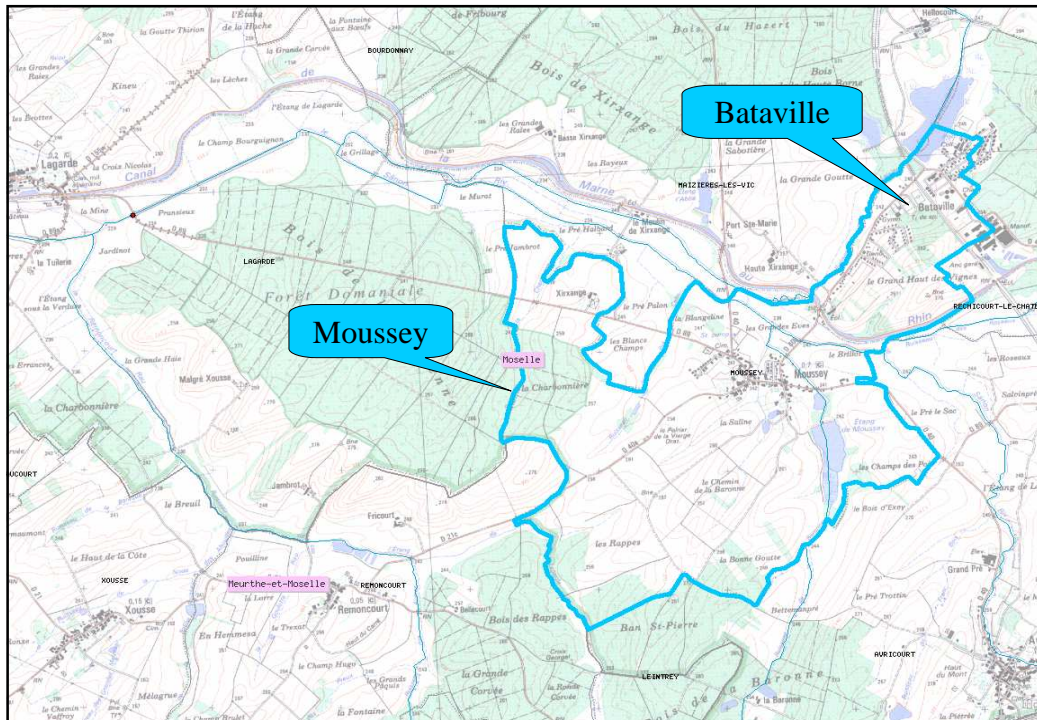
- SIERM : Données disponibles pour la réalisation d'une étude diagnostique
 - Caractérisation du milieu naturel
 - Etat des cours d'eau (qualitatif / quantitatif)
 - Etat des eaux souterraines (qualitatif / quantitatif)

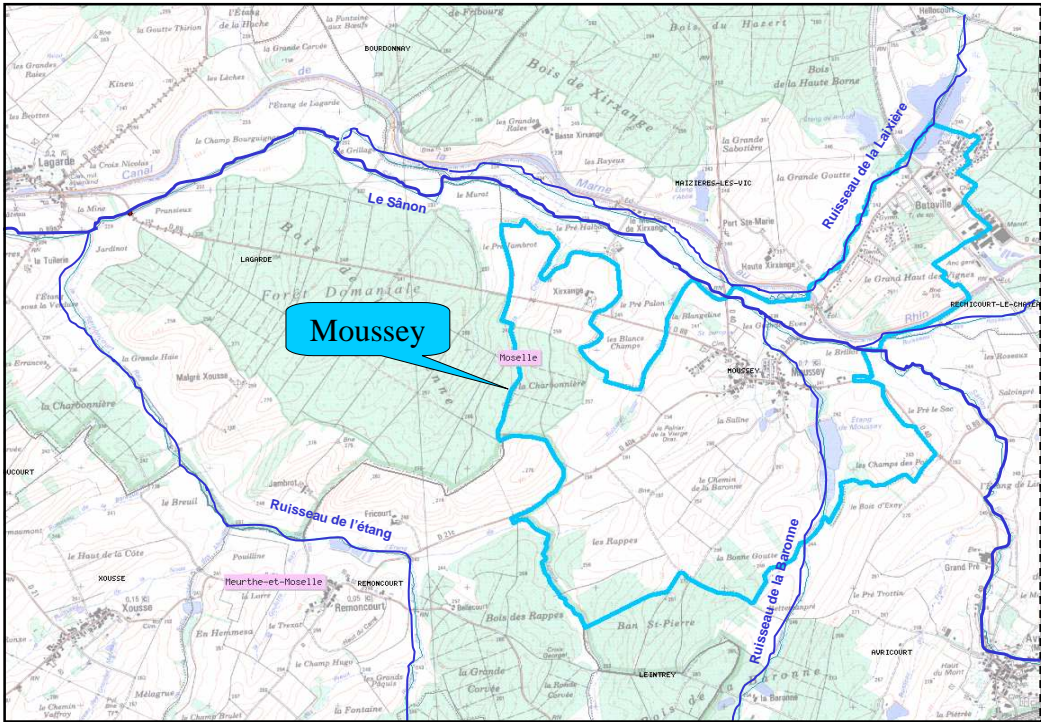
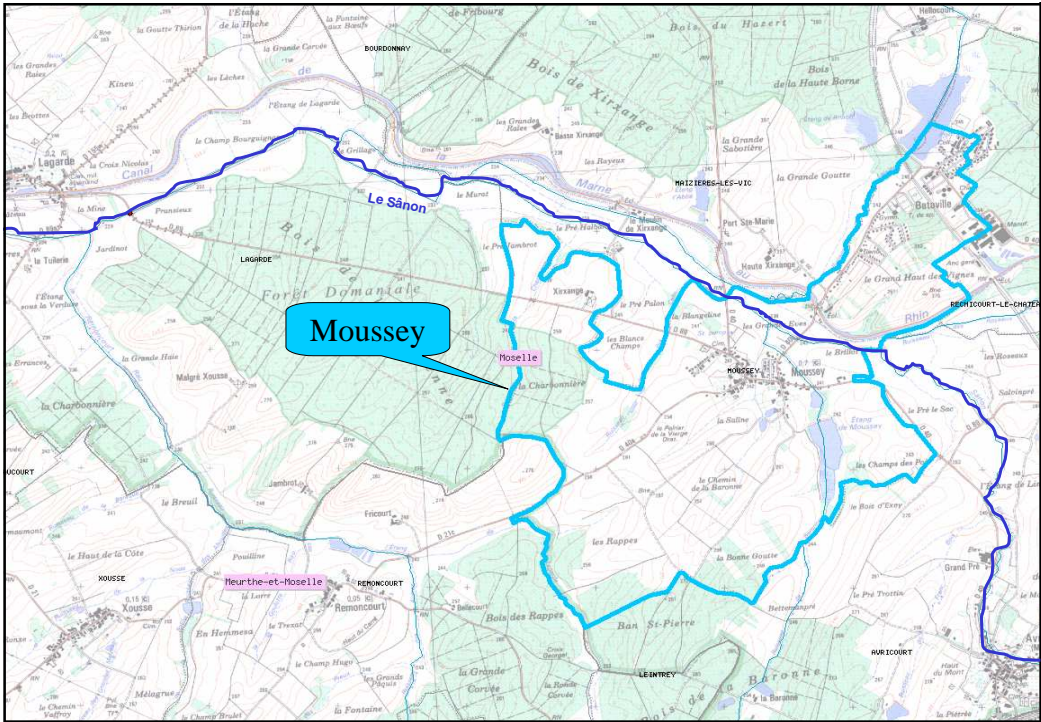


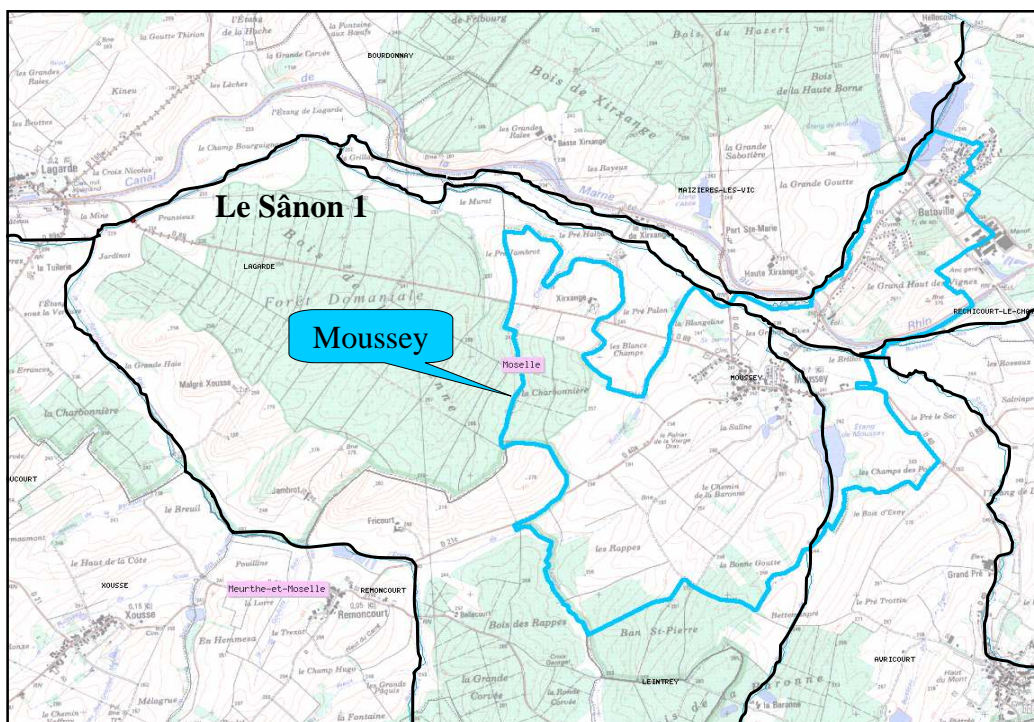
- SIERM : Données disponibles pour la réalisation d'une étude diagnostique
 - Pressions sur le milieu naturel
 - Rejets d'origine urbaine
 - Rejets d'origine industrielle (IREP)
 - Rejets d'origine agricole (à développer)



- Etude d'un exemple concret : La commune de Moussey
 - Petite commune (- 2000 hab)
 - Pas de dispositif de dépollution des eaux
 - Un milieu récepteur en mauvais état







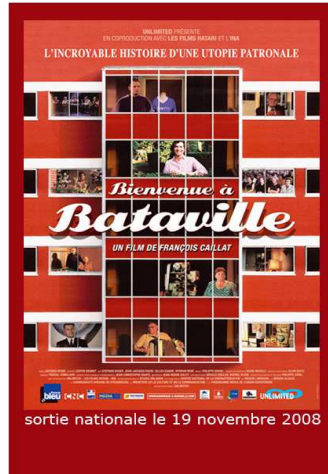
Journée
Maîtrise d'oeuvre
& Assainissement
des petites collectivités

Le SIE Rhin-Meuse

Novembre 2008

- Accéder aux données :
<http://rhin-meuse.eaufrance.fr>





Etude d'impact, étude diagnostique, comment trouver les données nécessaires sur le Système d'Information sur l'Eau

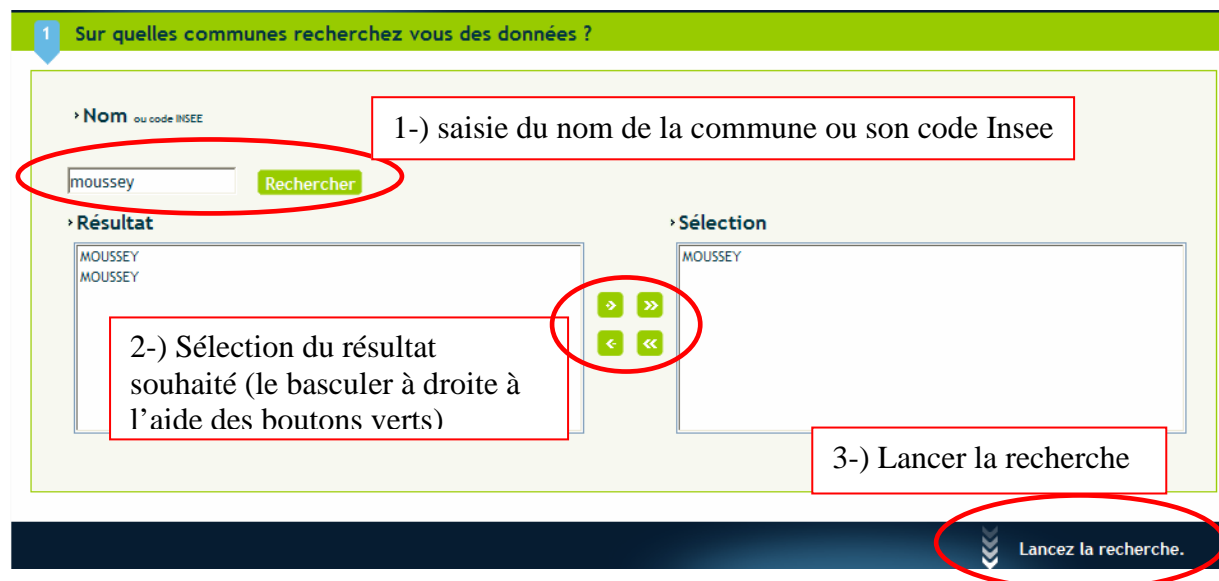
Un exemple: Etude diagnostique pour la mise en oeuvre d'un système de dépollution des eaux usées de la commune de Moussey (57)

1-) Adresse du site : www.rhin-meuse.eaufrance.fr

Ce bouton sur la page d'accueil permet d'identifier toutes les données disponibles pour une ou plusieurs communes



2-) Recherche des données sur une commune



3-) Consultation des résultats

2 Liste des éléments disponibles

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

HYDROGRAPHIE (8 cours d'eau, 2 plan(s) d'eau, 1 entité(s) hydrogéologique(s) dans la zone de recherche)

ZONAGES DCE (2 masse(s) d'eau cours d'eau, masse(s) d'eau plan d'eau, 2 masse(s) d'eau souterraine(s) dans la zone de recherche)

↳ Situation

- ↳ BASSIN DCE
 - ↳ Commission Géographique Moselle Sarre
 - ↳ Bassin élémentaire Vezouze-Sanon (C024)
 - ↳ Commune de MOUSSEY Moselle Sarre

↳ Masses d'eau

- ↳ Rivière
 - ↳ FRCR216 CANAL DE LA MARNE AU RHIN 2 - DISTRICT RHIN
 - ↳ FRCR320 SANON 1
- ↳ Souterraine
 - ↳ FR_CD_005 GRÈS-VOSGIEN CAPTIF NON MINÉRALISÉ
 - ↳ FR_CD_008 PLATEAU LORRAIN VERSANT RHIN

DONNÉES DISPONIBLES

COURS D'EAU : QUALITÉ DES EAUX (0 dans la zone de recherche & 1 à proximité)

↳ Stations dans la zone

↳ Station à proximité de la zone

02070500 - LE SANON A LAGARDE

Toutes les stations

PLANS D'EAU : QUALITÉ DES EAUX (0 dans la zone de recherche)

EAUX SOUTERRAINES : QUALITÉ DES EAUX (1 dans la zone de recherche & 0 à proximité)

REJETS URBAINS (0 dans la zone de recherche)

REJETS INDUSTRIELS

SANTÉ PUBLIQUE

ECONOMIE

↳ Prix de l'eau (Observatoire de l'eau Rhin-Meuse)

57488 - MOUSSEY

↳ Comptes de la commune (Bercy Colloc)

57488 - MOUSSEY

AUTRES DONNÉES

↳ Risques

57488 - MOUSSEY (RISQUES MAJEURS (PRIM.NET))

57488 - MOUSSEY: CARTOGRAPHIE DES RISQUES

↳ Données statistiques(Insee)

57488 - MOUSSEY

Les objectifs de qualité pour les masses d'eau situées sur la commune

Les stations de suivi de la qualité des eaux situées sur la commune ou à proximité

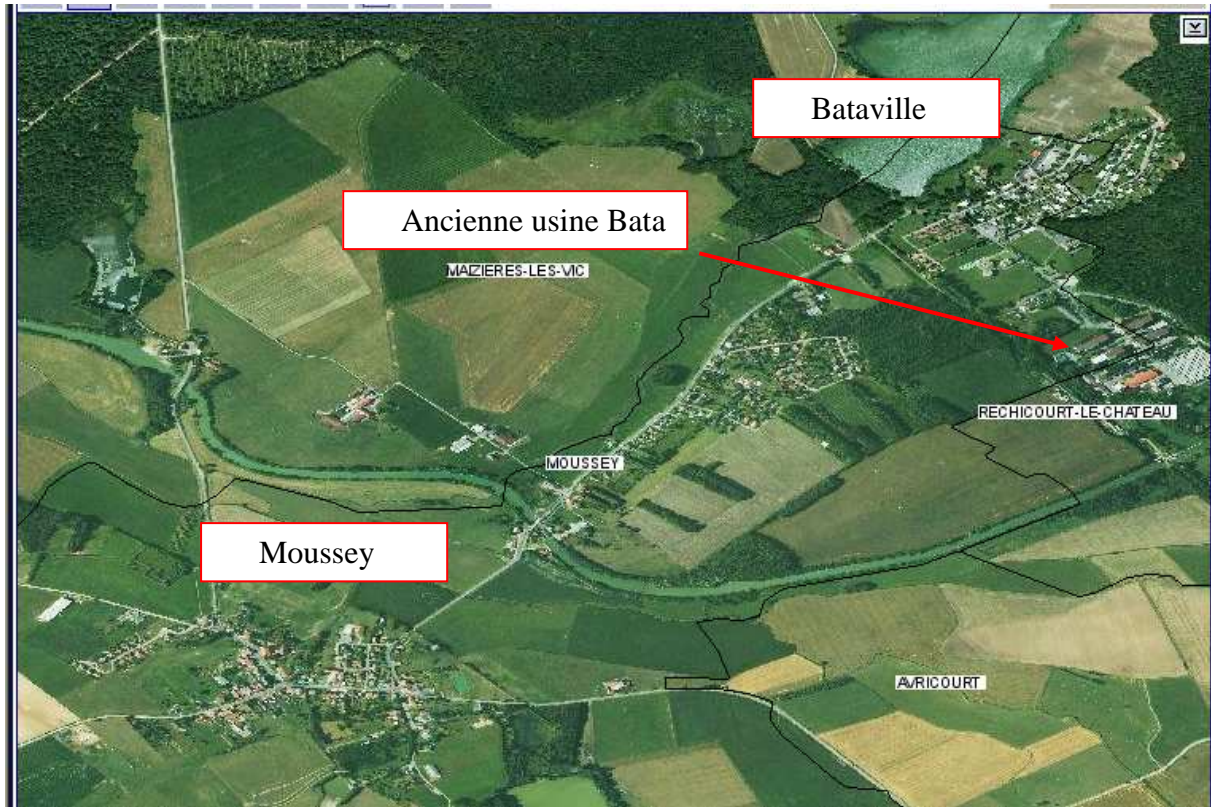
Les données économiques (prix de l'eau et comptes de la commune)

Autres données
-risques naturels
-population

4-) Un exemple d'analyse rapide à partir des données récupérées sur le site

Le contexte socio-économique

→ Un contexte local très marqué par la fermeture de l'usine Bata en 2001.



Source : Cartorisques, © IGN - MEEDDAT

→ Une population de en déclin (611 habitants, - 5% de 1999 à 2004).

Population

	2004	1999
Population	611	644
Part des hommes (%)	48,6	48,1
Part des femmes (%)	51,4	51,9

Depuis 1999, la population a diminué de 33 habitants, soit une baisse de 5,1%.

Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2004
RP99 - Exploitations principales

→ 321 logements dont 275 en résidences principales

Catégories de logements

	2004	1999
Ensemble des logements	321	323
Résidences principales	275	276
<i>Part dans l'ensemble des logements (%)</i>	<i>85,7</i>	<i>85,4</i>
Résidences secondaires et logements occasionnels	11	14
Logements vacants	35	33

Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2004
RP99 - Exploitations principales

→ Une situation financière très difficile depuis la fermeture de l'usine Bata (capacité d'autofinancement de -6 k€)



MOUSSEY - MOSELLE

Population (doubles comptes) : 654 Habitants - Budget principal seul

Strate : communes de 500 à 2 000 hab appartenant à un groupement fiscalisé (4 taxes)

2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Autofinancement	En milliers d'Euros						Euros par habitant
Excédent brut de fonctionnement							4
Capacité d'autofinancement = CAF							-6
CAF nette du remboursement en capital des emprunts							-19
							6
							-9
							-29

Source : Ministère des finances (Bercy Colloc)

→ Un prix de l'eau très modéré (1,55€ hors tva en 2005), qui reste stable depuis 2000 (augmentation de + 1,77% de 2000 à 2005)

par ville

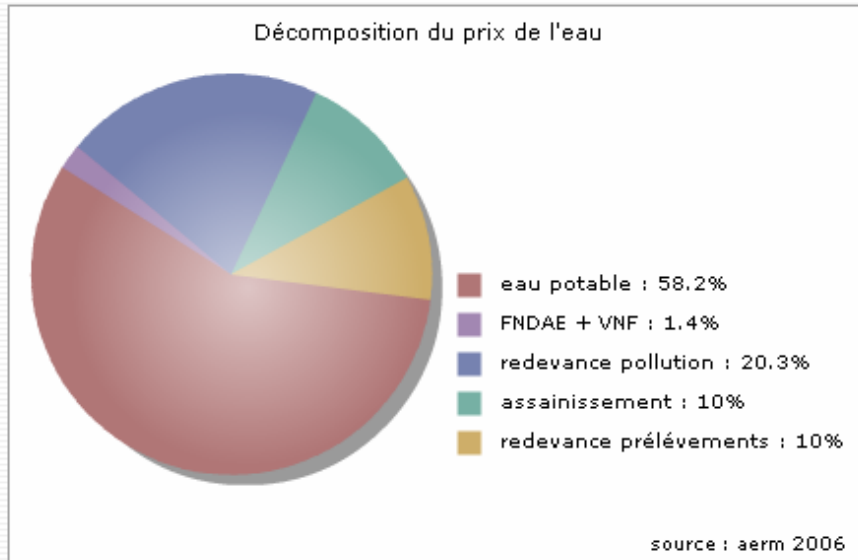
MOUSSEY, prix de l'eau : 1.55 € HT/m³

Mode de gestion du service (2005)

- Eau potable : Régie
- Assainissement : Régie

Evolution du prix sur la période 2000-2005

➔ 1.77%

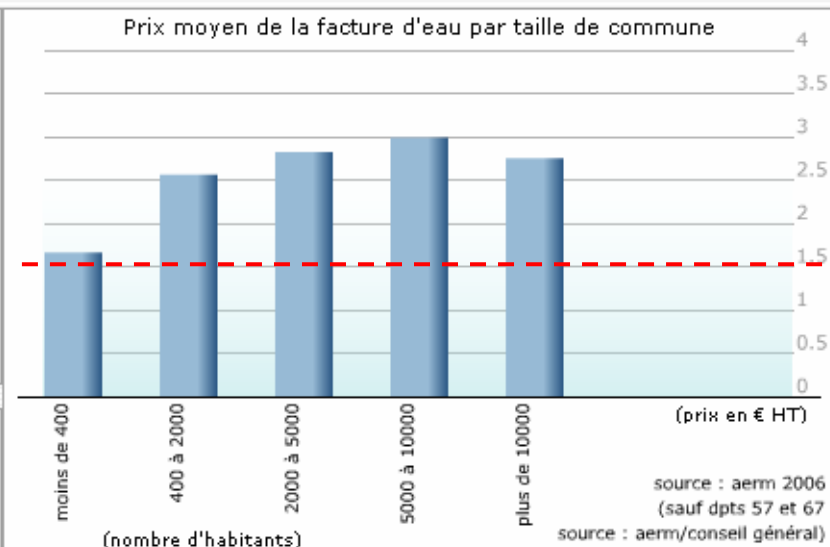


Source : CG57 / Agence de l'Eau Rhin-Meuse

→ Le prix de l'eau de Moussey (1.54€) est très inférieur à celui des communes de taille similaires (2,56 €)

Prix moyen de la facture d'eau par taille de commune

Taille	Prix/Hab (€ HT)
moins de 400 hab	1,66
400 à 2000 hab	2,56
2000 à 5000 hab	2,82
5000 à 10000 hab	2,99
plus de 10000 hab	2,75



Département : (57) MOSELLE

Année : 2005

afficher graphique

Source : CG57 / Agence de l'Eau Rhin-Meuse


Caractérisation du milieu naturel

Etat actuel et objectifs de la masse d'eau

→ Masse d'eau **dégradée pour tous les éléments de qualité** (biologie, physico-chimie et hydromorphologie).

→ **L'objectif de bon état est planifié pour 2027** en raison des délais techniques de mise en œuvre des mesures hydromorphologiques et des coûts de mise en œuvre des mesures sur l'assainissement et l'hydromorphologie.

Masse d'eau : SANON 1

Bassin élémentaire : [Vezouze - Sânon](#) 

MEFM / MEA	Etat chimique		Etat écologique					Objectif	Echéance retenue
	Actuel	Après mesures	Etat actuel			Etat après mesures			
			Eléments biologiques	Eléments physico-chimiques	Eléments hydromorphologiques	Eléments physico-chimiques	Eléments hydromorphologiques		
	Bon	Bon	Pas bon	Pas bon	Pas bon	Pas bon	Bon	Bon Etat	2027

Causes de motivation de report :

- Coût des mesures hydromorphologiques
- Délai technique lié aux mesures hydromorphologiques (Faisabilité technique et effet différé sur le milieu)
- Coût des mesures assainissement
- Pollution résiduelle et/ou provenant de l'amont excessive

Source : Comité de bassin Rhin-Meuse, projet de SDAGE soumis à la consultation du public (<http://www.eau2015-rhin-meuse.fr>)

Etat du milieu récepteur en aval de Moussey

- Le Sânon est suivi à Lagarde, immédiatement en aval de Moussey.
- Dégradation sur les matières organiques oxydables et le phosphore.
- Dégradation du milieu physique (qualité de moyenne à médiocre)

a) Le milieu physique

- qualité de moyenne à médiocre
 - rectification du tracé du cours d'eau.
- Généralement, elle a été suivie d'un recalibrage des berges et d'une destruction de la ripisylve



Le Sânon au tronçon 6 à Moussey : Incision du lit et absence de ripisylve. Photo Ecodève -2004

QUALITE DU MILIEU PHYSIQUE DU SANON

Type	Tronçons	pk amont	pk aval	Définition	Indice milieu physique	Lit majeur	Berges	Lit mineur
s et de plateaux argilo-limoneux, plaines d'accumulation (T6)	1a	950,57	950,92	source	71	93	82	47
	1b	950,92	952,36	Azey	69	93	85	40
	2	952,36	952,95	Nouvel Avricourt	25	8	46	23
	3	952,95	953,31	Avricourt amont	73	74	93	58
	4a	953,31	954,32	Avricourt	34	8	52	39
	4b	954,32	955,25	Grand pré	66	71	73	57
	5a	955,25	956,26	étang de Linchamps	55	60	65	45
	5b	956,26	957,54	Moussey amont	49	43	57	49
	6	957,54	964,85	Moussey	47	48	60	36
	7	964,85	967,24	Lagarde	54	56	69	42
	8	967,24	972,95	Xures	62	64	74	52
	9	972,95	974,56	Mouacourt	58	64	67	48
	10	974,56	979,35	Hénoménil	53	44	73	45
	11	979,35	981,32	Bauzemont	56	68	79	31
12a	981,32	984,37	Brochis	53	46	80	39	
12b	984,37	985,83	Einville-au-Jard	47	40	63	41	

Source : Qualité du milieu physique le Sanon. Campagne 2003-2004. AERM / DIREN LORRAINE. 44p, cote : 30315 RM (rapport consultable sur le serveur documentaire de l'agence de l'eau)

a) L'état physico-chimique du cours d'eau

Fiche de synthèse Evaluation de l'état physicochimique du Sânon à Lagarde en 2007 (méthodologie Seq-eau V2)

Vos Stations Sélectionnées LE SANON À LAGARDE (02070500) ▼

FICHE DE SYNTHÈSE FICHE INFO STATION G

Année : 2007 ▼ Catégorie Piscicole : Deuxième catégorie
Exception typologique :

Qualité Générale Synthèse seq-eau (V2) Biologie

Synthèse seq-eau (V2)

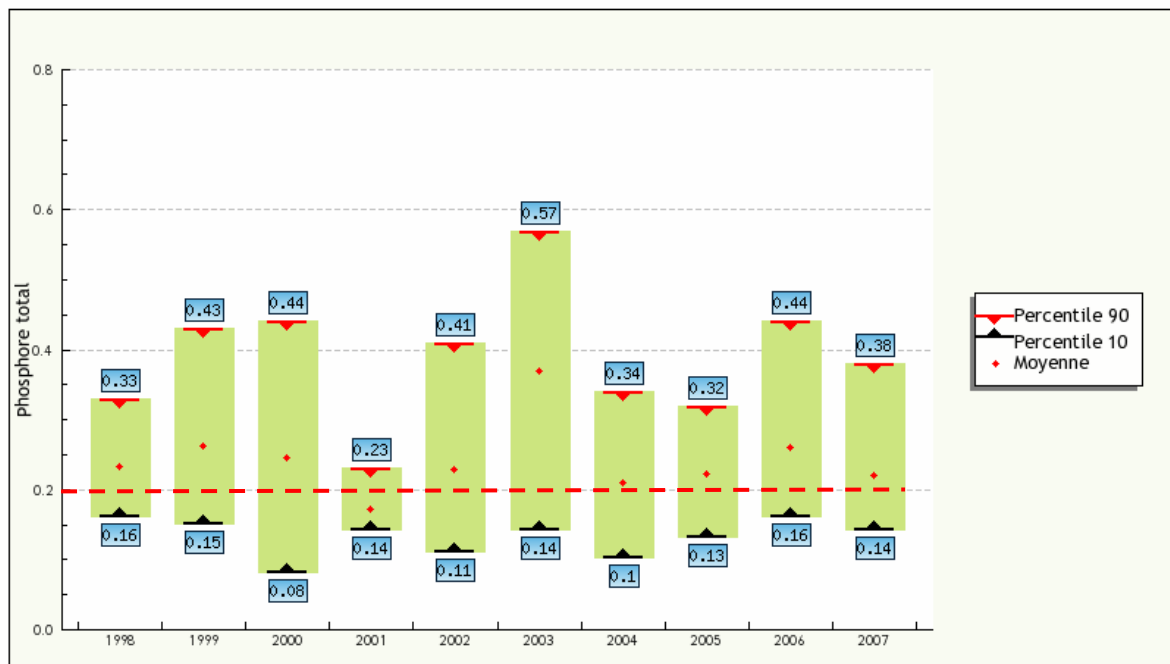
		Aptitude à la biologie
Macro-polluants	Altérations - Supports	
	Matières organiques et oxydables	51
	Matières azotées hors nitrates	70
	Nitrates	64
	Matières phosphorées	48
	Effets des proliférations végétales	78
	Particules en suspension	66
	Température	98
	Acidification	85
	Minéralisation	
	Couleur	

Source : Système d'Information sur l'eau Rhin-Meuse (<http://www.rhin-meuse.eaufrance.fr>)

Phosphore

- la limite de référence pour le bon état (0,2 mg/l pour le percentile 90) systématiquement dépassée
- Pas de tendance à la baisse

Evolution interannuelle des concentrations moyennes annuelles, percentiles 10 et 90 en Phosphore dans le Sânon à Lagarde.



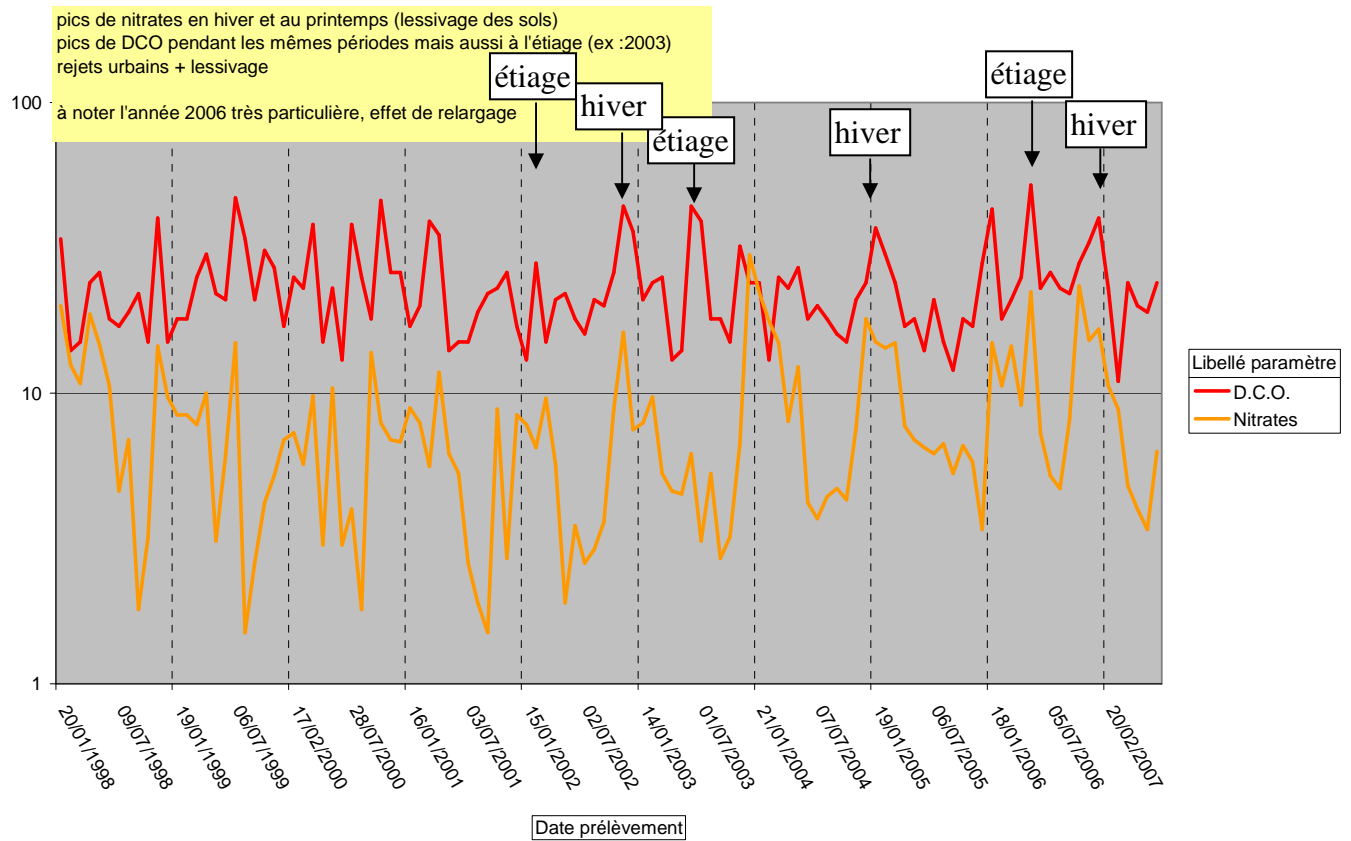
Source : Système d'Information sur l'eau Rhin-Meuse (<http://www.rhin-meuse.eaufrance.fr>)

Matières oxydables et azote

→ Forte corrélation entre DCO, COD et NO₃

→ Deux pics de concentration : été (origine urbaine) et hiver (apports des sols)

Evolution des concentrations en D.C.O et nitrates dans le Sânon à Lagarde.



Source : Système d'Information sur l'eau Rhin-Meuse (<http://www.rhin-meuse.eaufrance.fr>)

Apports dans le Sânon liés aux effluents urbains de Moussey

→ Le calculs de flux montrent que les rejets de Moussey contribuent de **10 à 20%** aux flux mesurés dans le Sânon.

Date	Débit (m3/s)	DCO mesurée (mg/L)	Flux (kg/j)	Flux MOUSSEY / Flux total
juin-03	0,15	44	570	13%
juin-04	0,21	18	327	22%
oct-05	0,34	17	499	15%
	Moussey (hab)	EH DCO (g/j)	Flux (kg/j)	
	611	120	73,32	

Date	Débit (m3/s)	Pt mesuré (mg/L)	Flux (kg/j)	Flux MOUSSEY / Flux total
juin-03	0,15	1,35	17	7%
juin-04	0,21	0,34	6	20%
oct-05	0,34	0,24	7	17%
	Moussey (hab)	EH Pt (g/j)	Flux (kg/j)	
	611	2	1,222	

Date	Débit (m3/s)	NK mesurée (mg/L)	Flux (kg/j)	Flux MOUSSEY / Flux total
juin-03	0,15	1,59	21	30%
juin-04	0,21	0,8	15	42%
oct-05	0,34	0,5	15	42%
	Moussey (hab)	EH NK (g/j)	Flux (kg/j)	
Hypothèses	611	10	6,11	

Source : Banque hydro pour les données de débit, Système d'Information sur l'Eau Rhin-Meuse pour les données de qualité des eaux

Conclusions

-La masse d'eau Sanôn est en mauvais état

-Les rejets urbains de Moussesey ont un impact fort sur l'état physico-chimique du Sanôn (10 à 20% du flux pour la DCO et le phosphore, 40% pour Nk)

-La capacité financière de la commune est très limitée

-Le prix de l'eau est assez bas

→ Les objectifs de retour au bon état pour la masse d'eau 2027) laissent une certaine marge de manœuvre pour planifier un projet sur le long terme limitant les impacts financiers sur le budget de la commune