LA VALLÉE DE L'EURE DE CRÈVECOEUR À SAINT-VIGOR (Identifiant national : 230009113)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 84010020)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : DREAL Haute-Normandie, .- 230009113, LA VALLÉE DE L'EURE DE CRÈVECOEUR À SAINT-VIGOR. - INPN, SPN-MNHN Paris, 11 P. *https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/230009113.pdf*

Région en charge de la zone : Haute-Normandie
Rédacteur(s) :DREAL Haute-Normandie
Centroïde calculé : 521508°-2455694°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 25/09/2009
Date actuelle d'avis CSRPN : 17/05/2021
Date de première diffusion INPN :
Date de dernière diffusion INPN : 07/12/2021

1. DESCRIPTION 2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE 5
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE 5
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE 5
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS 6
6. HABITATS 6
7. ESPECES 8
8. LIENS ESPECES ET HABITATS 11
9. SOURCES 11

1. DESCRIPTION

Cette ZNIEFF est inclue dans la ZNIEFF de Type 2 :

- Id nat. : 230009110 - LA VALLÉE DE L'EURE D'ACQUIGNY À MENILLES, LA BASSE VALLÉE DE L'ITON (Id reg. : 8401)

1.1 Localisation administrative

- Département : Eure

- Commune : Clef Vallée d'Eure (INSEE : 27191)
- Commune : Saint-Vigor (INSEE : 27611)
- Commune : Autheuil-Authouillet (INSEE : 27025)

1.2 Superficie

146,23 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 26
Maximale (mètre): 33

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : 230009110 - LA VALLÉE DE L'EURE D'ACQUIGNY À MENILLES, LA BASSE VALLÉE DE L'ITON (Type 2) (Id reg. : 8401)

1.5 Commentaire général

La ZNIEFF retenue reprend l'ancien périmètre en l'étendant largement vers le Sud de Saint-Vigor sur le lit majeur de l'Eure.

Cette ZNIEFF regroupe deux ensembles aux habitats différents reliés par le cours de l'Eure et ses environs immédiats.

Le premier ensemble correspond à d'anciennes gravières et leurs abords immédiats.

L'intérêt floristique est lié principalement à la végétation des plans d'eau qui présentent des berges d'un intérêt très inégal d'un endroit à l'autre.

Les secteurs de berges abruptes et boisés (en particulier les deux petits plans d'eau au Nord) laissent peu de place à la végétation herbacée caractéristique des bords d'étangs. Quelques hélophytes ont été toutefois notées dans les trouées, dont deux espèces déterminantes ZNIEFF, le Pigamon jaune (Thalictrum flavum) et la Bérule à feuilles étroites ou Petite berle (Berula erecta). Cette dernière était déjà signalée en 1985. Citons également la présence régulière de la Scutellaire toque (Scutellaria galericulata), plante assez rare également citée dés 1985.

Les berges non boisées sont un peu moins abruptes, ce qui explique le développement plus important des ceintures d'hélophytes où l'on retrouve très ponctuellement la Petite berle, une autre déterminante ZNIEFF le Gaillet des fanges (Galium uliginosum), et deux plantes assez rares : la Laîche faux-souchet (Carex pseudocyperus) et la Glycérie aquatique (Glyceria maxima).

La végétation aquatique des plans d'eau est très peu développée, probablement du fait de la présence de nombreux canards, mais surtout d'un troupeau d'oies et de cygnes. C'est probablement ces derniers qui ont permis de découvrir la très rare Grande Naïade (Najas marina). Une épave de cette plante déterminante ZNIEFF a été en effet observée sur la "plage" près du "château" probablement arrachée par un cygne d'un endroit trop profond pour qu'elle soit visible de la rive où elle a été recherchée vainement.

Une plante rare et déterminante ZNIEFF, le rubanier simple (Sparganium emersum), n'a pas été revue mais sa présence reste probable.

La végétation aquatique n'est bien développée que dans l'écoulement qui part de la zone bâtie vers l'Eure. Seules des plantes communes y ont été répertoriées.

Les berges se prolongent par des prairies régulièrement entretenues par gyrobroyage ce qui explique leur faible intérêt en général malgré le caractère parfois très humide coté plan d'eau. Toutefois, quelques pieds d'une espèce caractéristique des prairies peu humides subsistent au niveau de la bordure Sud du plan d'eau communal. Il s'agit du Silaüs des prés (Silaum silaus), plante déterminante ZNIEFF. A noter que deux plantes remarquables citées en 1985 et caractéristiques des prairies mésohygrophiles à humides n'ont pas été retrouvées dans cette ZNIEFF : l'Achillée sternutatoire ou Herbe à éternuer (Achillea ptarmica) et l'Oenanthe à feuilles de silaüs (Oenanthe silaifolia), toutes deux déterminantes ZNIEFF. Il est probable que ces deux espèces se soient maintenues ponctuellement. Une autre espèce déterminante ZNIEFF, la Prêle d'ivoire (Equisetum telmateia) a été notée en plusieurs points autour des plans d'eau.

Il ne faut pas négliger l'intérêt floristique des pelouses tondues car deux petites plantes remarquables déterminantes ZNIEFF, y ont été répertoriées ponctuellement : la rare Potentille argentée (Potentilla argentea) et le Trèfle scabre (Trifolium scabrum) dont la détermination mériterait ici confirmation.

Signalons l'absence d'intérêt particulier au plan botanique pour les autres milieux prospectés : une petite roselière terrestre, des friches à rudérales et nitrophiles et les boisements.

Enfin, on peut citer la présence près d'un des vieux bâtiments de quelques pieds de Belladone (Atropa belladonna), espèce assez rare. Celle-ci est venue naturellement aux dires des propriétaires.

En ce qui concerne la faune, l'intérêt du site est surtout lié à la présence de deux espèces remarquables d'odonates :

la Naïade au corps vert (Erythromma viridulum), avec plusieurs individus sur la végétation flottante du bras mort de l'Eure orienté Ouest-Nord-Ouest / Est-Sud-Est, dont l'extrémité atteint les bâtiments du club d'équitation. Ce bras est moins profond que les bassins situés à proximité, d'où une présence d'herbiers plus importante qu'ailleurs. Ces formations végétales aux feuilles flottantes sont typiquement favorables à la naïade mais, étant très rares dans la région, la naïade l'est aussi. Cette espèce est déterminante ZNIEFF dans la région.

le Gomphe à pinces (Onychogomphus forcipatus) avec au moins un individu stationnant. Cette libellule recherche les eaux courantes suffisamment propres et oxygénées. Elle peut se satisfaire des eaux stagnantes si leur qualité est suffisante. Elle est très rare et déterminante ZNIEFF en Haute-Normandie.

Notons aussi la présence du Fuligule morillon (Aythya fuligula), avec de nombreux individus sur l'ensemble des plans d'eau. La nidification n'a pas été prouvée mais elle reste possible. Cette espèce d'origine nordique a étendue son aire de répartition en Europe occidentale tout au long du XXème siècle, pour des raisons inconnues. Le morillon a besoin de plans d'eau riches en mollusques aquatiques et il est très sensible aux dérangements pendant la période de nidification. Ce canard est déterminant ZNIEFF et nicheur exceptionnel en Haute-Normandie.

Le second ensemble regroupe des habitats plus variés et souvent moins humides que dans le premier ensemble.

Les prairies sont essentiellement de vieilles prairies mésohygrophiles à mésophiles bien diversifiées et encore pâturées. Au sein de ces parcelles, des parties nettement humides existent mais demeurent limitées en superficie. Parmi les espèces observées, il faut citer le Silaüs des prés (Silaum silaus) avec un seul pied observé, la rare Gaudinie fragile (Gaudinia fragilis) très abondante en deux endroits et l'Orge faux-seigle (Hordeum secalinum) sur quelques mètres carrés. Ces deux espèces déterminantes ZNIEFF sont bien caractéristiques de ces prairies naturelles.

En mosaïque avec les boisements, on trouve des zones plus ou moins étendues de friches humides. Celles-ci résultent très probablement d'anciennes prairies humides qui ont été abandonnées, d'où le développement très important des hélophytes. Parmi elles, en plus de plantes banales comme la Laîche des rives (Carex riparia) qui s'étend fortement par endroits, l'Eupatoire chanvrine (Eupatorium cannabinum) ou la Scrofulaire aquatique (Scrofularia aquatica), trois espèces déterminantes ZNIEFF ont été trouvées : Le Pigamon jaune (Thalictrum flavum), l'Euphorbe des marais (Euphorbia palustris) et le Gaillet des fanges (Galium uliginosum) plus difficile à repérer. Le Roseau (Phragmites australis) ne forme pas ici des roselières très étendues.

Ces friches humides constituent pour partie un habitat d'intérêt communautaire, la mégaphorbiaie eutrophe (n°6430, code Corine 37.7 et 37.8) dont l'intérêt est ici principalement dû au groupement à Euphorbe des marais. L'important développement de l'Ortie (Urtica dioica) et la tendance au boisement par les saules ou les aulnes (dans les parties marécageuses) tendent à les banaliser. Toutefois, un secteur était pâturé en août, ce qui permet de rajeunir le milieu en ouvrant la strate herbacée et en limitant le développement des saules.

Les boisements en continuité avec les friches humides précédentes correspondent à une aulnaie-frênaie qui est un habitat déterminant ZNIEFF (44.3 Aulnaies-frênaies médio-européennes), ou sur un cailloutis de galets un peu surélevé correspondent

à une variante à frênes de la chênaie charmaie. La flore sylvatique est caractéristique des humus doux avec par exemple la Parisette (Paris quadrifolia). Une plante déterminante ZNIEFF a été répertoriée au niveau des boisements humides : la Cardère poilue (Dipsacus pilosus).

Enfin, il faut mentionner l'intérêt de la végétation lié à l'affluent de l'Eure au Sud. La végétation aquatique présente abrite de beaux herbiers de Zannichellie des marais (Zannichellia palustris), plante déterminante ZNIEFF. Il faudrait y rechercher la très rare Oenanthe fluviatile (Oenanthe fluviatilis) car l'habitat est très favorable. Un peu en aval d'une résurgence dans le bois, à moins d'un mètre de l'écoulement, une petite station de Cardamine amère (Cardamine amara) a été notée. C'est une plante assez rare et déterminante ZNIEFF, caractéristique des groupements végétaux de telles sources.

Dans cette ZNIEFF, le cours de l'Eure se caractérise notamment par la présence de nombreuses stations de la Renoncule flottante (Ranunculus fluitans), une espèce peu commune et déterminante ZNIEFF dans la région.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Aucune protection

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Habitat dispersé
- Urbanisation discontinue, agglomération

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Rivière, fleuve
- Lit majeur
- Méandre, courbe
- Source, résurgence
- Etang
- Vallée
- Terrasse alluviale

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine communal
- Domaine public communal

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
- Critères d'intérêts patrimoniaux - Ecologique - Faunistique - Oiseaux - Odonates - Insectes - Floristique - Ptéridophytes - Phanérogames	- Auto-épuration des eaux - Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Fonctions de régulation hydraulique - Expansion naturelle des crues	- Paysager - Historique

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

aucun commentaire

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Suppression ou entretien de végétation	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Sports et loisirs de plein-air	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Autres pratiques de gestion (préciser)	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Eutrophisation	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
- Algues - Amphibiens - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Mammifères - Poissons - Reptiles - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges			- Oiseaux - Phanérogames - Ptéridophytes - Odonates

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	38 Prairies mésophiles		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	41.3 Frênaies		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	38.2 Prairies de fauche de basse altitude		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	44.1 Formations riveraines de Saules		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	85.31 Jardins ornementaux		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	53.1 Roselières		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	53.2 Communautés à grandes Laîches		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	53.5 Jonchaies hautes		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	44.9 Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	31.831 Ronciers		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	41 Forêts caducifoliées		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	89 Lagunes et réservoirs industriels, canaux		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	37.7 Lisières humides à grandes herbes		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	37.8 Mégaphorbiaies alpines et subalpines		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	22.4 Végétations aquatiques		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	24 Eaux courantes		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	85 Parcs urbains et grands jardins		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009
	86.2 Villages		Informateur : Office de Génie Écologique (OGE)		2009 - 2009

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Odonates	65165	*Erythromma viridulum (Charpentier, 1840)*	*Naïade au corps vert (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LABBAYE O. (OGE)				2007 - 2007
	65249	*Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758)*	*Gomphe à forceps (Le), Gomphe à pinces (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LABBAYE O. (OGE)				2007 - 2007
Oiseaux	1998	*Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)*	*Fuligule morillon*	Reproduction indéterminée	Informateur : LABBAYE O. (OGE)				2007 - 2007
Phanérogames	79921	*Achillea ptarmica L., 1753*	*Achillée sternutatoire, Herbe à éternuer, Achillée ptarmique*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAIB J.				1985 - 1985
	85798	*Berula erecta (Huds.) Coville, 1893*	*Berle dressée, Petite berle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THEVENIN, Philippe (OGE)				2007 - 2007
	87892	*Cardamine amara L., 1753*	*Cardamine amère*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THEVENIN, Philippe (OGE)				2007 - 2007
	95154	*Dipsacus pilosus L., 1753*	*Cardère poilu, Verge à pasteur*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THEVENIN, Philippe (OGE)				2007 - 2007
	97601	*Euphorbia palustris L., 1753*	*Euphorbe des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THEVENIN P. (OGE)				2004 - 2007
	97676	*Euphorbia stricta L., 1759*	*Euphorbe raide*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LEVREL B. (CENNS)				2018 - 2018
	99570	*Galium uliginosum L., 1753*	*Gaillet aquatique, Gaillet fangeux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THEVENIN, Philippe (OGE)				2007 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	99683	*Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv., 1812*	*Gaudinie fragile*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THEVENIN P. (OGE)				2007 - 2007
	102990	*Hordeum secalinum Schreb., 1771*	*Orge faux seigle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THEVENIN P. (OGE)				2007 - 2007
	109213	*Najas marina L., 1753*	*Naïade majeure, Naïade marine*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THEVENIN, Philippe (OGE)				2007 - 2007
	137968	*Najas marina L., 1753 subsp. marina*	*Naïade majeure*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET J. (CBNBL)				2007 - 2017
	109898	*Oenanthe silaifolia M.Bieb., 1819*	*Oenanthe à feuilles de Silaüs, Oenanthe intermédiaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAIB J.				1985 - 1985
	115233	*Potamogeton berchtoldii Fieber, 1838*	*Potamot de Berchtold*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET J. (CBNBL)				2017 - 2017
	115407	*Potentilla argentea L., 1753*	*Potentille argentée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THEVENIN, Philippe (OGE)				2007 - 2007
	115566	*Potentilla neglecta Baumg., 1816*	*Potentille négligée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THEVENIN P. (OGE)				2007 - 2007
	117027	*Ranunculus fluitans Lam., 1779*	*Renoncule des rivières, Renoncule flottante*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LABBAYE O. (OGE)				2009 - 2009
	123367	*Silaum silaus (L.) Schinz & Thell., 1915*	*Silaüs des prés, Cumin des prés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THEVENIN P. (OGE)				2007 - 2007
	124407	*Sparganium emersum Rehmann, 1871*	*Rubanier émergé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAIB J.				1985 - 1985

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	718415	*Sparganium emersum Rehmann, 1871 subsp. emersum*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET J. (CBNBL)				2017 - 2017
	126124	*Thalictrum flavum L., 1753*	*Pigamon jaune, Pigamon noircissant*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LEVREL B. (CENNS)				2004 - 2018
	141911	*Trifolium scabrum L., 1753 subsp. scabrum*	*Trèfle scabre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THEVENIN P. (OGE)				2007 - 2007
	130599	*Zannichellia palustris L., 1753*	*Zannichellie des marais, Alguette*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THEVENIN, Philippe (OGE)				2007 - 2007
	142508	*Zannichellia palustris L., 1753 subsp. palustris*	*Alguette*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : HOUSSET P. (CBNBL)				2007 - 2007
Ptéridophytes	96546	*Equisetum telmateia Ehrh., 1783*	*Grande prêle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LEVREL B. (CENNS)				2007 - 2018

7.2 Espèces autres

Non renseigné

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Oiseaux	1998	*Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
Angiospermes	109213	*Najas marina L., 1753*	Déterminante	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe *(lien)*
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion *(lien)*
	130599	*Zannichellia palustris L., 1753*	Déterminante	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion *(lien)*
	142508	*Zannichellia palustris L., 1753 subsp. palustris*	Déterminante	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion *(lien)*

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Informateur	BUCHET J. (CBNBL)		
	CHAIB J.		
	HOUSSET P. (CBNBL)		
	LABBAYE O. (OGE)		
	LEVREL B. (CENNS)		
	Levrel B. Réseau d'observateurs du CEN HN. 2018.		
	Office de Génie Écologique (OGE)		
	THEVENIN P. (OGE)		
	THEVENIN, Philippe (OGE)		
	VIREY, F (OGE)		