

# PLU

## PLAN LOCAL D'URBANISME LA MADELEINE-SUR-LOING

---



---

# 1

## RAPPORT DE PRÉSENTATION

DOSSIER D'APPROBATION

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ À LA DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL  
EN DATE DU 19/02/2018 APPROUVANT LE PLU

# PLU

## PLAN LOCAL D'URBANISME LA MADELEINE-SUR-LOING

---



---

# 1.1

## RAPPORT DE PRÉSENTATION

DOSSIER D'APPROBATION

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ À LA DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL  
EN DATE DU 19/02/2018 APPROUVANT LE PLU



<b>CHAPITRE 1 : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>7</b>
<b>1 / GÉOGRAPHIE PHYSIQUE</b>	<b>11</b>
<b>2 / MILIEUX NATURELS</b>	<b>23</b>
<b>3 / ENVIRONNEMENT URBAIN</b>	<b>47</b>
<b>4 / SANTÉ DES POPULATIONS</b>	<b>61</b>
<b>CHAPITRE 2 : DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE</b>	<b>77</b>
<b>1 / ORGANISATION ET URBANISATION DU TERRITOIRE</b>	<b>79</b>
<b>2 / PAYSAGE ET PATRIMOINE BÂTI</b>	<b>81</b>
<b>3 / OCCUPATIONS DES SOLS ET ÉVOLUTIONS DES CONSOMMATIONS FONCIÈRES</b>	<b>91</b>
<b>4 / POPULATION</b>	<b>95</b>
<b>5 / HABITAT - LOGEMENT</b>	<b>97</b>
<b>6 / COMPOSITION DES MÉNAGES</b>	<b>99</b>
<b>7 / ACTIVITÉS ET EMPLOIS DES MÉNAGES</b>	<b>99</b>
<b>8 / ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES</b>	<b>101</b>
<b>9 / ÉQUIPEMENTS PUBLICS</b>	<b>101</b>
<b>10 / MOBILITÉ ET DÉPLACEMENTS</b>	<b>103</b>
<b>CHAPITRE 3 : EXPOSÉ DES CHOIX RETENUS POUR LE PADD</b>	<b>109</b>
<b>CHAPITRE 4 : EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR LE VOLET RÉGLEMENTAIRE (OAP, RÉGLEMENT)</b>	<b>119</b>

Le rapport de présentation du PLU a pour objectif de :

- présenter l'état de l'environnement au moment de l'adoption du document d'urbanisme. Le projet de PLU peut impacter et modifier les composantes environnementales du territoire. Ainsi, le rapport de présentation se doit de faire une photographie du territoire et de montrer ses dynamiques d'évolution (biodiversité, climat, géographie physique, occupation des sols...).
- exposer les problématiques du territoire sous la forme d'un diagnostic stratégique et prospectif. Il s'appuie pour ce faire sur des prévisions économiques et sociodémographiques. Il intègre ainsi toutes les thématiques du cadre de vie (agriculture, habitat, déplacements, commerces, équipements...).

En tant que document de planification territoriale, le rapport de présentation doit veiller à présenter les évolutions du substrat communal notamment en matière de consommation foncière des espaces naturels, agricoles ou forestiers et à mesurer les capacités de rationalisation de l'urbanisation (densification, mutation des ensembles bâtis...).

Le rapport explique les outils réglementaires mobilisés pour traduire le projet communal qui sera appliqué via la mise en oeuvre des autorisations d'urbanisme (permis de construire, permis de démolir, permis d'aménager...).

Enfin, ce document évalue les impacts potentiels et prévisibles du Plan Local d'Urbanisme sur l'environnement et liste les mesures visant à réduire ou à compenser les effets négatifs à un stade précoce avant la réalisation des projets sur le terrain (constructions, aménagements).

La commune de La-Madeleine-sur-Loing présentant une zone Natura 2000, site d'intérêt remarquable à l'échelle européenne en matière d'environnement, le rapport de présentation doit comporter une évaluation environnementale et se structurer de la manière suivante au titre de l'article R.151-3 du code de l'urbanisme. Le rapport de présentation doit :

- 1° Décrire l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- 2° Analyser les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
- 3° Exposer les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;
- 4° Expliquer les choix retenus au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
- 5° Présenter les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;
- 6° Définir les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
- 7° Comprendre un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

Le rapport de présentation se développe en 3 tomes :

- un tome 1 exposant l'état initial de l'environnement et le diagnostic du territoire, ainsi que les motivations ayant conduit à définir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables ainsi que sa traduction réglementaire (Orientations d'Aménagement et de Programmation, règlement écrit, règlement graphique).
- un tome 2 présentant les méthodes d'évaluation environnementale, les incidences du plan sur l'environnement et sur la zone Natura 2000 en particulier, l'articulation et la compatibilité aux documents-cadre (SCOT, SDRIF, PDUIF...), les mesures pour limiter les impacts négatifs.
- un tome 3 correspondant au résumé non technique du PLU.



# CHAPITRE 1

## ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



La commune de La-Madeleine-sur-Loing se situe au Sud du département de Seine-et-Marne (région Ile-de-France).

Elle s'inscrit dans l'aire métropolitaine parisienne. De par sa situation, elle se positionne à 90 km du coeur de Paris, métropole rayonnant à l'échelle internationale. Le fonctionnement général du territoire montre que la commune est sous l'influence du bassin de vie parisien. A l'échelle plus locale, La-Madeleine-sur-Loing se situe à 8km de Nemours (Chef-Lieu de canton) et ville-centre de la Communauté de communes Gâtinais-val de Loing. Avec ses 344 habitants (d'après le Recensement Général de la Population 2016), elle est considérée comme un petit village satellite de Nemours, pôle local rayonnant sur un bassin de vie de proximité de 10 km environ.

La Madeleine est limitrophe avec les communes de :

- Bagneaux-sur-Loing au Nord-Est,
- Souppes-sur-Loing au Sud-Est,
- Bougigny à l'Ouest,
- Fay-les-Nemours au Nord-Ouest,

Le territoire communal couvre 617 hectares. Il s'étire du Nord au Sud sur 4 km environ.

La-Madeleine-sur-Loing est une commune rurale dominée par les terres agricoles du plateau du gâtinais sur les trois quarts Ouest de sa superficie et par la vallée du Loing à l'Est.

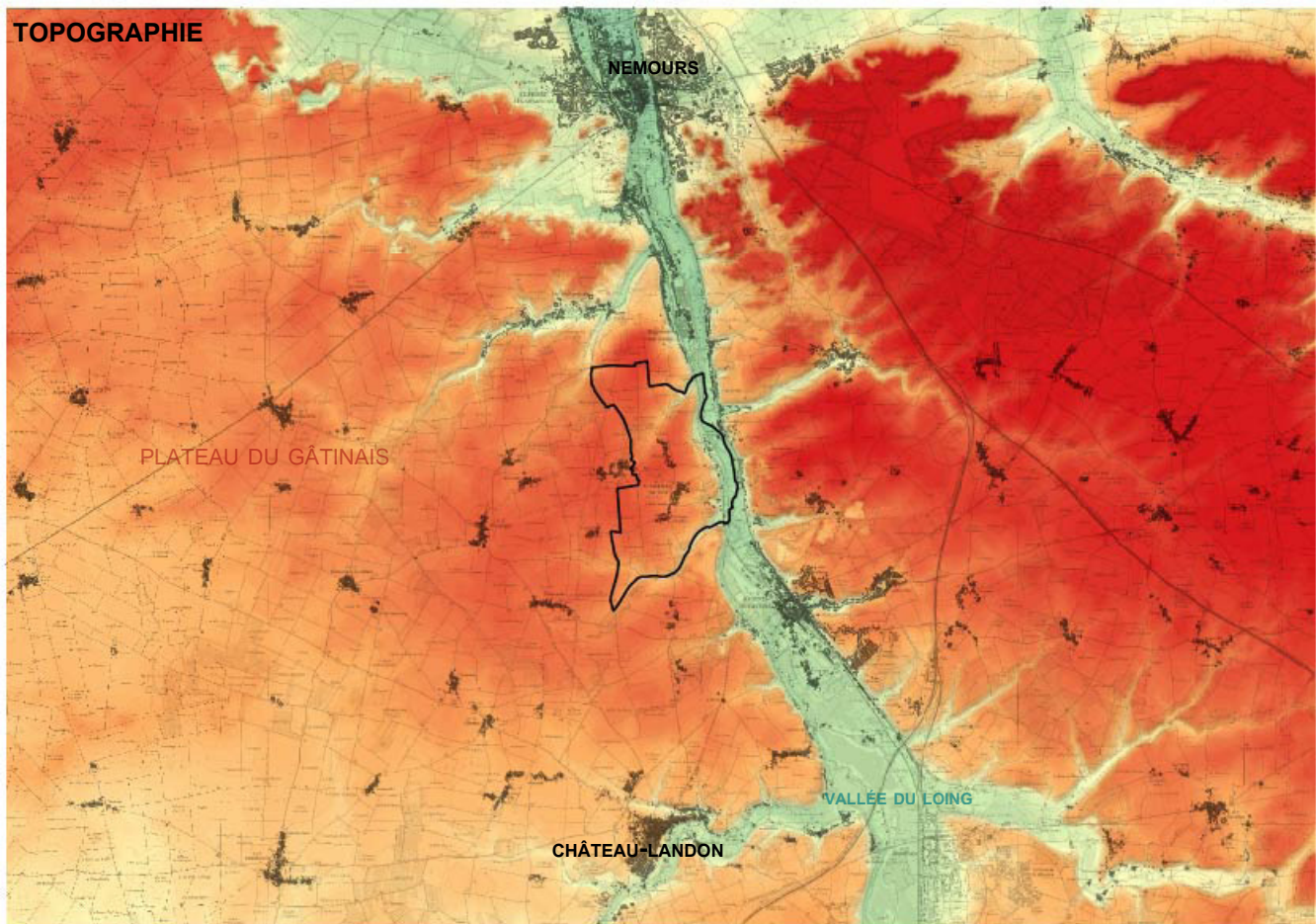
La Madeleine est constituée d'un village et de deux hameaux principaux (La Groue et Le Colombier) positionnés en rebord du plateau du gâtinais, le long de la RD40, auxquels se rajoutent quelques constructions éparses le long de la vallée du Loing.

La RD40 constitue le seul axe fort de la commune reliant Château-Landon à Nemours.



# **1/ GÉOGRAPHIE PHYSIQUE**

LA MADELEINE-SUR-LOING, UNE COMMUNE EN REBORD DU PLATEAU DU GÂTINAIS ET À CHEVAL SUR LA VALLÉE DU LOING



Carte 1 : Topographie – Source : [topographic-map.com](http://topographic-map.com)

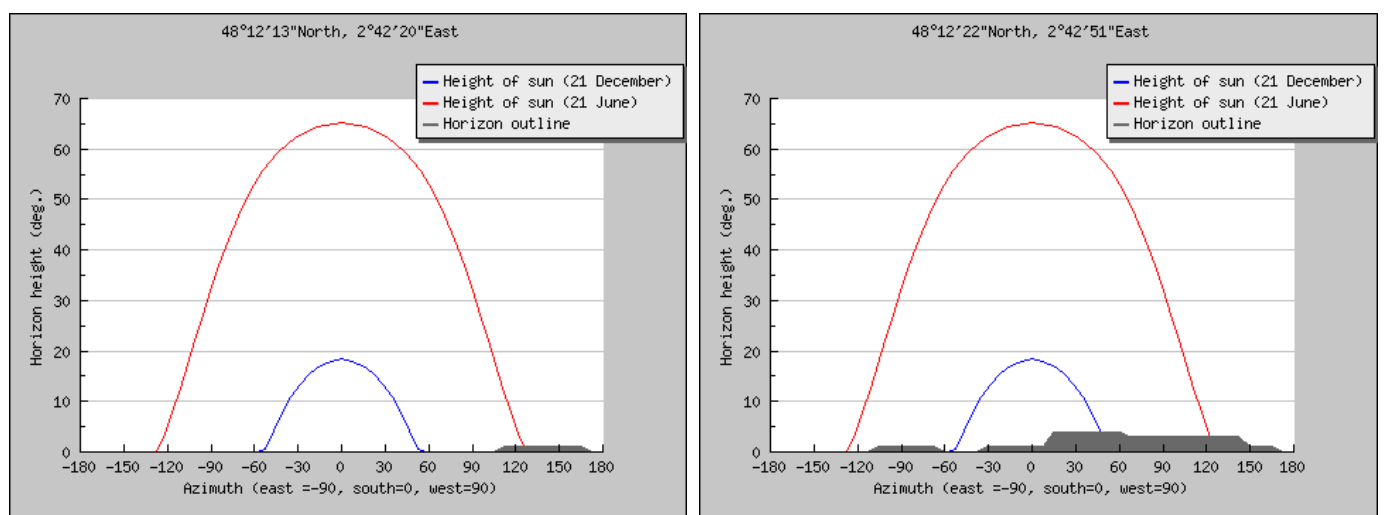


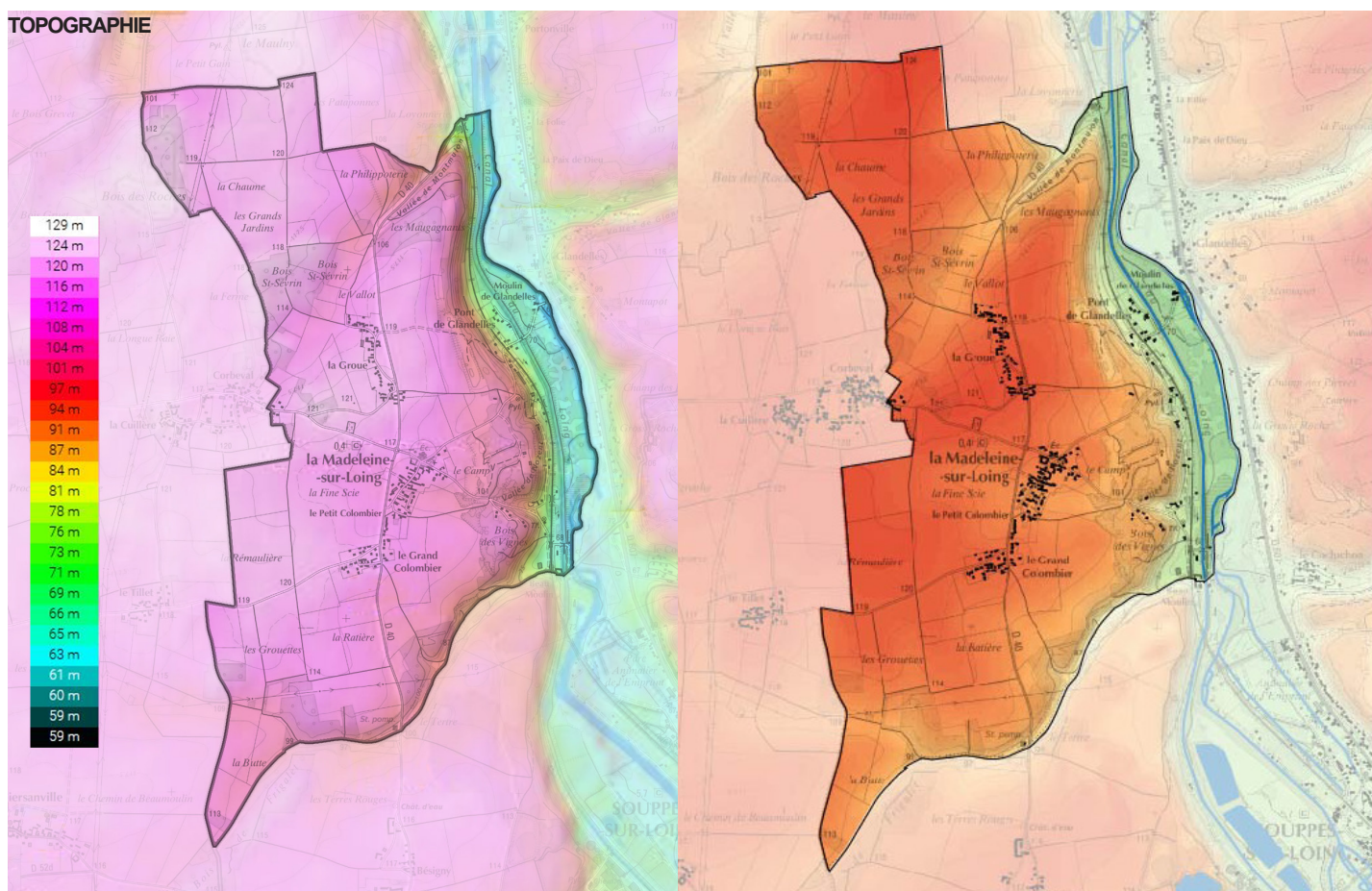
Figure 1 : ligne d'horizon et course du soleil aux solstices sur le plateau (en haut) et dans la vallée (en bas) – Source : Commission européenne, PV-GIS

## 1.1.RELIEF

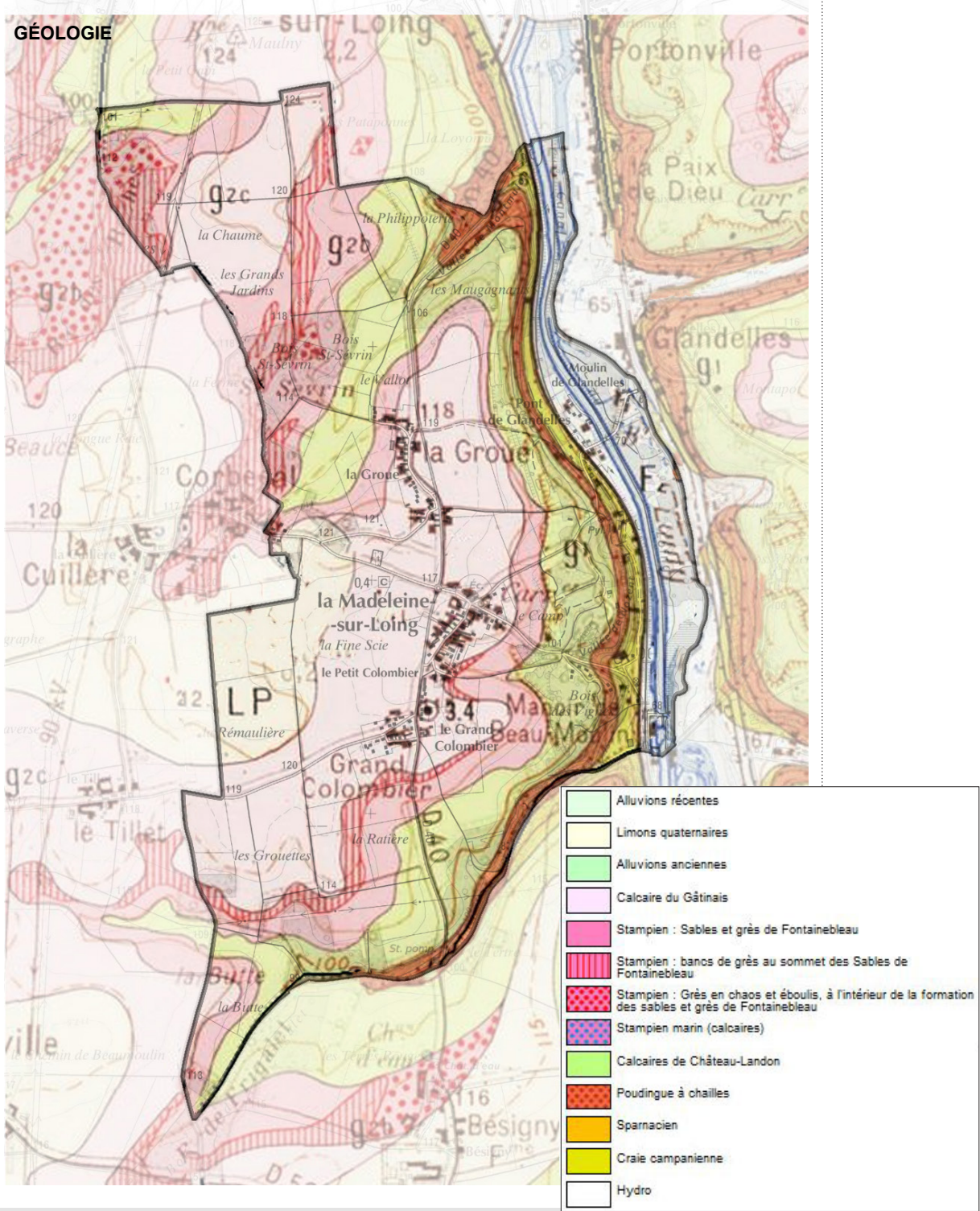
Le territoire de la Madeleine-sur-Loing se situe en majeure partie sur le plateau du Gâtinais et s'étend jusqu'à la vallée du Loing, par un coteau marqué avec des pentes jusqu'à 1 pour 1. L'altitude s'étage de 124 m sur le plateau au nord du territoire, à 67 m en aval du Loing. Le plateau accueille 3 hameaux (le bourg, La Groue, et le Petit/Grand Colombier) sur un espace pratiquement plan. Quelques bâtiments s'étirent en pied de coteau du Pont de Glancelle à la ferme de Beau Moulin.

La topographie douce du plateau n'impose pas de contrainte à l'implantation des bâtiments. De même, le relief ne constitue pas un masque solaire contraignant. Ainsi, les constructions peuvent être orientées de manière à optimiser les apports solaires.

En pied de coteau, le relief contraint les implantations. Néanmoins, bien qu'il constitue un masque solaire il ne réduit pas significativement le potentiel de production d'énergie : l'irradiation annuelle passe de 1 400 kWh/m<sup>2</sup> à 1 390 kWh/m<sup>2</sup> (– 0,7 %).



**GÉOLOGIE**



Carte 3 : géologie – Source : BRGM, InfoTerre

## 1.2 LE SOUS-SOL ET LES SOLS

---

La couche géologique à l’affleurement sur l’essentiel du territoire de La Madeleine-sur-Loing est la couche des calcaires du Gâtinais (Stampien supérieur lacustre – g2C), épaisse à La Madeleine d’une dizaine de mètres.

Ces calcaires reposent sur ces couches qui affleurent en rebord de plateau et sur les coteaux :

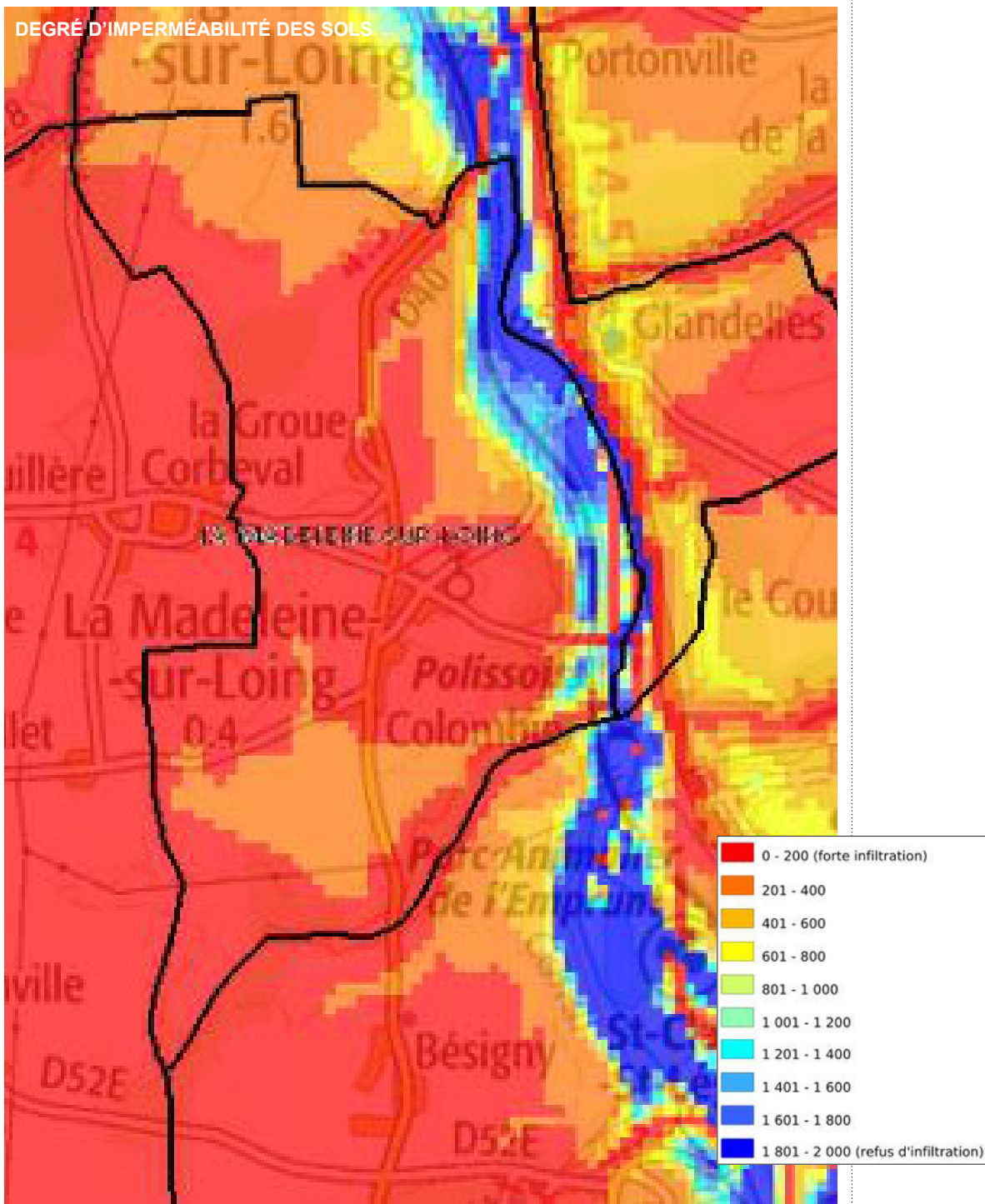
- Sable marin (Stampien moyen – g2b),
- Calcaire de Souppes (Ludien supérieur – g1),
- Formations à chailles (Éocène inférieur – e7),
- Craie blanche (Campanien – c6).

Le fond de la vallée du Loing est occupé par des alluvions récentes (Fz).

À l’ouest du territoire, autour de Corbeval, un placage limoneux (LP) recouvre les couches géologiques à l’affleurement.

Les sols qui se développent sur ces couches géologiques ont une bonne capacité d’infiltration, comme en témoigne les cartes de l’Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR) établie par le BRGM. La gestion des eaux pluviales est donc peu contrainte et le risque de ruissellement faible.

DEGRÉ D'IMPERMÉABILITÉ DES SOLS



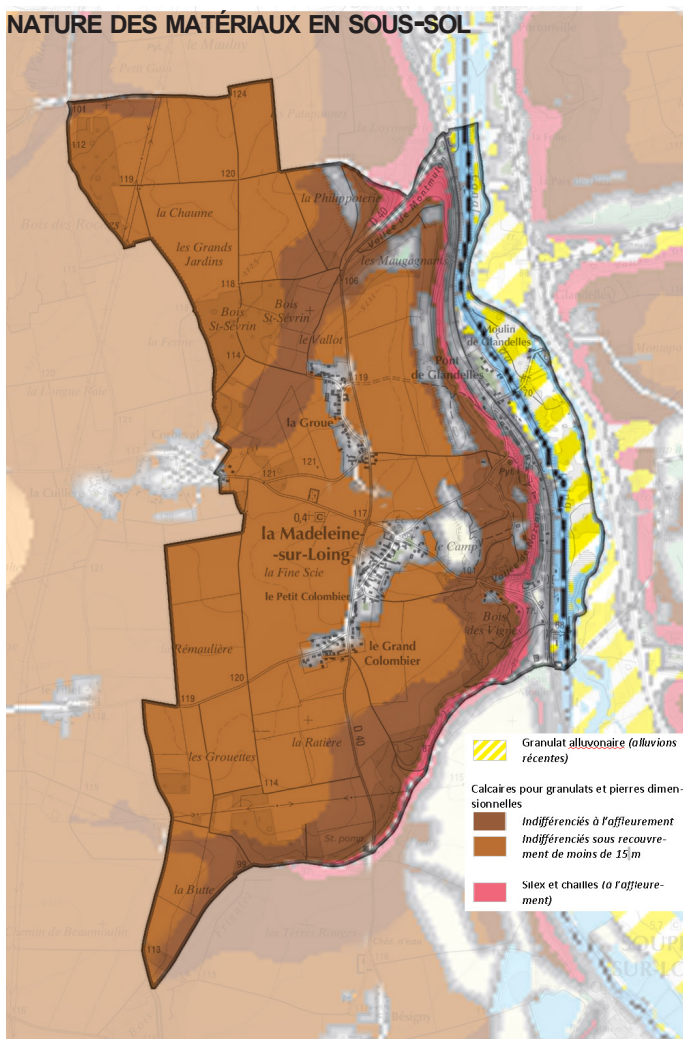
Carte 2 : indice de développement et de persistance des réseaux – Source : BRGM, InfoTerre

Le schéma départemental des carrières de la Seine-et-Marne, approuvé par arrêté préfectoral du 7 mai 2014, fait l'inventaire des ressources connues en matériaux de carrières. Il identifié sur le territoire de La Madeleine-sur-Loing une disponibilité pour 3 types de matériaux : granulats, calcaires, silex et chailles.

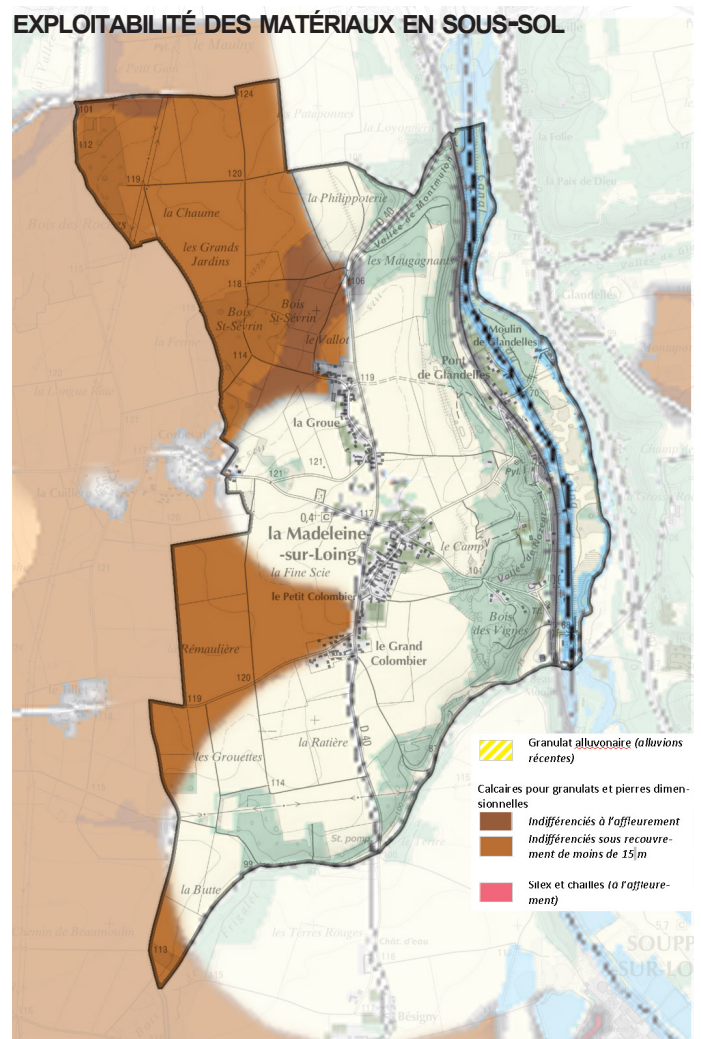
Cependant, les contraintes environnementales existantes à La Madeleine-sur-Loing : site Natura 2000, protection de la ressource en eau, sites déjà exploités..., y interdisent l'exploitation du gisement en matériaux de carrière sur la majeure partie du territoire communal, hormis sa frange ouest.

### UNE RESSOURCE EN MATÉRIAUX DIFFICILEMENT EXPLOITABLE AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

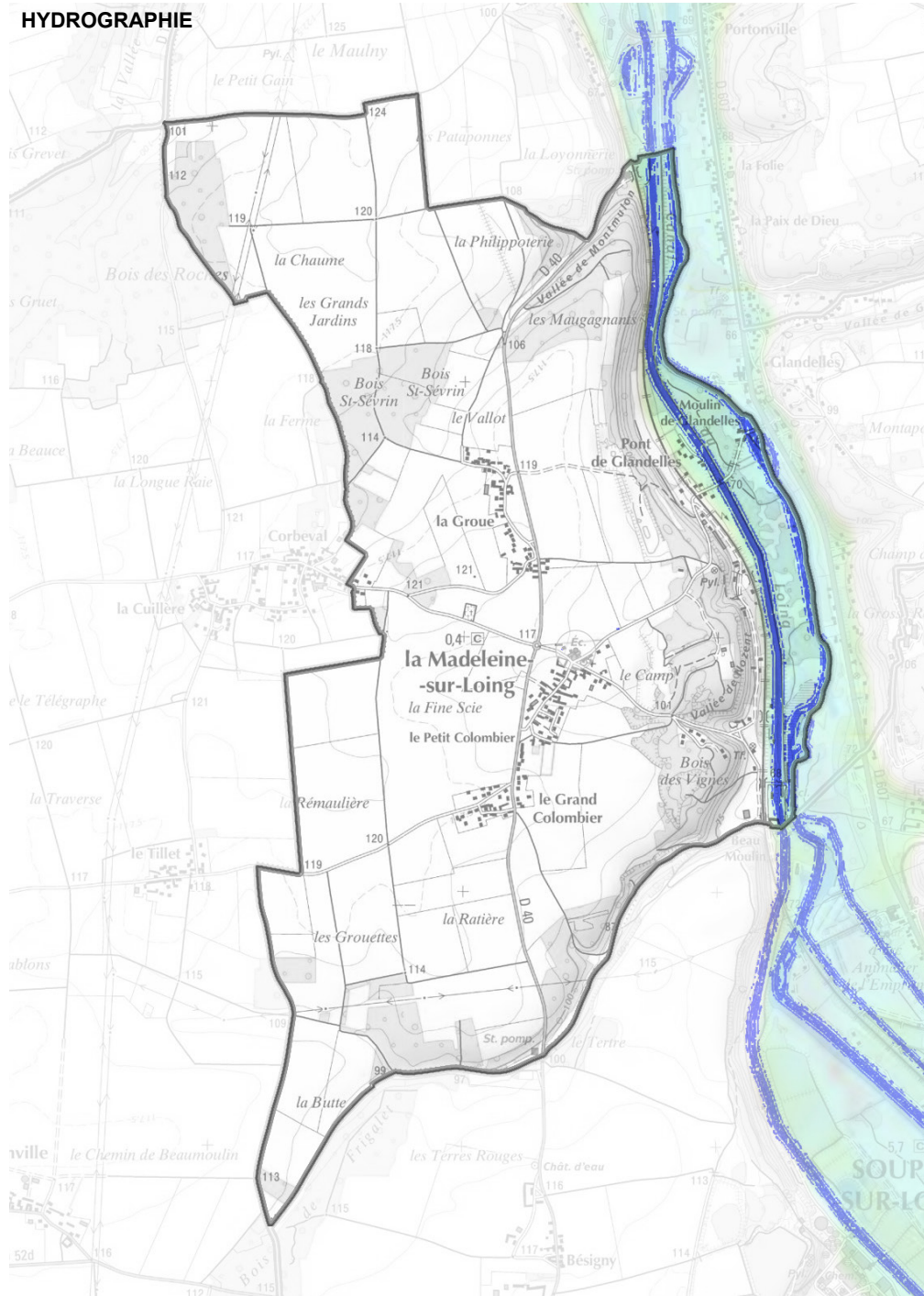
**NATURE DES MATÉRIAUX EN SOUS-SOL**



**EXPLOITABILITÉ DES MATÉRIAUX EN SOUS-SOL**



## HYDROGRAPHIE



Carte 5 : Hydrographie – Source : IGN, GéoPortail

### 1.3 HYDROLOGIE ET HYDROGÉOLOGIE

---

Le territoire de La Madeleine-sur-Loing est longé par le Loing, qui marque sa limite Est. L'objectif d'état écologique du Loing fixé par le SDAGE de 2009 est « moyen ». Les données relevées à la station de mesure de Bagneaux-sur-Loing permettent de conclure à :

- un état bon écologique en 2008, avec un indice de confiance faible ;
- un état bon chimique en 2008, avec un indice de confiance faible.

Trois vallons secs entaillent le coteau : la vallée de Montmalon au nord, la vallée de Nozent, et au sud, le vallon qui marque la limite avec Souppes-sur-Loing.

Le territoire de La Madeleine-sur-Loing est sous-tendu par plusieurs aquifères :

- La nappe des calcaires tertiaires libres de la Beauce
- La nappe captive de l'Albien-néocomien.

La commune est classée en zone vulnérable pour les nitrates d'origine agricole.



## 1.4 CLIMAT

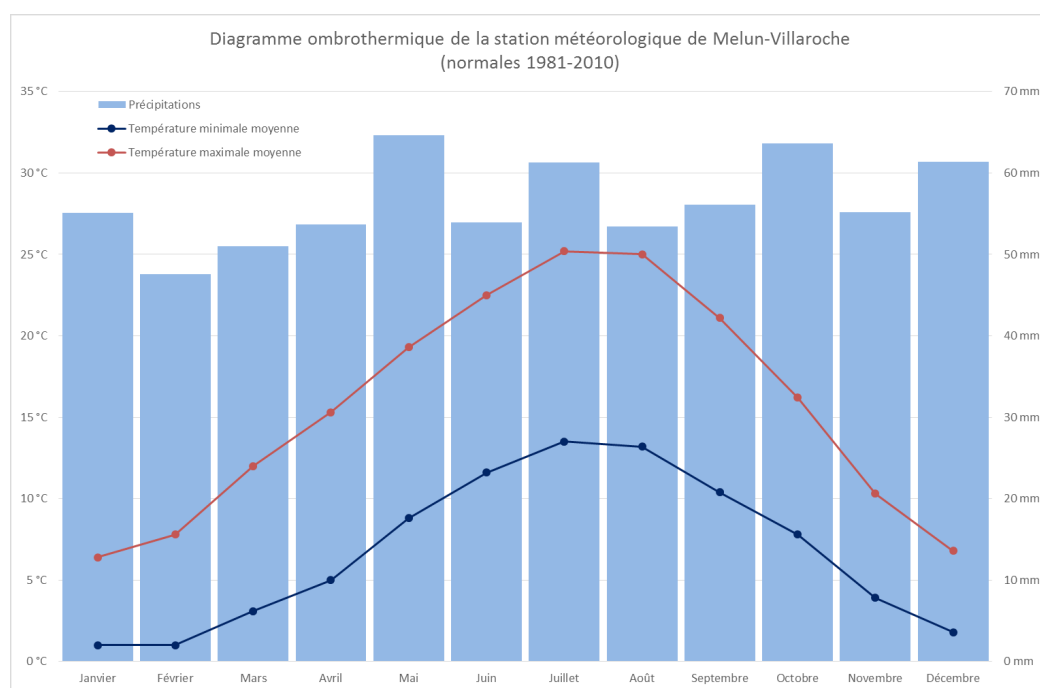
La Madeleine-sur-Loing, comme toute l'Île-de-France, est soumise à un climat océanique avec une faible dégradation continentale. Le climat local est mesuré à la station météorologique de Melun.

La température moyenne annuelle est de 11,2°C.

L'amplitude thermique annuelle de 15,7°C est modérée. Les températures moyennes sont douces en hiver avec une moyenne minimale au mois de janvier de 1°C. Les mois les plus chauds sont les mois de juillet et août avec des températures moyennes maximales respectives de 25,2°C et 25°C.

La somme annuelle de degrés-jours est de 2 547 DJU, à la limite supérieure des possibilités des pompes à chaleur (PAC) aérothermiques (« climatisation réversibles »).

Il y a en moyenne 58,7 jours de gel par an essentiellement de novembre à mars décembre, janvier et février (respectivement 7,2, 12,8, 13,6, 11,2 et 9,4 jours de gel).



Le cumul annuel de précipitations est moyen, à 676,9 mm. Ces précipitations sont bien réparties (117,2 jours de pluies par an). Seul le mois de février est un peu plus sec (pluviométrie mensuelle inférieure à 50 mm).

Les vents dominants d'origine sont de secteur sud-ouest et nord à nord-est.

La durée annuelle d'insolation est de 1 752,5 heures. On compte 60,2 jours avec plus de 80 % d'ensoleillement. Les périodes à fort potentiel de chaleur solaire disponible sont en période estivale et concentrées sur un maximum de 3 à 5 mois, alors que les périodes hivernales présentent un fort déficit.

Cette bonne insolation permet d'envisager l'installation de dispositifs type panneaux solaires photovoltaïques et/ou thermiques.



## **2/ MILIEUX NATURELS**



## 2.1 OCCUPATION DU SOL

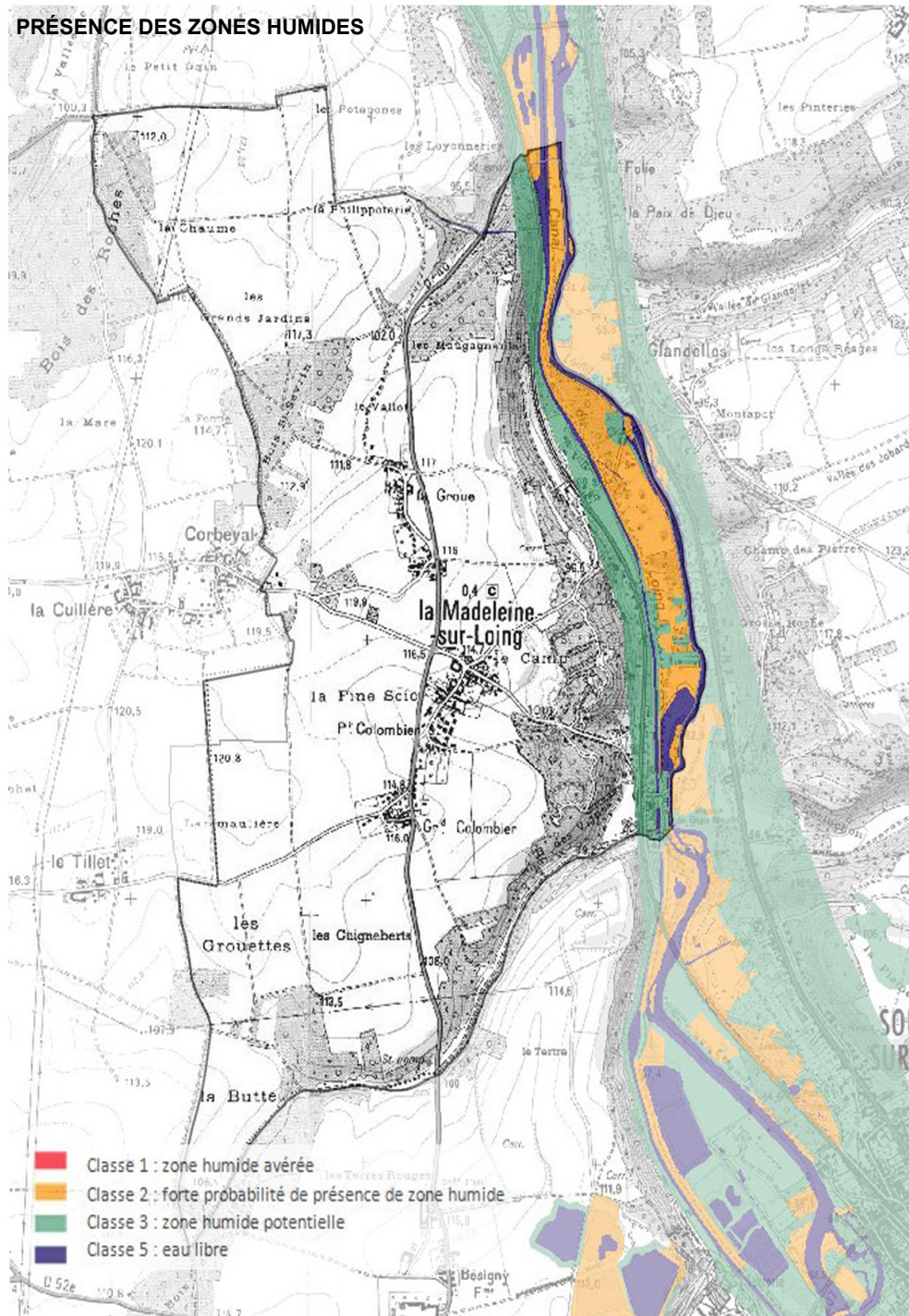
La Madeleine-sur-Loing reste une commune à dominante rurale, avec 63 % d'espaces agricoles et 23 % de forêts. Les espaces urbains sont dominés par l'habitat individuel (3 % du territoire communal) et les espaces dédiés au transport (routes et voies ferrées ; 1 %).

Entre 2008 et 2012, 1,85 ha d'espaces agricoles (0,47 % de cette occupation du sol en 2008 et 0,30 % du territoire communal) ont été artificialisés, essentiellement au profit de l'habitat individuel (0,81 ha) et des espaces ouverts artificialisés (0,52 ha).

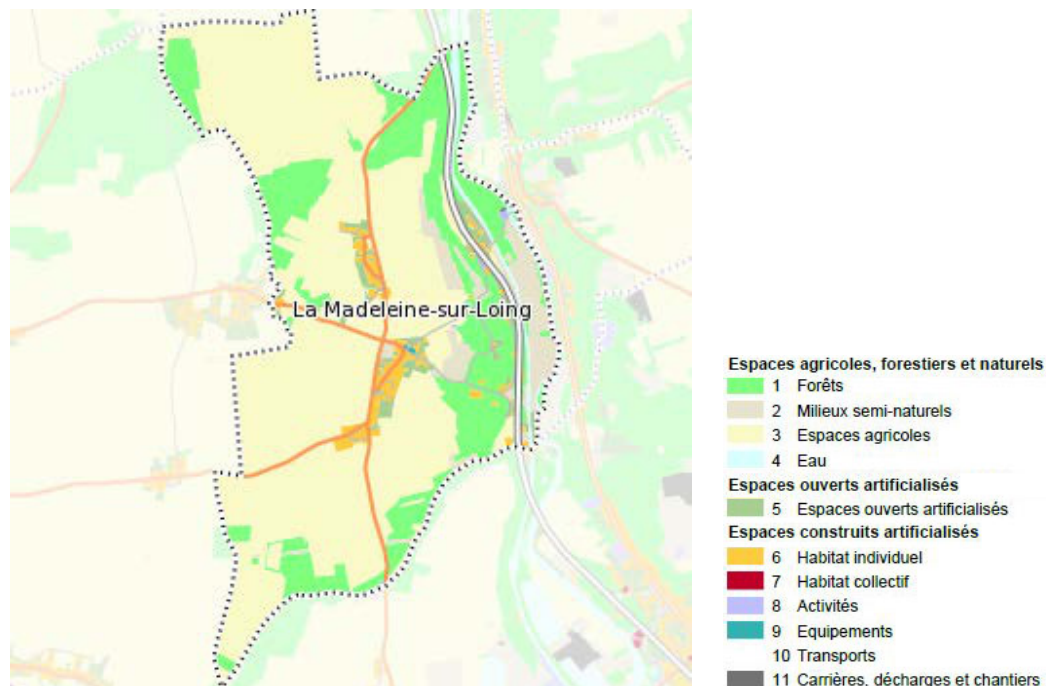
	SURFACE 2008	DISPARITION	APPARITION	SURFACE 2012	BILAN
Forêts	139,78	-0,08	0	139,7	- 0,08
Milieux semi-naturels	32,03	0	0,63	32,66	+ 0,63
Espaces agricoles	390,92	-1,85	0	389,07	- 1,85
Eau	12,69	0	0	12,69	0
<i>Sous-total espaces agricoles, forestiers et naturels</i>	575,43	-1,3	0	574,13	- 1,3
Espaces ouverts artificialisés	15,79	0	0,52	16,31	+ 0,52
<i>Sous-total espaces ouverts artificialisés</i>	15,79	0	0,52	16,31	+ 0,52
Habitat individuel	17,9	0	0,81	18,71	+ 0,81
Habitat collectif	0	0	0	0	0
Activités	1,12	0	0	1,12	0
Équipements	0,31	0	0	0,31	0
Transports	6,17	0	0	6,17	0
Carrières, décharges et chantiers	0,12	-0,12	0,08	0,08	- 0,04
<i>Sous-total espaces construits artificialisés</i>	25,61	0	0,78	26,39	+ 0,78
<b>TOTAL</b>	616,83	-1,3	1,3	616,83	0

Tableau 1 : Évolution des occupations du sol – Source : MOS2008 et MOS2012, IAU-IDF

## PRÉSENCE DES ZONES HUMIDES



Carte 7 : Enveloppe d'alerte des zones humides – Source : DRIEE, Carmen



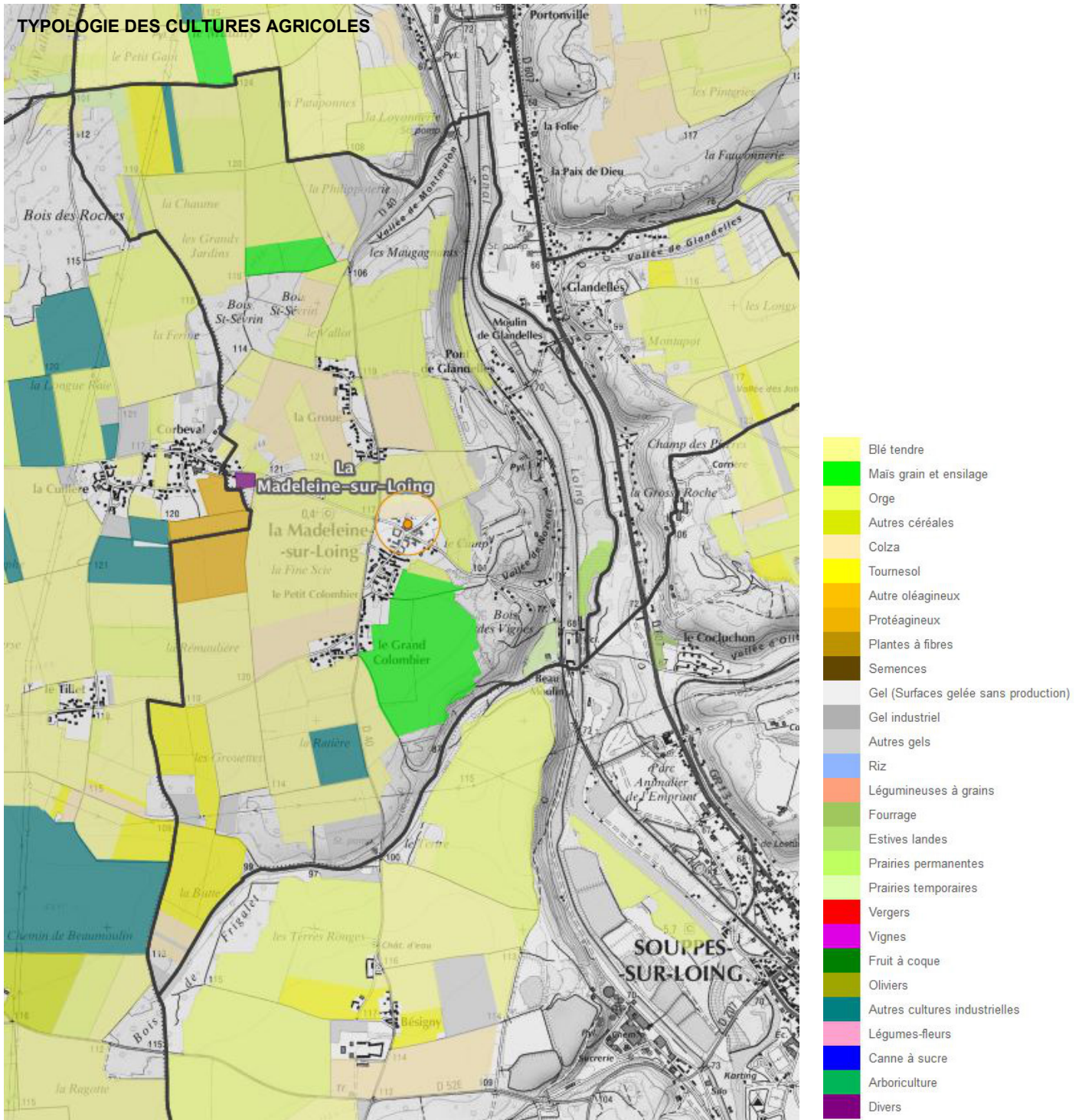
Carte 6 : Carte d'occupation du sol – Source : IAU-IDF, MOS2012I

La Madeleine-sur-Loing présente une urbanisation organisée en plusieurs hameaux : le Bourg, la Groue, le Petit et le Grand Colombier, le pont des Glandelles et le secteur de la voie ferrée.

Les forêts sont situées sur les coteaux, où les pentes et les sols superficiels n'ont pas permis l'agriculture. On distingue des boisements historiques et, notamment au sud du territoire le long du vallon en limite avec Souppes-sur-Loing, des boisements de recolonisations sur d'anciennes pelouses calcaires (anciens parcours à moutons).

On note aussi en rebord de plateau la présence d'anciennes carrières de calcaires massif, occupées par des friches.

Des milieux humides bien caractérisés (aulnaie-frênaie, prairies humides...) occupent le fond de vallée, entre le Loing et le canal. Leur intérêt écologique est attesté par plusieurs classements : Natura 2000 (directive « Habitats », ZNIEFF de type 1 et ENS).



Carte 8 : Registre parcellaire graphique – Source : Ministère de l'Agriculture via IGN, GéoPortail

## 2.2 ESPACE AGRICOLE

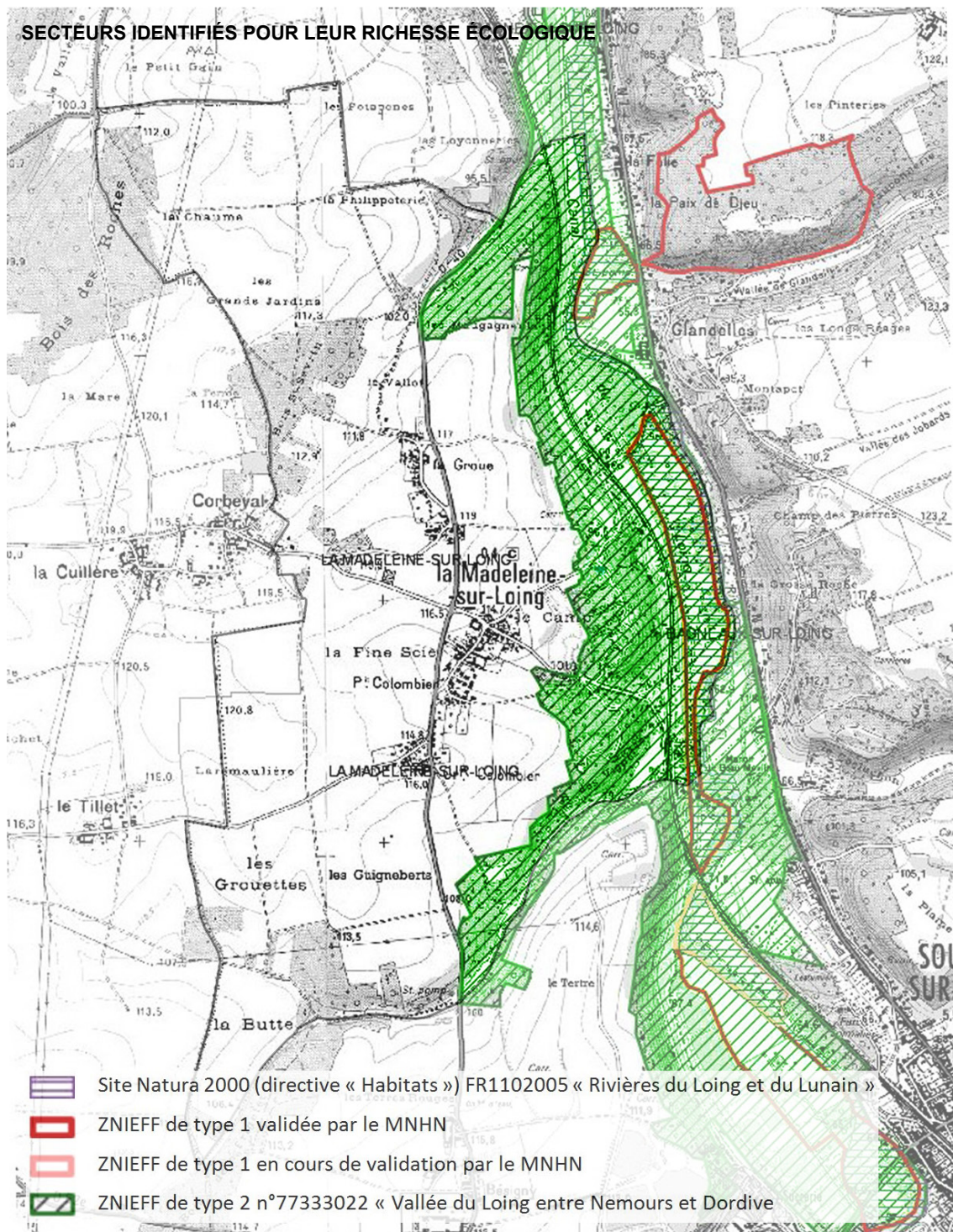
---

L'agriculture est encore très présente à La Madeleine-sur-Loing, où elle occupe près de 391 ha (63 % du territoire). Selon le Registre Parcellaire Graphique de 2012, les terrains agricoles sont exclusivement occupés par des grandes cultures (colza, blé, maïs, tournesol...). Pour autant, la commune appartient aux aires géographiques des AOP « Brie de Meaux » et « Brie de Melun » et dans l'IGP « Volailles du Gâtinais ».

La Madeleine-sur-Loing ne compte plus aujourd'hui qu'un seul siège d'exploitation (GAEC DEFOIX), alors qu'elle en accueillait 4 en 1988. Le siège d'exploitation se situe dans le cœur de village de la Madeleine. Par ailleurs, quelques bâtiments fonctionnels (stockage de matériels essentiellement) se situent dans les hameaux environnants. Au regard du positionnement des bâtiments, les agriculteurs relèvent plusieurs difficultés :

- la cohabitation avec les tiers du fait de l'avancée de l'urbanisation incompatible avec les traitements des cultures
- deux carrefours difficiles pour la circulation des engins agricoles.

Les agriculteurs présents sur la commune font part de projet de reprise de leurs exploitations ou de projets de développement (création de nouveau bâtiment de stockage ou extension de gîte existant).



Carte 9 : Localisation du site Natura 2000 et des ZNIEFF à La Madeleine-sur-Loing – Source : DRIEE

## 2.3 PATRIMOINE NATUREL

Le territoire de La Madeleine-sur-Loing est situé sur la rive gauche du Loing. Il comprend à l'est, la rive gauche du Loing, ses zones marécageuses et ses boisements rivulaires. Plus à l'ouest le coteau calcaire remonte vers le plateau où se trouve le village et de grandes surfaces agricoles. La vallée du Loing est classée en site Natura 2000 au titre de la directive « Habitats, faune, flore » dont une partie se trouve sur la commune.

L'intégralité du cours d'eau et les zones connexes (berges, ripisylves, marais) sont placées dans la zone centrale de la réserve de Biosphère « Fontainebleau et Gâtinais » par l'UNESCO. L'intégralité de la commune est placée dans la zone de transition de cette réserve de Biosphère. La commune compte également deux Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et un Espace Naturel Sensible (ENS) :

- La vallée du Loing entre Nemours et Dordives, ZNIEFF de type 2 dont un tronçon est sur la commune. Cette ZNIEFF est remarquable pour sa grande diversité d'habitats telle que des prairies inondables, des ripisylves, des méandres et plans d'eau. Cette diversité d'habitats se traduit par une diversité spécifique importante avec par exemple quelques espèces de poissons d'intérêts.
- Le marais de la Madeleine, ZNIEFF de type 1 est situé sur une île du Loing et composé principalement de roselières et mégaphorbiaies accueillant 3 espèces d'orthoptères patrimoniales.
- La prairie des Gandelles, ENS communal inclus dans la ZNIEFF de type 1 ci-dessus.

**CONSÉQUENCE SUR LE PLU : NÉCESSAIRE CLASSEMENT EN ZONE N DU SITE NATURA 2000, DES ZNIEFF ET DE L'ENS – L'ÉVOLUTION DU BÂTI EXISTANT DANS LES SITES NATURELS DOIT ÊTRE TRÈS ENCADRÉE POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'ATTEINTE À L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET EN PARTICULIER TOUT RISQUE D'INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000.**



Carte 10 : Localisation de l'ENS Prairie des Gandelles à La Madeleine-sur-Loing – Source : DRIEE

## 2.3.1 ZNIEFF DE TYPE 2 – 110001293 – VALLÉE DU LOING ENTRE NEMOURS ET DORDIVES

### Description du site

Il s'agit d'un tronçon de la vallée du Loing entre Nemours et Dordives offrant une grande diversité d'habitats comme des prairies inondables, des ripisylves, des méandres et des plans d'eau. Cette diversité de milieux crée des conditions favorables au développement de nombreuses espèces et notamment plusieurs espèces remarquables (protection nationale et régionale) liées aux zones humides. Le Loing, sur cette portion est caractérisé par une végétation aquatique eutrophe. Sur la commune on trouvera entre autre des formations boisées ripicoles le long du cours d'eau (peupleraies, Aulnaies-Frênaies) mais aussi des formations herbacées typiques des roselières, mégaphorbiaies et magnocariçaies.

Cette ZNIEFF comporte les milieux suivants :

MILIEUX	CODE CORINE BIOTOPES	PRESENCE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL
Eaux courantes	24	OUI
Végétation immergée des rivières	24.4	OUI
Prairies à Molinie et communautés associées	37.31	NON
Prairies de fauche de basse altitude	38.2	OUI
Frênaies-chênaies subatlantiques à primevère	41.23	OUI
Bois marécageux d'Aulnes	44.91	OUI
Roselières	53.1	OUI

Tableau 2 : milieux déterminants de la ZNIEFF 2 « Vallée du Loing entre Nemours et Dordives »

MILIEUX	CODE CORINE BIOTOPES	PRESENCE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL
Eaux douces stagnantes	22	OUI Vallée du Loing
Végétations flottant librement	22.41	OUI Loing
Bancs de sable des rivières	24.3	OUI Loing
Landes et fruticées	31	OUI Coteaux
Prairies humides et mégaphorbiaies	37	OUI Sud du Moulin de Glandelles
Lisières humides à grandes herbes	37.7	OUI Lisières des ripisylves
Voiles des cours d'eau	37.71	OUI Loing
Franges des bords boisés ombragés	37.72	OUI
Forêts caducifoliées	41	OUI Ripisylves et boisements de coteaux
Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	44	OUI Ripisylve le long du Loing
Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves méditerranéens	44.3	OUI Ripisylve le long du Loing
Bois marécageux d'Aulnes	44.91	OUI Ripisylve le long du Loing
Jonchaies hautes	53.5	OUI Sud du Moulin de Glandelles
Bas-marais, tourbières de transition et sources	54	OUI Sud du Moulin de Glandelles
Grottes	65	OUI
Prairies améliorées	81	OUI

Tableau 3 : autres milieux dans la ZNIEFF 2 « Vallée du Loing entre Nemours et Dordives »

MILIEUX	CODE CORINE BIOTOPES	PRESENCE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL	
Cultures	82	OUI	Plateau
Plantations de Peupliers	83.321	OUI	Sud du Moulin de Gandelles
Carrières	86.41	OUI	
Mines et passages souterrains	88	OUI	
Lagunes industrielles et canaux d'eau douce	89.2	OUI	Loing
Canaux navigables	89.21	OUI	Loing

Tableau 3 : autres milieux dans la ZNIEFF 2 « Vallée du Loing entre Nemours et Dordives » (Suite)

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PRESENCE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL	
<b>Mammifères chiroptères</b>			
Barbastelle commune	Barbastella barbastellus	POTENTIELLE	Boisements, bâtiments
Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii	POTENTIELLE	Boisements
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	POTENTIELLE	Ripsylve et zones humides
Murin à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	POTENTIELLE	Boisements
Grand Murin	Myotis myotis	POTENTIELLE	Boisements
Murin à moustaches	Myotis mystacinus	POTENTIELLE	Boisements, grottes
Murin de Natterer	Myotis nattereri	POTENTIELLE	Boisements, parcs et plans d'eau
Murin à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	POTENTIELLE	Boisements
Grand Rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	POTENTIELLE	Boisements, cavités souterraines, bâti
<b>Lépidoptère</b>			
Demi-deuil	Melanargia galathea	OUI	Prairies mésophiles
<b>Odonates</b>			
Caloptéryx vierge	Calopteryx virgo	OUI	Berges du Loing
Gomphe vulgaire	Gomphus vulgatissimus	OUI	Berges du Loing
<b>Orthoptères</b>			
Conocéphale des roseaux	Conocephalus dorsalis	OUI	Prairies humides/berges
Grillon champêtre	Gryllus campestris	OUI	Prairies
Conocéphale gracieux	Ruspolia nitidula	OUI	Prairies humides
Criquet ensanglanté	Stethophyma grossum	OUI	Prairies humides/berges
<b>Oiseaux</b>			
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	OUI	Loing
Bouscarle de Cetti	Cettia cetti	POTENTIELLE	
Bergeronnette grise	Motacilla cinerea	OUI	Parcs, jardins, berges
<b>Poissons</b>			
Loche de rivière	Cobitis taenia	OUI	Loing
Brochet	Esox lucius	OUI	Loing
Bouvière	Rhodeus amarus	OUI	Loing

Tableau 4 : espèces animales déterminantes de la ZNIEFF 2 « Vallée du Loing entre Nemours et Dordives »

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PRESENCE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL	
Euphorbe verruqueuse	Euphorbia flavicomma subsp. verrucosa	POTENTIELLE	Boisements humides
Morène	Hydrocharis morsus-ranae	POTENTIELLE	Loing
Faux Riz	Leersia oryzoides	POTENTIELLE	Berges
Grand Boucage	Pimpinella major	POTENTIELLE	Prairies mésophiles
Grande douve	Ranunculus lingua	POTENTIELLE	Berges
Grande Pimprenelle	Sanguisorba officinalis	POTENTIELLE	Prairies humides
Lenticule à nombreuses racines	Myotis nattereri	POTENTIELLE	Boisements, parcs et plans d'eau
Fougère des marais	Thelypteris palustris	POTENTIELLE	Roselières, magnocaricaies
Arabette glabre	Turritis glabra	POTENTIELLE	Haies, boisements

Tableau 5 : espèces animales déterminantes de ZNIEFF 2 « Vallée du Loing entre Nemours et Dordives »

### 2.3.2 ZNIEFF DE TYPE 1 – 110001294 – MARAIS DE LA MADELEINE

#### Description du site

Il s'agit du marais entre le canal et le Loing au sud du Moulin de Glandelles. La gestion mise en place permet de rouvrir le marais et de redonner un réel intérêt écologique pour le site. Les données naturalistes de la fiche ZNIEFF sur le site sont lacunaires, cependant les données récentes de la base de données naturalistes CETTIA permettent une meilleure compréhension du site. Le marais est également ouvert au public.

Cette ZNIEFF comporte les milieux et espèces suivants :

MILIEUX	CODE CORINE BIOTOPES	PRESENCE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL
Roselières	53.1	OUI

Tableau 6 : milieux déterminant de la ZNIEFF 1 « Marais de La Madeleine »

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PRESENCE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL	
<b>Orthoptères</b>			
Conocéphale des roseaux	Conocephalus dorsalis	OUI	Prairies humides/berges
Conocéphale gracieux	Ruspolia nitidula	OUI	Prairies humides
Criquet ensanglanté	Stethophyma grossum	OUI	Prairies humides/berges

Tableau 7 : espèces animales déterminantes de la ZNIEFF 1 « Marais de La Madeleine »

### 2.3.3 LES ESPÈCES VÉGÉTALES REMARQUABLES

Les données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et CETTIA-IDF font état de 17 espèces floristiques patrimoniales sur la commune de La Madeleine-sur-Loing :

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	RARETÉ*	LISTE ROUGE**	PROTECTION / INSCRIPTION À LA DIRECTIVE « HABITAT »	ZNIEFF
Amélanchier	Amelanchier ovalis	RR	NT	Protection régionale	OUI
Butome en ombelle	Butomus umbellatus	RR	VU		
Laiche aiguë	Carex acuta	AR		Protection régionale	
Doradille du nord	Asplenium septentrionale	RRR	CR	Protection régionale	OUI
Brome en grappe	Bromus racemosus	RRR	VU		
Cardamine impatiens	Cardamine impatiens	AR		Protection régionale	OUI
Corydale solide	Corydalis solida	RRR	EN		OUI
Euphorbe tête jaune-d'or	Euphorbia flavicoma	RRR	VU		
Hydrocharis morène	Hydrocharis morsus-ranae	RRR	EN		OUI
Séneçon des marais	Jacobaea paludosa	RR	EN		
Léersie faux Riz	Leersia oryzoides	RRR	VU	Protection régionale	OUI
Mélampyre à crêtes	Melampyrum cristatum	RR	VU		
Potamo à feuilles	Potamogeton perfoliatus	RRR	NT		OUI
Renouée douce	Persicaria mitis	RRR	VU		
Spirodèle à plusieurs racines	Spirodela polyrhiza	R			OUI
Epiaire d'Allemagne	Stachys germanica	RRR	CR		
Zannichelle des marais	Zannichella palustris	AR	LC	Protection régionale	OUI

\*Rareté : AR=Assez rare ; RR=Très rare ; RRR = Extrêmement rare

\*\*Statut en liste rouge : LC=Préoccupation mineure ; NT=Quasi-menacé ; VU=Vulnérable ; EN=En danger ; CR=En danger critique

Tableau 8 : espèces végétales remarquables recensées sur le territoire - Source INPN

## 2.4 CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

---

### 2.4.1 LES CONTINUITÉS RÉGIONALES

---

#### Contexte général : le SRCE

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) met en évidence à l'échelle régionale, les fonctionnalités écologiques de la trame verte et bleue. L'objectif principal est de freiner la perte de biodiversité par la préservation et/ou la reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel basé sur les continuités paysagères. Ce document cadre régional est co-élaboré par l'État et le Conseil régional, en association avec un Comité Régional « Trame verte et bleue » et l'ensemble des partenaires régionaux concernés par le schéma et sa mise en œuvre. Il est établi à une échelle large.

Approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, le SRCE d'Île-de-France a été adopté par arrêté du préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris, le 21 octobre 2013.

#### La Madeleine-sur-Loing dans le SRCE

Le SRCE permet de comprendre la place de la commune de La Madeleine-sur-Loing dans l'organisation des fonctionnalités écologiques régionales, analysées pour différentes sous-trames. Le SRCE met en évidence plusieurs continuités écologiques sur la commune :

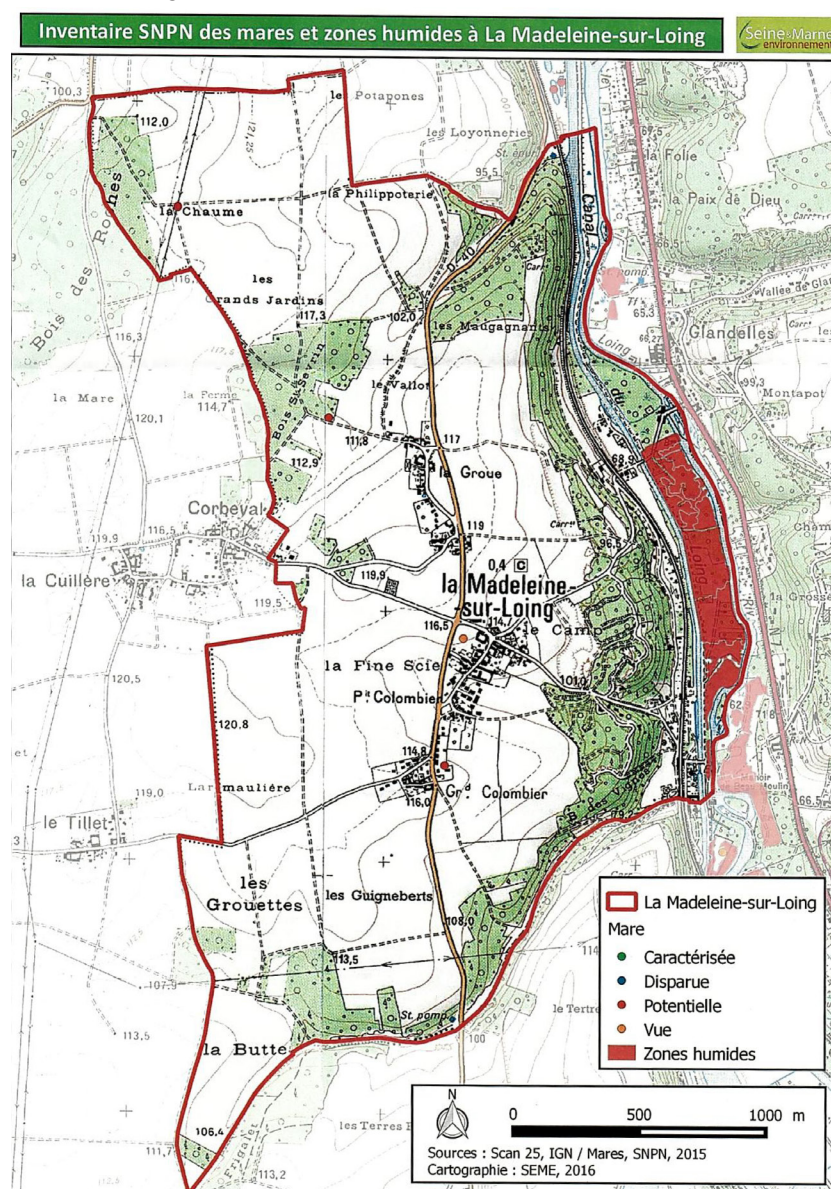
- La vallée du Loing et ses coteaux sont identifiés comme des réservoirs de biodiversité d'importance régionale ;
- Le Loing est considéré comme un cours d'eau fonctionnels et un corridor majeur de la sous-trame bleue. Plusieurs obstacles à l'écoulement sont identifiés au niveau du pont de Glandelles d'une part ainsi qu'au sud au niveau de la station de pompage et de Beau Moulin ;
- Un corridor de la sous-trame herbacée est identifié, il s'agit d'un corridor des milieux calcaires à fonctionnalité réduite sur les coteaux. Cette faible fonctionnalité s'explique par la dispersion des pelouses calcaires, souvent issus de la déprise pastorale. Au nord de la commune une coupure boisée est identifiée et constitue un obstacle à la circulation des espèces liées à ce type de milieux ;
- Les coteaux constituent un corridor diffus de la sous-trame arborée au sein du réservoir de biodiversité de la vallée du Loing dans lesquelles les espèces à affinité forestière (ongulés, chauves-souris forestières et papillons forestiers) peuvent potentiellement circuler ;

La Madeleine-sur-Loing est relativement bien ancré dans la sous-trame arborée, la sous-trame herbacée et la sous-trame bleue au niveau locale mais aussi au niveau régional en permettant de relier les réservoirs de biodiversité de la forêt de Nemours et de Nanteau et plus au nord la forêt de la Commanderie et de Fontainebleau.

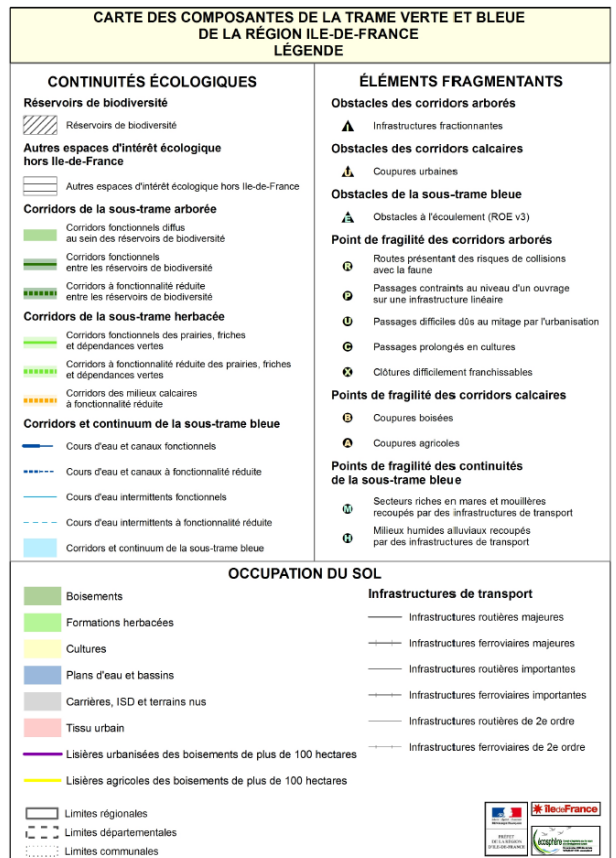
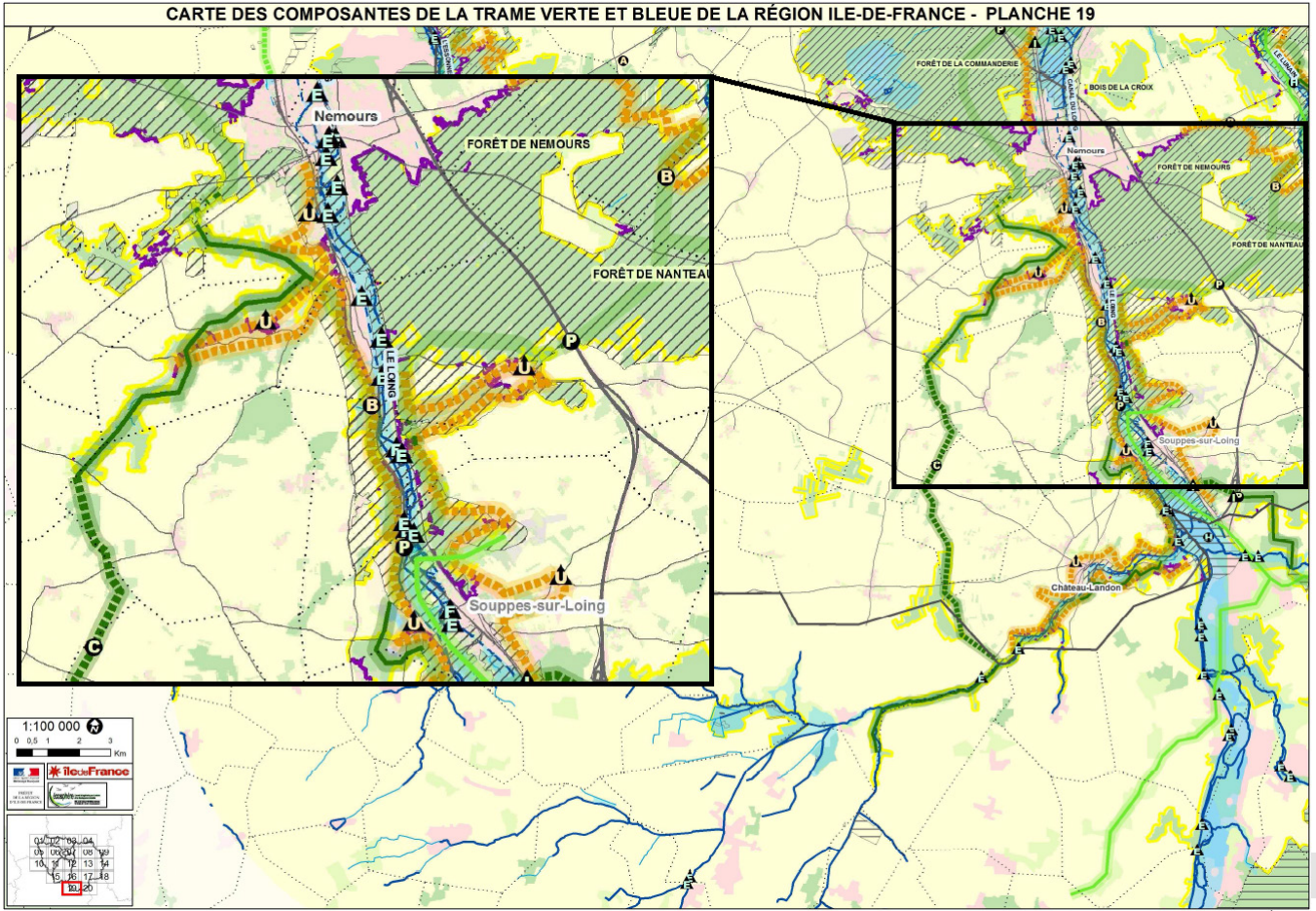
Le coteau de la rive gauche du Loing est identifié d'une part comme corridor de la sous-trame arborée à préserver mais aussi comme corridor des milieux calcaires à restaurer. Sur la commune les milieux ouverts de type pelouses calcaires et prairies mésophiles sont principalement situés sur la partie haute du coteau. Le versant tend vers la hêtraie-chênaie thermophile en passant par divers types de fourrés en contact en bas de pente avec la frênaies-chênaies fraîches. Au nord et au sud de la commune sont identifiées des lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares situées sur le corridor arboré du coteau. La mise en place de haies et l'étagement des lisières permettent d'améliorer sensiblement ce type de coupure.

Le Loing est identifié comme cours d'eau à préserver et/ou à restaurer accompagné des milieux humides à préserver (berges, marais, ripisylve). L'ensemble de ces milieux sont considérés comme un corridor alluvial multitrames. La commune compte 4 obstacles à l'écoulement à traiter.

Plusieurs mares existantes et potentiellement observées participent également aux espaces d'intérêt écologiques de la commune.



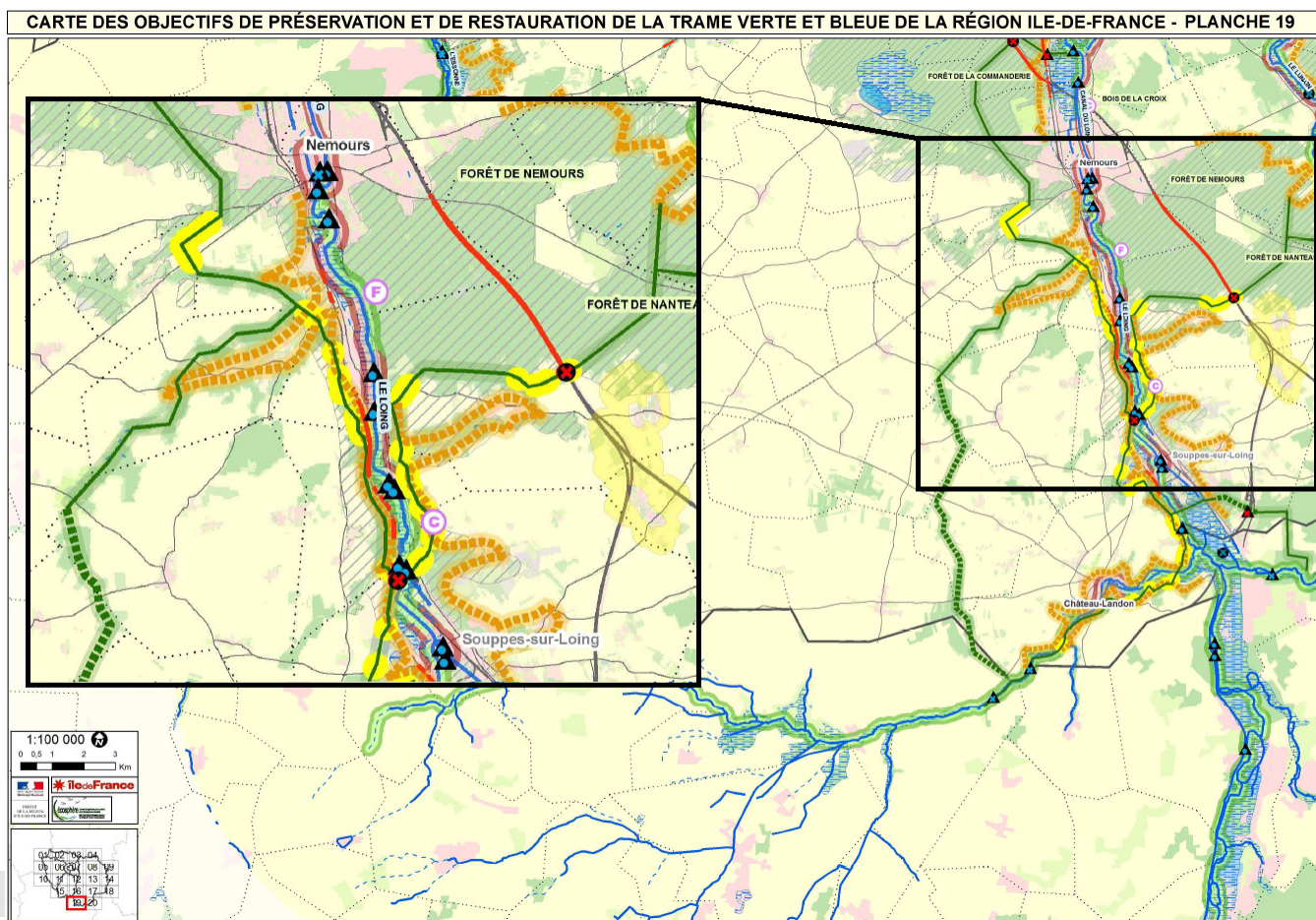
CARTE DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE - PLANCHE 19



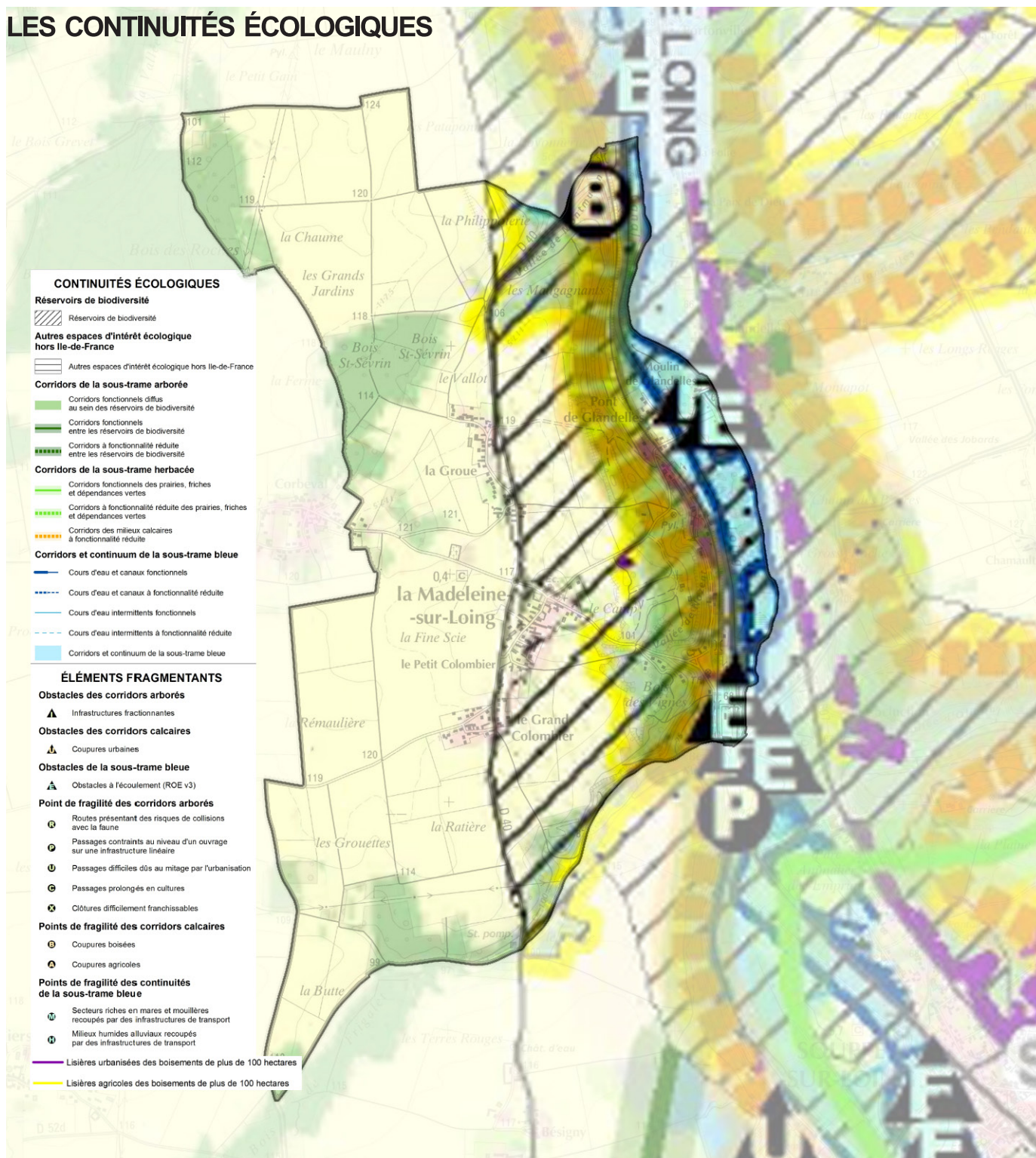
Carte 12 : Les objectifs de la TVB régionale à La Madeleine-sur-Loing – Source : SRCE-IDF



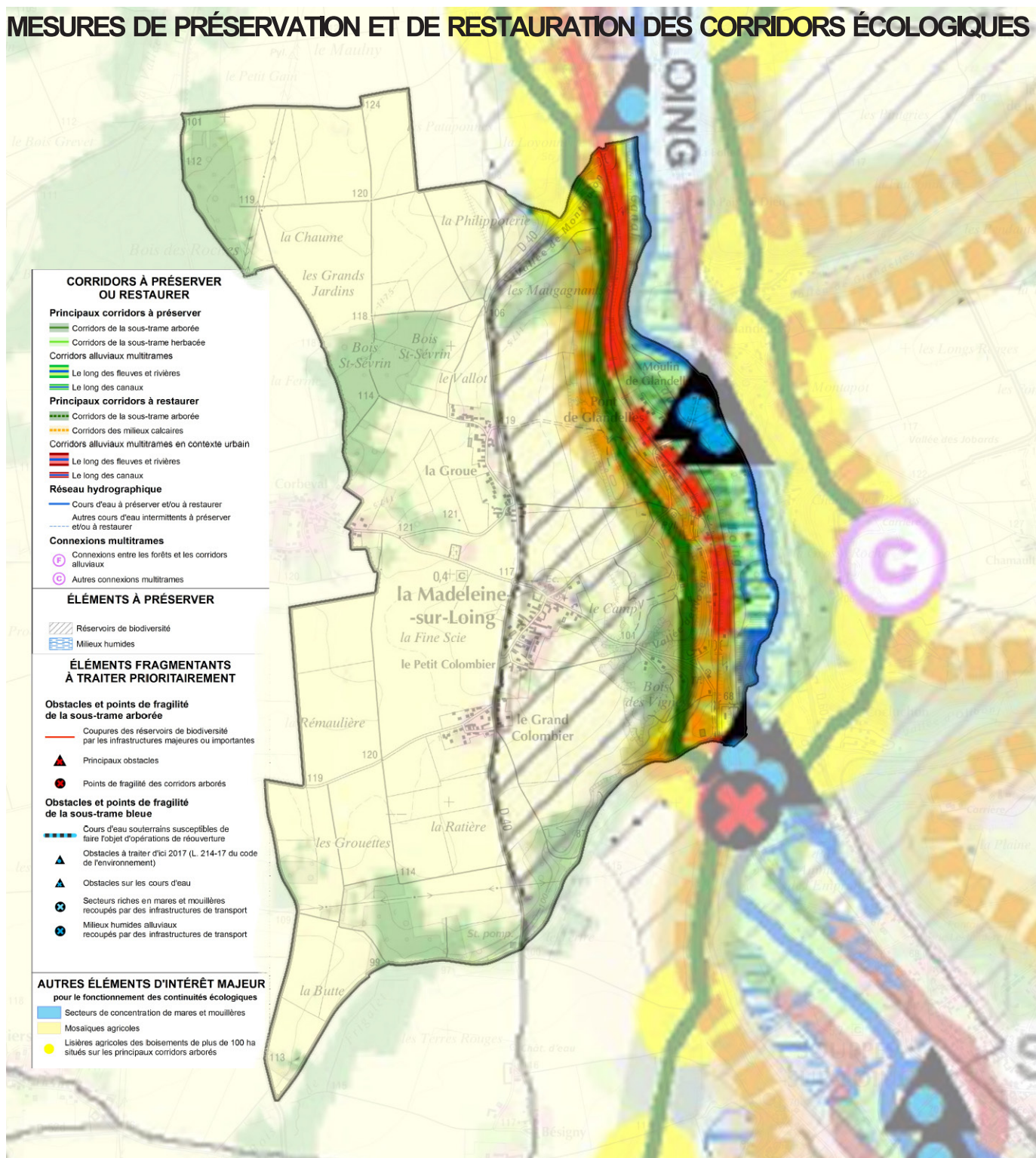
Carte 11 : Les composantes de la TVB régionale à La Madeleine-sur-Loing – Source : SRCE-IDF



# LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES



# MESURES DE PRÉSERVATION ET DE RESTAURATION DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES



## 2.5.2 LA TRAME VERTE ET BLEUE À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE

Notre réflexion s'est basée sur les déplacements de la faune qui sont mieux étudiés et connus que pour la flore. Les axes de déplacements identifiés pour les espèces animales sont aussi probablement empruntés par les espèces végétales, dont la dispersion à l'état de graines et de pollens principalement est assurée par les Insectes (pollinisation), les Oiseaux (fèces voire plumage), les Mammifères (alimentation, fèces, pelage) y compris l'homme pour certaines graines s'accrochant aux véhicules, aux vêtements ou se trouvant sous les semelles de chaussures, ainsi que par l'eau et le vent. Même si cette réflexion sur la trame verte et bleue a été menée sur le territoire communal de La Madeleine-sur-Loing, les déplacements d'espèces doivent également être corrélés à la présence de milieux agricoles et naturels (dont certains présentent un intérêt écologique marqué) au sein des communes limitrophes.

La définition des trames écologiques verte et bleue s'appuie sur les sites naturels et espaces verts, constituant des noyaux de biodiversité ou des zones de relais, différentes en fonction des structures de végétation, de l'occupation des sols, et donc des habitats écologiques. La trame verte est décomposée en 4 sous trames, et la trame bleue en une sous-trame unique.

TRAME	SOUS-TRAME	MILIEUX CARACTÉRISTIQUES PRÉSENTES À LA MADELEINE-SUR-LOING	ESPÈCES CARACTÉRISTIQUES PRÉSENTES À LA MADELEINE-SUR-LOING
Verte	Milieux herbacés terrestres hors secteurs agricoles	Prairies mésophiles, végétation herbacée des bermes et chemins	Le Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> ) pour les oiseaux. Le Vulcain ( <i>Vanessa atalanta</i> ), le Paon du jour ( <i>Aglais io</i> ), l'Azuré des Nerpruns ( <i>Celastrina argiolus</i> ), le Gamma ( <i>Polygonia c-album</i> ) pour les lépidoptères. Le Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> ) pour les reptiles.
Verte	Milieux herbacés des secteurs agricoles	Cultures	L'Alouette des champs ( <i>Alauda arvensis</i> ), le Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> ), le Bruant zizi ( <i>Emberiza cirius</i> ), le Corbeau freux ( <i>Corvus frugilegus</i> ). Certaines comme le Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> ) et la Buse variable ( <i>Buteo buteo</i> ) peuvent utiliser d'autres espaces ouverts comme les prairies et les friches.
Verte	Milieux herbacés anthropiques	Pelouses urbaines, massifs horticoles, jardins de l'habitat individuel	L'Étourneau sansonnet ( <i>Sturnus vulgaris</i> ), la Grive musicienne ( <i>Turdus philomelos</i> ), l'Hirondelle de fenêtre ( <i>Delichon urbicum</i> ), l'Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> ), le Merle noir ( <i>Turdus merula</i> ), le Troglodyte mignon ( <i>Troglodytes troglodytes</i> ), le Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> ), le Pigeon ramier ( <i>Columba palumbus</i> ), le Rougequeue à front blanc ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ), la Fauvette à tête noire ( <i>Sylvia atricapilla</i> ).
Verte	Milieux calcaire	Pelouses calcaires, boisements calcaires	La Vipère aspic ( <i>Vipera aspis</i> ) et le Lézard vert occidental ( <i>Lacerta bilineata</i> ) pour les reptiles.
Verte	Milieux boisés	Boisements de coteaux, ripisylves	Le Coucou gris ( <i>Cuculus canorus</i> ), le Pic vert ( <i>Picus viridis</i> ), le Roitelet à triple bandeau ( <i>Regulus ignicapilla</i> ), le Bouvreuil pivoine ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> ), l'Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> ), le Grosbec casse-noyaux ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> ), le Pouillot véloce ( <i>Phylloscopus collybita</i> ), le Pinson des arbres ( <i>Fringilla coelebs</i> ), le Lorient d'Europe ( <i>Oriolus oriolus</i> ), l'Épervier d'Europe ( <i>Accipiter nisus</i> ), le Hibou moyen-duc ( <i>Asio otus</i> )... Parmi les mammifères, le Cerf élaphe ( <i>Cervus elaphus</i> ). Parmi les amphibiens le Crapaud commun ( <i>Bufo bufo</i> ) est présent. L'Orvet fragile ( <i>Anguis fragilis</i> ) pour les reptiles. Le Tircis ( <i>Pararge aegeria</i> ) pour les lépidoptères.

TRAME	SOUS-TRAME	MILIEUX CARACTÉRISTIQUES PRÉSENTES À LA MADELEINE-SUR-LOING	ESPÈCES CARACTÉRISTIQUES PRÉSENTES À LA MADELEINE-SUR-LOING
<b>Bleue</b>	Sous-trame des milieux aquatiques et des berges de cours d'eau	Loing, berges, ripisylves, roselières, mégaphorbiaies, prairie humide	Le Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> ), la Bergeronnette grise ( <i>Motacilla alba</i> ), la Bergeronnette des ruisseaux ( <i>Motacilla cinerea</i> ), la Mouette rieuse ( <i>Chroicocephalus ridibundus</i> ), le Chevalier guignette ( <i>Actitis hypoleucos</i> ), la Rousserolle effarvatte ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> ), la Sterne pierregarin ( <i>Sterna hirundo</i> ), le Grand cormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> ), le Héron cendré ( <i>Ardea cinerea</i> ) pour les Oiseaux. Le Chevaie ( <i>Squalius cephalus</i> ), la Perche ( <i>Perca fluviatilis</i> ) pour les poissons L'anodonte des rivières ( <i>Anodonta anatina</i> ) un bivalve. La Grenouille rieuse ( <i>Pelophylax ridibundus</i> ) pour les amphibiens. Le Caloptéryx vierge ( <i>Calopteryx virgo</i> ), l'Agrion de Mercure ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ) et l'Aeschné paisible ( <i>Boyeria irene</i> ) pour les odonates (la commune compte 21 espèces). La Carte géographique ( <i>Araschnia levana</i> ) pour les lépidoptères. Le Conocéphale des roseaux ( <i>Conocephalus dorsalis</i> ), le Conocéphale gracieux ( <i>Ruspolia nitidula</i> ) et le Criquet ensanglanté ( <i>Stetophyma grossum</i> ) pour les orthoptères.

Tableau 9 : espèces caractéristiques des trames écologiques à La Madeleine-sur-Loing

Source des données espèces :

<http://www.faune-iledefrance.org>, *Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)*,

base de données naturaliste d'Île-de-France :

<http://cettia-idf.fr> (*Natureparif et SEME*).

La commune de la Madeleine-sur-Loing, à dominante rurale, présente un faible taux d'urbanisation et un degré de naturalité important. C'est pourquoi la fonctionnalité des trames est plus facile à identifier et à individualiser. Une espèce associée à une sous trame peut également en emprunter d'autres lors de ses déplacements, notamment en fonction des périodes de son développement. Tous les groupes d'espèces et toutes les espèces au sein d'un même groupe n'ont pas la même capacité de dispersion en termes de distance à parcourir et de vitesse.

Les Oiseaux ont une facilité de déplacement avérée, au même titre que certains Lépidoptères comme des espèces de la famille des Nymphalidae par exemple. D'autres ont une capacité de déplacement plus réduite et ont des moyens de franchissement d'obstacles beaucoup plus limités comme les Amphibiens. De plus, tous les groupes n'utilisent pas le paysage de la même façon lors de leur déplacement. Certains n'ont pas forcément besoin d'éléments structurés comme des espèces d'Oiseaux, tandis que d'autres en ont besoin comme certains Chiroptères, d'où l'importance des alignements d'arbres, de la végétalisation des cours d'eau, de la diversité des parcs et des cœurs d'îlots, de la présence des coupures (routes, zones très dense, ligne à haute tension...).

### Noyaux de biodiversité

La trame écologique s'appuie sur :

- La Vallée du Loing, ripisylves et zones humides ;
- Les coteaux boisés et les zones plus ouvertes.

### Axes de déplacements

Les axes probables de déplacements des espèces concernées de par leur écologie et l'organisation paysagère du territoire, s'organisent selon un axe nord/sud à l'est de la commune qui regroupe les continuités arborées, herbacées et humides. Ces corridors sont relativement continus. Néanmoins, ils présentent quatre points de fragilité :

- Au nord de la commune la D40 constitue un point de fragilité dans le corridor de la sous-trame boisée entre les coteaux de la vallée du Loing et les boisements sur le plateau. Cependant cette départementale de deux fois une voie permet le passage de la grande majorité des espèces liées à la sous-trame boisée.
- Au sud de la commune la D40 constitue un point de fragilité dans les corridors de la sous-trame boisée et de la sous-trame herbacée. Ces deux sous-trames sont identifiées au sein d'un talweg à sec rejoignant la vallée du Loing. A l'ouest de la D40 la sous-trame herbacée est composée de prairies mésophiles interrompues par cet axe limitant la circulation de certaines espèces (insectes) vers l'ouest.
- L'écluse sur le canal du Loing au sud de la commune marque un point de fragilité dans la continuité de la sous trame aquatique et limite la circulation de l'ichtyofaune notamment.
- La voie ferrée en contre bas du coteau limite les échanges entre les boisements du coteau et les boisements rivulaires le long du canal du Loing notamment.

La continuité des pelouses calcaires (sous trame herbacée hors secteurs agricoles) des coteaux est limitée par l'embroussaillage et le boisement progressif de ces milieux herbacés patrimoniaux.

La sous trame boisée est marquée à l'est de la commune par les boisements de coteau ainsi qu'au nord par la Vallée de Montmulon, interrompue par la départementale et un champ. Au sud avec le talweg et le bois de Frigalet.

La sous trame herbacée des secteurs agricoles est particulièrement bien développée puisque les terres agricoles représentent la majeure partie du territoire de la Madeleine-sur-Loing. De plus il existe peu de contrainte à la circulation des espèces de cette sous-trame sur la commune. La sous trame herbacée hors secteurs agricoles est peu développée et localisée d'une part sur la partie haute du coteau où subsiste quelques pelouses calcaires et prairies, et d'autre part en fond de talweg au sud une continuité herbacée est identifiée.

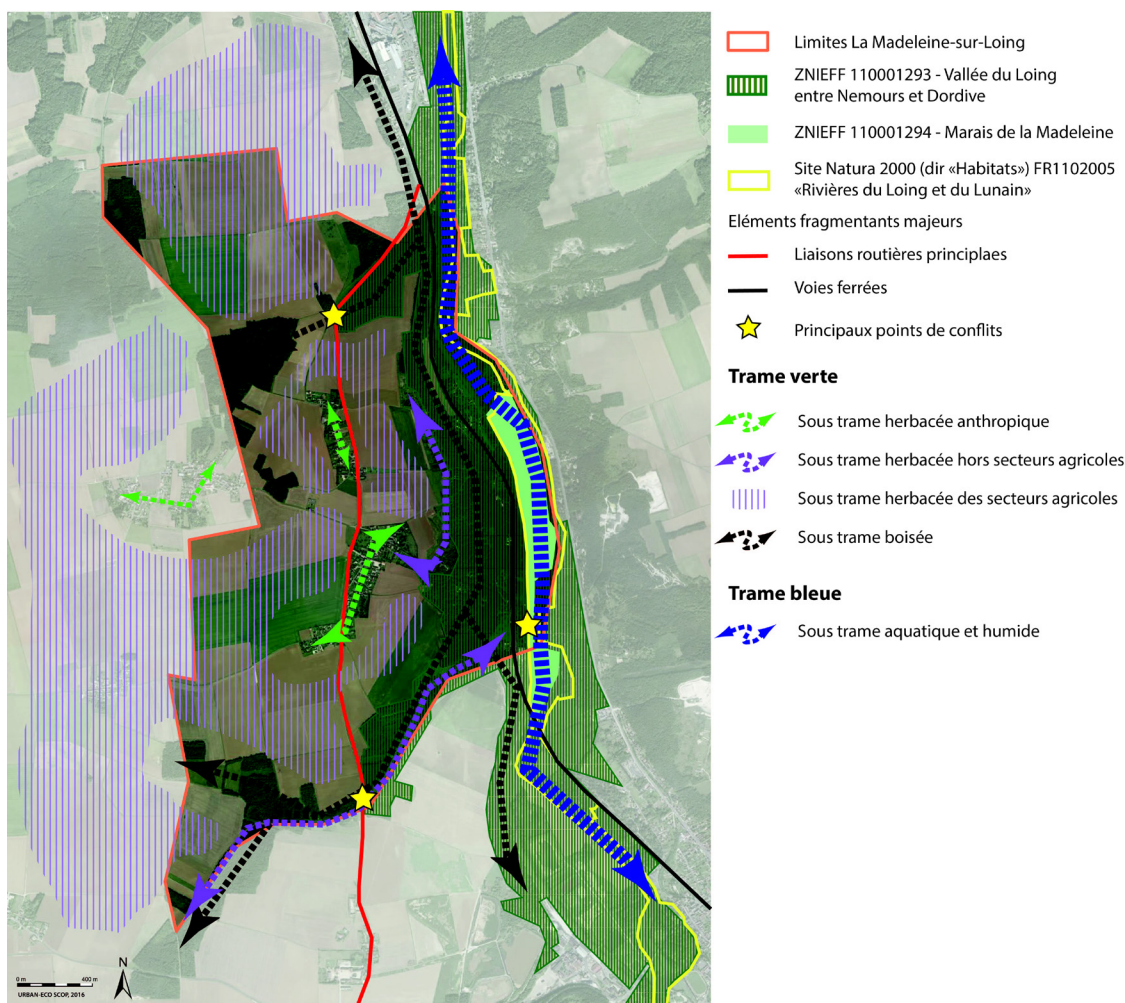
La sous-trame herbacée anthropique se limite aux deux secteurs urbanisés de la commune et s'appuie sur les nombreux jardins de l'habitat individuel. La circulation des espèces est donc peu limitée au sein de cette trame.

La carte ci-dessous fait apparaître les principaux points de conflits dans le déplacement des espèces au sein des sous-trames identifiées. La distinction des points de conflits par sous-trames nécessite une étude plus fine des espèces et de leurs exigences écologiques, leur capacité de déplacement, l'organisation du paysage (occupation des sols)... Les points de conflits majeurs ont été localisés en croisant les principaux obstacles (infrastructures) et les corridors identifiés.

Les secteurs à enjeux sont clairement identifiés sur le territoire communal et réparties essentiellement à l'est avec la Vallée du Loing. Une attention particulière doit être apportée aux pelouses calcaires en voies d'embroussaillage et de boisement, des actions spécifiques telles que du débroussaillage, de l'abatage et du pâturage peuvent être mise en place sur certains secteurs. Le corridor boisé de la Vallée de Montmulon, interrompue par la D40 et un champ peut facilement et efficacement être renforcé par une haie champêtre le long du chemin à l'ouest de la D40 vers le Bois St-Sévrin.

Un suivi spécifique de ces espèces voire des groupes serait à mettre en place pour confirmer ou non ces propositions.

**CONSÉQUENCE SUR LE PLU : LES CORRIDORS DOIVENT ÊTRE PRÉSERVÉS DE TOUT NOUVEL OBSTACLE AUX DÉPLACEMENTS D'ESPÈCES. LE PLU DOIT CONTRIBUER À RÉSOUDRE LES POINTS DE CONFLIT.**



Carte 13 : Carte des sous-trames, des éléments fragmentants et des points de conflits sur la commune – Cartographie : Urban-EcoSCOP, 2016





## **3/ ENVIRONNEMENT URBAIN**

### 3.1 ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La production et la distribution de l'eau potable aux 179 abonnés et 344 habitants de La Madeleine-sur-Loing sont déléguées à la SAUR.

#### ORIGINE ET QUALITÉ DE L'EAU DISTRIBUÉE

L'eau distribuée provient de la nappe de l'Albien. Elle est captée au forage du Bouligny. L'eau subit un traitement de déferri-sation et de déman-ganisation avant distribution.

L'Agence régionale de Santé (ARS), en charge du contrôle de la qualité de l'eau distribuée a effectué plusieurs prélèvements en 2017 : 4 en production et 3 en distribution. D'après la fiche de synthèse qu'elle a établie, l'eau distribuée est conforme aux limites de qualité pour tous les paramètres.

Paramètre	Nombre de prélèvements	Limite de qualité	Résultats
Bactériologie	6	Absence de bactéries pathogènes	Tous les prélèvements conformes
Nitrates	7	50 mg/l	Moyenne inférieure au seuil de détection
Pesticide	1	Classe C	Valeur maximale inférieure au seuil de détection
Dureté (calcaire)	7	-	Moyenne : 9 °F Maximum : 9,7 °F
Fluor	7	1,5 mg/l	Taux moyen : 0,18 mg/l

Cependant, le prélèvement réalisé en distribution le 21 décembre 2017 était non conforme à la référence de qualité concernant le paramètre conductivité inférieure à la référence de qualité).

La ressource en eau potable est abondante et conforme aux normes de qualité.

Il existe deux captages sur le territoire communal :

- La Madeleine-sur-Loing 1 (BSS n°03293X0007). Ce captage est abandonné depuis le 27/12/1991. Il bénéficiait d'un arrêté de déclaration d'utilité publique (DUP), abrogée depuis 1999. En l'absence de comblement du captage, il convient de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter tout risque de pollution des eaux souterraines.
- La Madeleine-sur-Loing 2 « La Lyonnerie » (BSS n°03293X0057). Ce captage actif est protégé par la DUP du 24/02/1982 (arrêté préfectoral 82/DDA/AE/23). Il alimente d'usine de Saint-Pierre-lès-Nemours.

Enfin, le territoire communal fait partie de l'aire d'alimentation de captage (AAC) de la région de Nemours, où des actions de lutte contre les pollutions diffuses de la ressource en eau doivent être menées. Il est concerné par les périmètres de protection éloignés des captages de Saint-Pierre-lès-Nemours.

#### PERFORMANCES DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION

Le réseau de distribution à La Madeleine-sur-Loing est un réseau « rural » :

Son Indice Linéaire de Consommation<sup>1</sup> est égal à 7,1 m<sup>3</sup>/j/km ;

Il compte 179 branchements pour 8 030 m de canalisations, soit moins de 25 abonnés par kilomètre.

Par conséquent, son rendement doit être supérieur à 80 %. Or, le rendement du réseau de distribution d'eau potable de La Madeleine-sur-Loing a été de 92,9 % en 2014. Son indice linéaire de perte<sup>2</sup> (ILP), égal à 0,77, est inférieur à 2,5 et peut donc être qualifié de « bon ».

Le réseau de distribution d'eau potable à La Madeleine-sur-Loing est efficace.

	2013	2014	Variation
<b>Volumes mis en distribution (m<sup>3</sup>)</b>	23 066	20 348	- 11,78 %
<b>Volumes vendu en gros (m<sup>3</sup>)</b>	0	9 883	
<b>Volumes produit (m<sup>3</sup>)</b>	0	0	
<b>Volumes acheté en gros (m<sup>3</sup>)</b>	23 080	33 108	+ 43,45 %
<b>Volumes consommé autorisé (m<sup>3</sup>)</b>	22 528	20 879	- 7,32 %
<b>Volumes consommés sans comptage (m<sup>3</sup>)</b>	n.c.	90	
<b>Indice linéaire de pertes en réseau (m<sup>3</sup>/km/j)</b>	0,19	0,77	+ 305,26 %
<b>Rendement du réseau de distribution</b>	97,6 %	92,91 %	- 4,81 %

La consommation d'eau par habitant s'élève à environ 164 l/j/habitant. Cette consommation est très supérieure à la moyenne des communes rurales du département (139,4 l/j/habitant°).

La présence éventuelle dans la commune de branchements d'alimentation en eau potable en plomb n'est pas connue. Le cas échéant, ces branchements devraient être renouvelés du fait du risque de saturnisme. 7,6 % du linéaire de canalisation de la commune est constitué de canalisations en PVC. Selon leur âge, celles-ci peuvent présenter un risque de migration dans l'eau de Chlorure de vinyle monomère (CVM), composé cancérigène. L'âge des canalisations n'étant pas connu, ce risque ne peut être écarté.

<sup>2</sup>  $ILC = \text{vol. consommé autorisé} / \text{linéaire de canalisation} / 365$

<sup>3</sup>  $ILP = (\text{vol. mis en distribution} - \text{vol. consommé autorisé}) / \text{linéaire de canalisation} / 365$

## 3.2 ASSAINISSEMENT

---

### ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

La commune de La Madeleine-sur-Loing ne possède pas de réseau d'assainissement collectif. Toutes les habitations fonctionnent en système autonome pour l'assainissement des eaux usées. En 2006, date des dernières informations relatives à la conformité des installations au SPANC (72% des installations n'étaient pas conformes à la réglementation), il semblerait qu'aucune mesure n'ait été mise en place pour améliorer la situation.

L'étude de 1999 mentionnait que 23% des constructions se situaient en zones défavorables pour l'assainissement autonome en raison de capacité limitée du sol ou de l'absence d'exutoire. La collectivité a souhaité ne pas modifier cet état de fait et ne pas réaliser de nouvelle étude. Compte tenu de la nature des sols (peu épais, hydromorphe), la filière par épandage n'est pas envisageable. Le recours à un dispositif par sol reconstitué est indispensable.

### ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

La commune n'est dotée d'aucun véritable réseau de collecte et d'évacuation des eaux pluviales. Des caniveaux drainent les écoulements principaux selon la pente naturelle. Quelques puisards permettent l'évacuation des eaux pluviales, notamment à la Groue et au niveau du lotissement de la rue des Champs. L'ensemble des bassins versants convergent vers le Loing d'Ouest en Est et confirme que le lotissement se situe sur l'axe d'écoulement naturel des eaux de ruissellement d'un d'entre eux.

Sur le territoire, la pente favorable à l'évacuation de l'ensemble des eaux pluviales vers le Loing, la perméabilité naturelle des sols, la faible importance des zones imperméabilisées (prédominance de terres de culture) et la localisation d'une seule zone d'extension (de moins de 2000m<sup>2</sup>) n'implique pas l'obligation de prévoir des mesures particulières pour limiter l'imperméabilisation des sols ou pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales.

Plusieurs regards / puisards ont été recensés comme étant en charge, indiquant qu'un entretien des ouvrages plus fréquent serait nécessaire (accumulation de feuilles, déchets). Les écoulements vers les fossés ou vers les espaces verts ont pu être observés.

### 3.3. ÉNERGIE

#### 3.3.1 CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE DU TERRITOIRE COMMUNAL

##### 3.3.1.1 CONSOMMATION D'ÉNERGIE LIÉES AUX BÂTIMENTS

Les 165 logements de La Madeleine-sur-Loing sont des maisons. Leurs consommations énergétiques sont a priori élevées au regard de celles que pourraient avoir des appartements, du fait d'une moindre compacité<sup>1</sup> des individuels par rapport aux collectifs.

Les périodes de constructions sont relativement équilibrées. Seuls, 26 % des logements de La Madeleine-sur-Loing ont été construits entre 1949 et 1974, période où les bâtiments les plus énergétivores ont été construits du fait de l'économie de matériaux mis en œuvre (bâtiments sans inertie thermique) et de l'absence de réglementation thermique. 36 % sont antérieurs à 1949, avec des qualités constructives a priori bonnes, et 37 % sont postérieurs à 1975 et bénéficient des réglementations thermiques.

PÉRIODE CONSTRUCTION DES MAISONS	MAISONS
Avant 1949 en 2008	53
1949 à 1974 en 2008	38
1975 à 1989 en 2008	30
1990 à 2005 en 2008	24
Avant 2006 en 2008	145
Total en 2008	146

Tableau 10 : période de construction des résidences principales – Source : RP2008, INSEE

La typologie et l'âge du bâti indique donc à La Madeleine-sur-Loing une consommation d'énergie des logements élevée. Ainsi, la rénovation thermique des logements à La Madeleine-sur-Loing est un enjeu important. Le bâti, dominé par des maisons, la plupart en retrait de leurs limites, se prête relativement bien à l'isolation thermique par l'extérieur.

Plus de 43 % des logements ont un système de chauffage central, alimenté à 81 % par le fioul. Ces systèmes permettent de changer d'énergie relativement facilement :

- En changeant les brûleurs pour passer du fioul au propane (moindre émission de CO2) ;
- En combinant la chaudière à un système solaire thermique, pour réduire sa consommation en énergie fossile ;
- En remplaçant une chaudière en fin de vie par une chaudière à bois.
- 

Le chauffage « tout électrique » concerne 29 % des logements. Enfin, 28 % des logements ont un autre moyen de chauffage : pompe à chaleur, poêle à fioul ou à bois, solaire thermique...

MODE DE CHAUFFAGE	MAISONS
Chauffage central individuel	70
Chauffage tout électrique	48
Autre moyen de chauffage	46
TOTAL	163

Tableau 11 : mode de chauffage des logements – Source : RP2012, INSEE

La source d'énergie de chauffage des résidences principales indique un relatif équilibre entre les sources d'énergie. 39% des logements sont chauffés au fioul, 33 % à l'électricité et 24 % avec une autre source d'énergie (bois, solaire, géothermie...).

SOURCE D'ENERGIE	MAISONS
Fioul (mazout)	63
Electricité	54
Gaz en bouteilles ou en citerne	6
Autre	40
TOTAL	163

Tableau 12 : source d'énergie principale des logements – Source : RP2012, INSEE

Les données du recensement semblent indiquer une bonne pénétration des énergies renouvelables pour le chauffage des logements à La Madeleine-sur-Loing.

### 3.3.1.2 CONSOMMATION D'ÉNERGIE LIÉES AUX DÉPLACEMENTS

#### La motorisation des ménages

Le recensement INSEE de 2012 indique le niveau d'équipement automobile suivant pour les ménages résidant à La Madeleine-sur-Loing :

NOMBRE DE MÉNAGES AVEC...		POURCENTAGE	EGT 0210
Aucune voiture	7	4,9%	12,7%
Une seule voiture	57	41,3%	47,5%
Deux voitures	62	44,8%	20,3%
Trois voitures ou plus	13	9,1%	3,5%
TOTAL	138	-	-
Motorisation des ménages	1,6	-	1,35

Tableau 13 : équipement automobile des ménages – Source : RP2012, INSEE et EGT2010, OMNIL

Les ménages de La Madeleine-sur-Loing ont à 46 % une voiture ou moins. Les ménages très équipés (3 véhicules ou plus) représentent 9,1 % des ménages.

Le taux de motorisation moyen des ménages s'établit à 1,6 véhicule pour l'ensemble des ménages. Il est supérieur au taux moyen de motorisation des ménages de la Grande Couronne Parisienne, mesuré à 1,35 par l'Enquête Globale Transport de 2010. Cela s'explique en particulier par une part plus importante des ménages bi-motorisés.

En application du PDUIF, ce taux de motorisation sert de base à l'établissement des règles de stationnement du PLU : le nombre de places de stationnement exigées ne devra en aucun cas dépasser 1,5 fois le taux de motorisation constaté, soit 2,4 places par logement.

#### Les déplacements domicile-travail

Le recensement de la population 2012 indique les modes de déplacement suivants pour la population active de 15 ans et plus résidant à La Madeleine-sur-Loing :

NOMBRE DE MÉNAGES AVEC...	LA MADELEINE	SEINE-ET-MARNE	ÎLE-DE-FRANCE	TOTAL
Voiture, camion, fourgonnette	0	72	14	87
Transports en commun	0	14	39	53
Deux roues	0	5	0	5
Pas de transport	0	0	0	0
Marche à pied	0	0	0	0
TOTAL	0	92	53	145

Tableau 14 : mode de transport et lieu de travail des actifs – Source : RP2012, INSEE

Les véhicules particuliers sont le mode de transport majoritaire (60 %). Ils concernent en premier lieu les actifs travaillant dans d'autres communes du département (79 % d'entre eux).

Les transports en communs, essentiellement la ligne R du Transilien, sont dominants pour les actifs travaillant dans un autre département (73 %) et significatifs pour les actifs travaillant dans le département (27 %). Les transports en commun sont utilisés dans une chaîne modale, avec l'usage d'un véhicule individuel pour rejoindre le Transilien aux gares de Souppes-sur-Loing, Bagneaux-sur-Loing, voire Nemours-Saint-Pierre.

Le faible nombre d'actifs à La Madeleine-sur-Loing implique que la commune n'est pas représentée dans la base de données des flux de mobilité domicile-travail de l'INSEE, qui ne concerne que les flux supérieurs à 100 actifs.

La faiblesse des flux de déplacement domicile travail ne permet pas d'envisager la mise en place de transports en commun. Dominés par la voiture, les déplacements quotidiens des habitants de La Madeleine-sur-Loing sont fortement consommateurs d'énergie et émetteurs de gaz à effet de serre.

### 3.3.2 POTENTIEL DE PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

#### Potentiel solaire

En moyenne annuelle, une installation de production d'énergie solaire photovoltaïque d'une puissance nominale de 1 kWc produirait 1 000 kWh (cf. tableau ci-dessous). Sachant que la consommation moyenne d'un ménage « économe en énergie » de 4 personnes s'élève à environ 3 000 kWh par an (hors production de chaleur), et qu'un système solaire de 1 kWc couvre environ 8 m<sup>2</sup> à 10 m<sup>2</sup>, la couverture des besoins annuels en électricité d'une famille nécessiterait 25 à 30 m<sup>2</sup> de capteurs en toiture.

L'inclinaison optimale des capteurs est de 35° et l'orientation optimale est à l'azimut – 1°.

MOIS	Ed	Em	Hd	Hm
JANVIER	1,17	36,3	1,42	43,9
FEVRIER	2,01	56,2	2,47	69,0
MARS	3,23	100	4,10	127
AVRIL	3,94	118	5,18	155
MAI	3,95	122	5,29	164
JUIN	4,09	123	5,61	168
JUILLET	4,08	127	5,61	174
AOUT	3,86	120	5,28	164
SEPTEMBRE	3,53	106	4,70	141
OCTOBRE	2,42	75,0	3,12	96,7
NOVEMBRE	1,40	41,9	1,72	51,7
DECEMBRE	1,09	33,6	1,31	40,6
Moyenne Annuelle	2,90	88,2	3,82	116
<b>TOTAL</b>		<b>1060</b>		<b>1400</b>

Ed : Moyenne quotidienne de production d'électricité (kWh) - Em : Moyenne mensuelle de production d'électricité (kWh)

Hd : Moyenne quotidienne de radiation solaire reçue par m<sup>2</sup> par les modules photovoltaïques (kWh/m<sup>2</sup>)

Hm : Moyenne mensuelle de radiation solaire reçue par m<sup>2</sup> par les modules photovoltaïques (kWh/m<sup>2</sup>)

Tableau 15 : potentiel de production mensuelle d'énergie photovoltaïque – Source : PV GIS

La couverture de 50 % des besoins en eau chaude sanitaire du même ménage est assurée par un système solaire thermique combinant 4 m<sup>2</sup> de capteurs et un ballon de stockage de 200 l. La quantité d'énergie produite est 2 195 kWh/an.

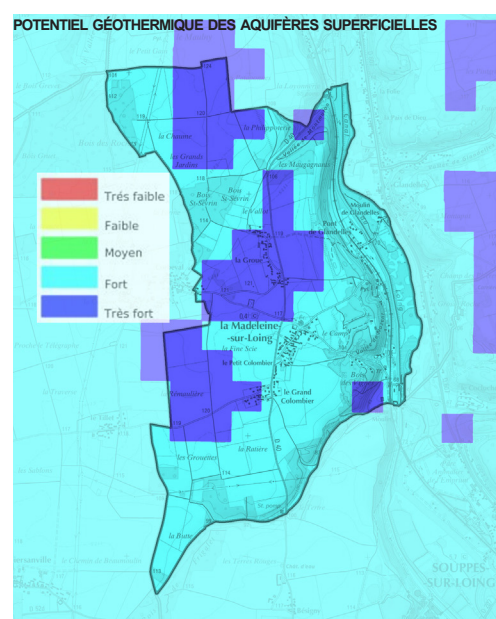
La production d'énergie par unité de surface est donc 4 à 5 fois supérieure pour un système solaire thermique comparé à un système photovoltaïque. En l'état actuel de la technologie, les systèmes thermiques sont par ailleurs plus robustes et leur production est plus économe en énergie et en ressources.

Ainsi :

- La Madeleine-sur-Loing possède un réel potentiel de production d'énergie solaire ;
- Les systèmes thermiques doivent être privilégiés par rapport aux systèmes photovoltaïques.

### Potentiel géothermique

L'étude de potentiel géothermique de l'ADEME, l'ARENE Île-de-France et du BRGM montre que le territoire de La Madeleine-sur-Loing bénéficierait d'un potentiel géothermique (géothermie très basse énergie sur les aquifères superficielles) fort à localement très fort à La Groue. Les couches géologiques visées, celles de la craie (Bartonien, Lutécien, Yprésien), situées entre 40 et 50 m sous la surface : elles correspondent aux formations des Craies campaniennes (c6) ; cf. présentation de la géologie du territoire.



Néanmoins, cette première approche du potentiel géothermique à La Madeleine-sur-Loing devrait être confirmée par des prospections hydrogéologiques, pour vérifier les caractéristiques physiques et chimiques des aquifères potentiellement exploitées.

Carte 14 : potentiel pour la géothermie sur couches superficielle – Source : ADEME, BRGM

### Biomasse

L'agriculture locale, productrice de pailles qui, en l'absence de filière d'élevage conséquente, sont peu ou pas valorisées pour constituer les litières, et la proximité de massifs forestiers conséquents impliquent la présence d'un gisement local de biomasse, qui pourrait être valorisée pour la production de chaleur.

### 3.4 GESTION DES DÉCHETS

La compétence de gestion des ordures ménagères relève de la communauté de commune Gâtinais Val de Loing, à laquelle appartient la Madeleine-sur-Loing. Pour l'exercice de cette compétence, la communauté de commune adhère au SMETOM de la Vallée du Loing (Syndicat Mixte pour l'Enlèvement et le Traitement des Ordures ménagères). Le SMETOM a délégué le traitement et la valorisation de ses déchets au syndicat BGV (Beauce Gâtinais Valorisation) dont il est adhérent.

#### 3.4.1 LA COLLECTE

Deux modes de collecte des déchets ménagers, en porte à porte et par apport volontaire intégral coexistent à La Madeleine-sur-Loing selon les flux et la configuration des lieux, la présence de réseaux souterrains ou aériens notamment interdisant l'installation ou le levage des bornes d'apport volontaire.

Par ailleurs, les habitants de la Madeleine-sur-Loing ont accès à un réseau de 3 déchetteries exploitées par SITA. Les déchetteries proches de La Madeleine-sur-Loing sont celles de Saint-Pierre-lès-Nemours et Chaintreaux. La construction d'une 4ème déchetterie à Château-Landon est en cours.

À l'échelle du SMETOM (33 communes et 50 480 habitants au 1er janvier 2014), le produit de la collecte est le suivant :

	TONNAGE	PRODUCTION (KG/HAB./AN)			RÉPARTITION	COLLECTE	
		SMETOM	MOYENNE NATIONALE 2011	MOYENNE IDF 2011		STRATÉGIE	FRÉQUENCE
OMR	13 397	265	288	309	79%	PAP/PAV	1 / sem.
Emballages et journaux	2 328	46	48	35	14%	PAP/PAV	2 / mois
Verre	1 328	26	29	21	8%	PAV	-
Sous-tot. OMR+TRI	17 053	338	365	365	100%	-	-
Déchets verts	2 334						
Textiles	206						
Cartons professionnels	136						

Tableau 16 : produits de la collecte des déchets – Source : SMETOM, rapport d'activités 2013

La production par habitant (338 kg/hab./an) est inférieure à la production moyenne nationale de 391 kg/an/hab. constatée par l'ADEME en 2007, en grande partie grâce à une production d'ordures ménagères résiduelle inférieure à la moyenne nationale (265 kg/hab./an au lieu de 288 kg/hab./an).

La performance du tri est cependant très faible : le verre trié ne représente que 8 % des déchets et les papiers et emballages 14 % quand l'ADEME en 2007 mesurait ces 2 catégories à respectivement 12,7 % et 32,7 % des déchets produits par les ménages au niveau national (MODECOM, 2007).

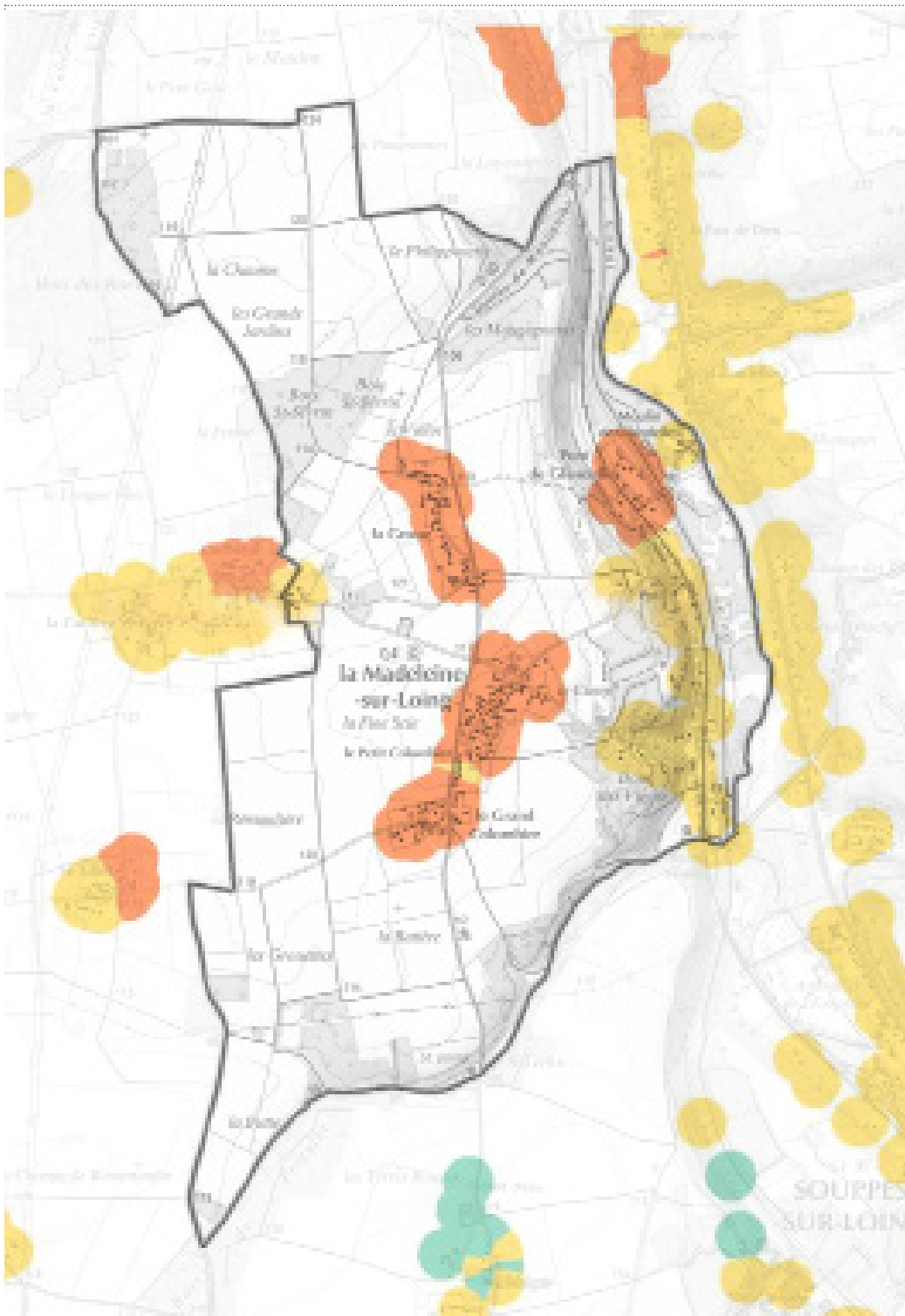
Si l'on compare les tonnages produits par habitants aux gisements valorisables identifiés par ECO-EMBALLAGES (35,7 kg/an/hab. pour les emballages et 37,6 kg/an/hab. pour le verre) et ECOFOLIO (65 kg/an/hab. pour le papier), les marges de progression restent très importantes.

### 3.4.2 LE TRAITEMENT

---

Le devenir des déchets collectés est le suivant :

- Les ordures ménagères résiduelles collectées par le SMETOM sont dirigés vers l'usine d'incinération BVG de Pithiviers (45). L'usine a une capacité de traitement nominale de 64 000 t/an. Elle a traité en 2013 62 000 tonnes environ, dont 18 000 correspondant à des apports de tiers. 170 communes regroupant 155 000 habitants environ sont adhérentes au syndicat BGV. Les déchets sont brûlés et l'énergie produite par leur combustion est utilisée pour alimenter les réseaux d'électricité. Ce type de traitement permet de produire de l'énergie. En outre la combustion produit des mâchefers, traités sur la plateforme SCOREL à Ouarville (28) pouvant être utilisés comme sous-couches des infrastructures routières.
- Les emballages sont triés au centre de tri BVG de Pithiviers. par matériaux : PET clair, PET foncé, PEHD, acier, aluminium, briques alimentaires, cartons, journaux/magazines, puis conditionnés et dirigés dans des filières adaptées pour être réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.
- Le verre est repris et recyclé par l'usine SAINT-GOBAIN à Rozet-Saint-Albin (02). Le verre ainsi collecté est réutilisé par les industriels dans la fabrication d'autres contenants en verre. Les enjeux écologiques du recyclage du verre sont grands. L'utilisation du calcin dans le processus de fabrication du verre a pour avantage écologique :
  - L'économie de l'énergie, puisque le verre collecté fond à température moins élevée que les matières premières naturelles donc plus facilement et plus rapidement. Il permet à ce titre de limiter le rejet de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. En effet, chaque tonne de calcin enfournée permet de réduire d'environ 500 kg les émissions de CO<sub>2</sub> par rapport aux matières premières.
  - Il réduit le prélèvement sur les ressources naturelles, puisque le calcin se substitue aux matières premières (sable de silice, calcaire et carbonate de soude) qui entrent dans la composition du verre.
  - Enfin, il permet de diminuer le volume des déchets et de valoriser au maximum les déchets ménagers en évitant la mise en décharge ou l'incinération.
- Les déchets végétaux sont compostés par les Établissements DECHAMBRE à La Selle-sur-le-Bied (45). Les déchets végétaux sont transformés en compost. Le compost est ensuite réutilisé en jardinerie, pour les terres agricoles,...
- Les encombrants non incinérables sont enfouis dans la décharge SITA de Soignolles-en-Brie (77).
- Les déchets ménagers spécifiques sont traités par TRIADIS à Étampes (91).
- Les déchets d'équipements électrique et électroniques sont repris par SEMAVAL à Vert-le-Grand (77)
- Les métaux sont repris par DEPOLIA à Écuellles (77)
- Les textiles sont repris par ECOTEXTILE à Apilly (60)
- Les gravats sont traités par VAREMA-RECYCLAGE à Saint-Pierre-lès-Nemours (77)



Carte 15 : couverture DSL cuivre par classe de débit – Source : France Très Haut Débit

### 3.5 NTIC

La Madeleine-sur-Loing fait partie des communes de la Seine-et-Marne pour lesquelles aucun opérateur privé n'a, en réponse à l'appel de l'État manifesté son intention d'investir dans le déploiement de réseaux de fibre optique. Le département intervient dans le cadre de son Schéma Directeur d'Aménagement Numérique.

Le Département a financé sur fond européen (FEADER), l'amélioration en 2012 du débit ADSL à La Madeleine-sur-Loing. Concrètement, il s'agissait d'amener la fibre optique jusqu'à un sous-répartiteur, puis de relier chaque logement par un signal ADSL, donnant aux foyers la possibilité d'accéder au très haut débit Internet. Désormais, l'ensemble des espaces urbanisés de La Madeleine-sur-Loing sont éligibles à des offres ADSL supérieures à 8 Mbits/s.

L'objectif du Département, est de parvenir à une couverture exhaustive du territoire Très Haut Débit, que ce soit par des déploiements de réseaux de montée en débit (MED) ou de fibre optique jusque chez l'habitant (FTTH).

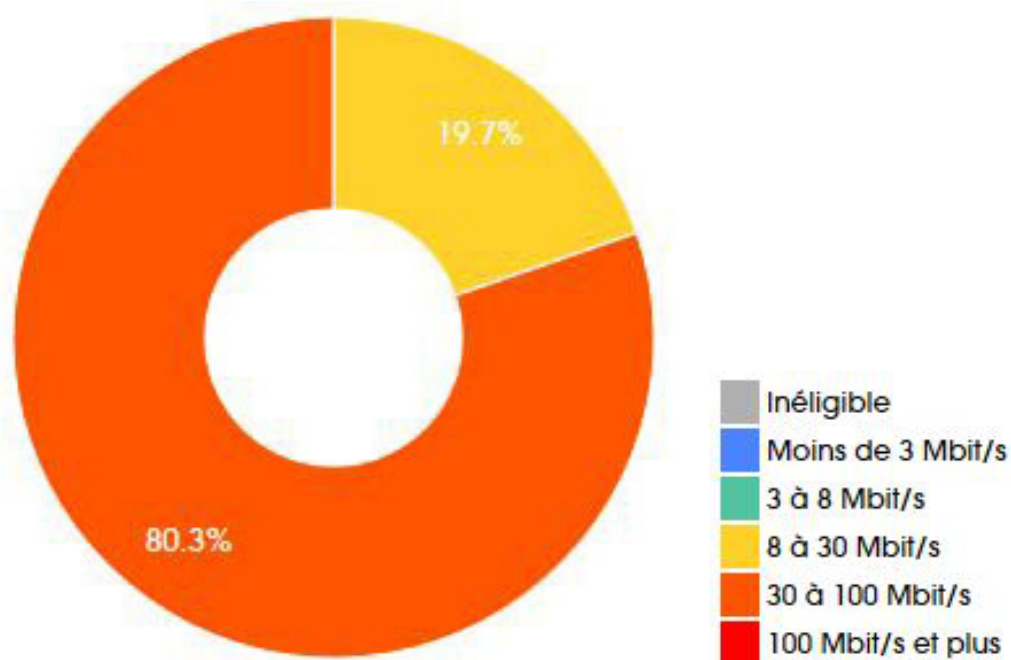


Figure 4 : pourcentage de logements et locaux professionnels par classe de débit – Source : France Très Haut Débit





## **4/ SANTÉ DES POPULATIONS**



## 4.1 RISQUES

### 4.1.1 RISQUES NATURELS

#### 4.1.1.1 LES ARRÊTÉS DE CATASTROPHE NATURELLE

La Madeleine-sur-Loing a été concerné par 3 arrêtés de catastrophe naturelle :

TYPE DE CATASTROPHE	Début le	Fin le	Arrêté du	JO du
Inondations et coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
Inondations et coulées de boue	08/04/1983	10/04/1983	16/05/1983	18/05/1983
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Tableau 17: arrêtés de catastrophe naturelle – Source : Prim.net

Les arrêtés concernent majoritairement des phénomènes d'inondations et de coulées de boue.

#### 4.1.1.2 LES RISQUES D'INONDATION

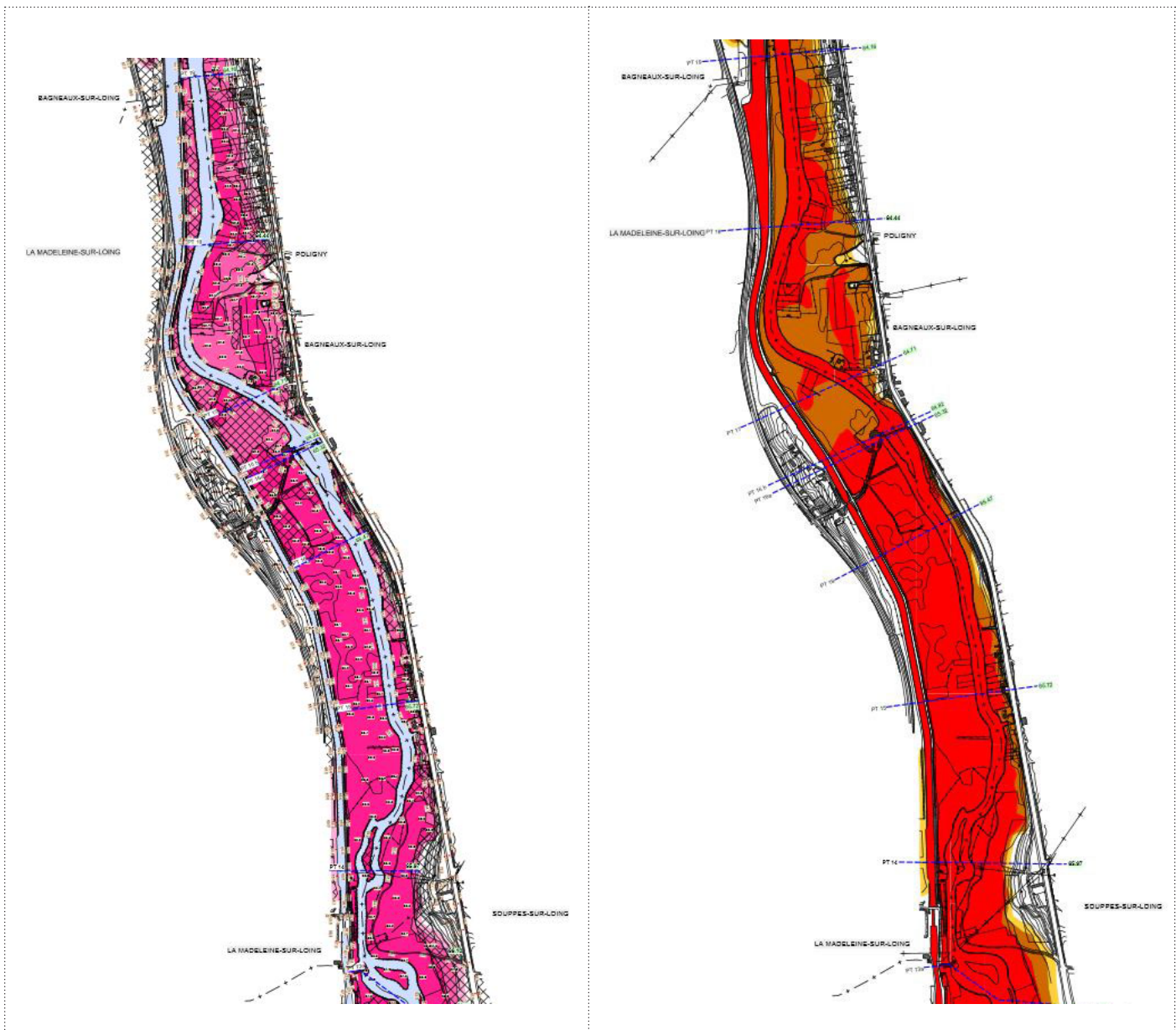
Le Loing génère un risque d'inondation par débordement du cours d'eau. Un PPRI, élaboré entre 2001 et 2006, a été approuvé par l'arrêté préfectoral 06 DAIDD ENV n°191 du 3 août 2006.

Les aléas ont été établis sur la base de la crue centennale. La crue historique de référence est celle de janvier 1910. À La Madeleine-sur-Loing, la zone soumise à aléa est exclusivement le secteur situé entre le Loing et le canal. L'aléa est en grande majorité « très fort » (hauteur de submersion supérieure à 2 m).

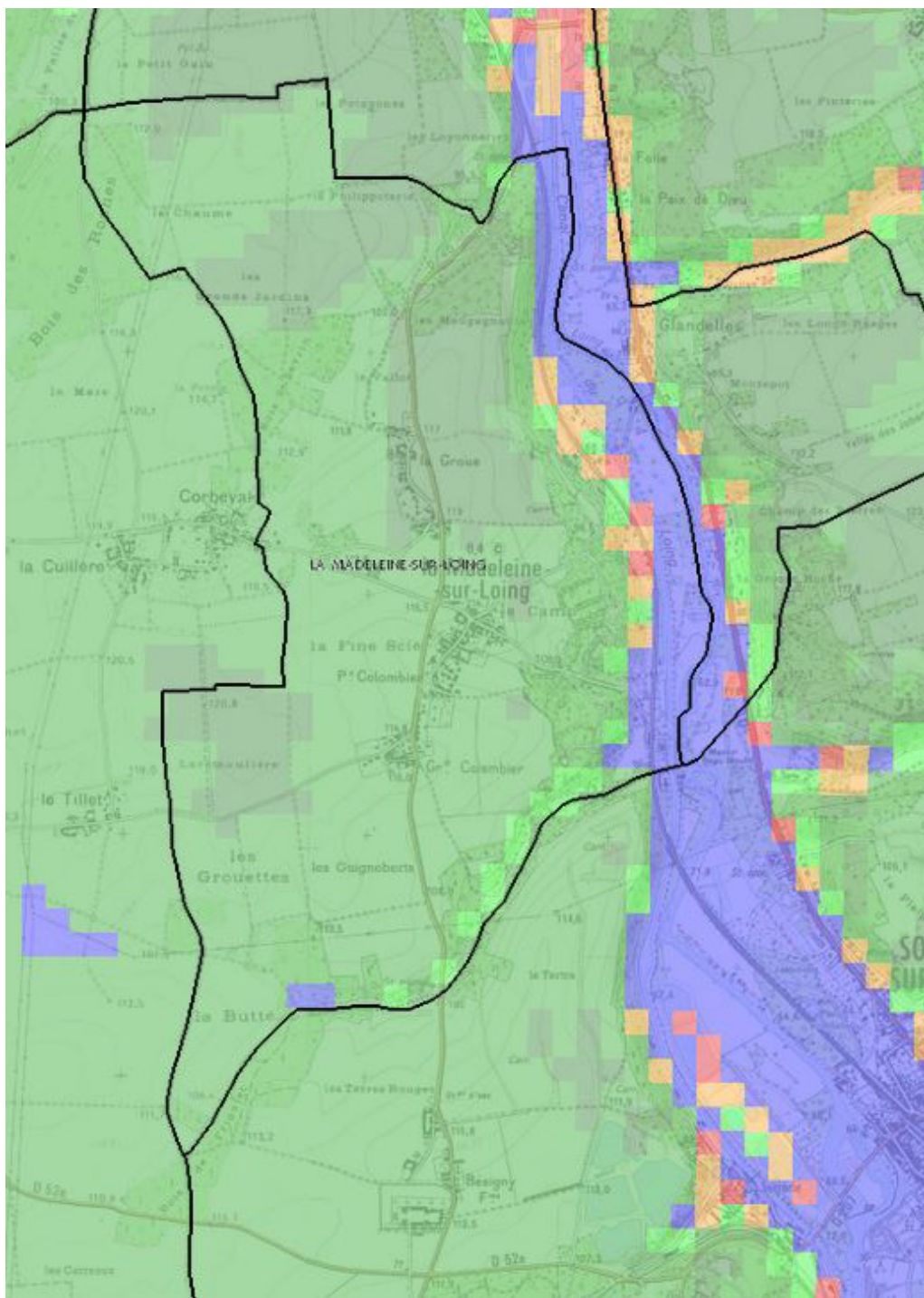
En conséquence, le territoire concerné est classé en zone rouge (secteurs d'aléa très fort), et localement en zone marron (secteurs d'aléa fort) :

- La zone rouge correspond à des secteurs d'aléa très fort et dans laquelle les possibilités de construction sont extrêmement limitées ;
- La zone marron qui regroupe d'une part des secteurs naturels qu'il convient de réserver aux champs d'inondation et d'autre part des secteurs faiblement urbanisés dans lesquels l'aléa est suffisamment fort pour y interdire la poursuite de l'urbanisation.

Dans ces zones, seul est en pratique autorisé l'entretien des constructions déjà existantes.

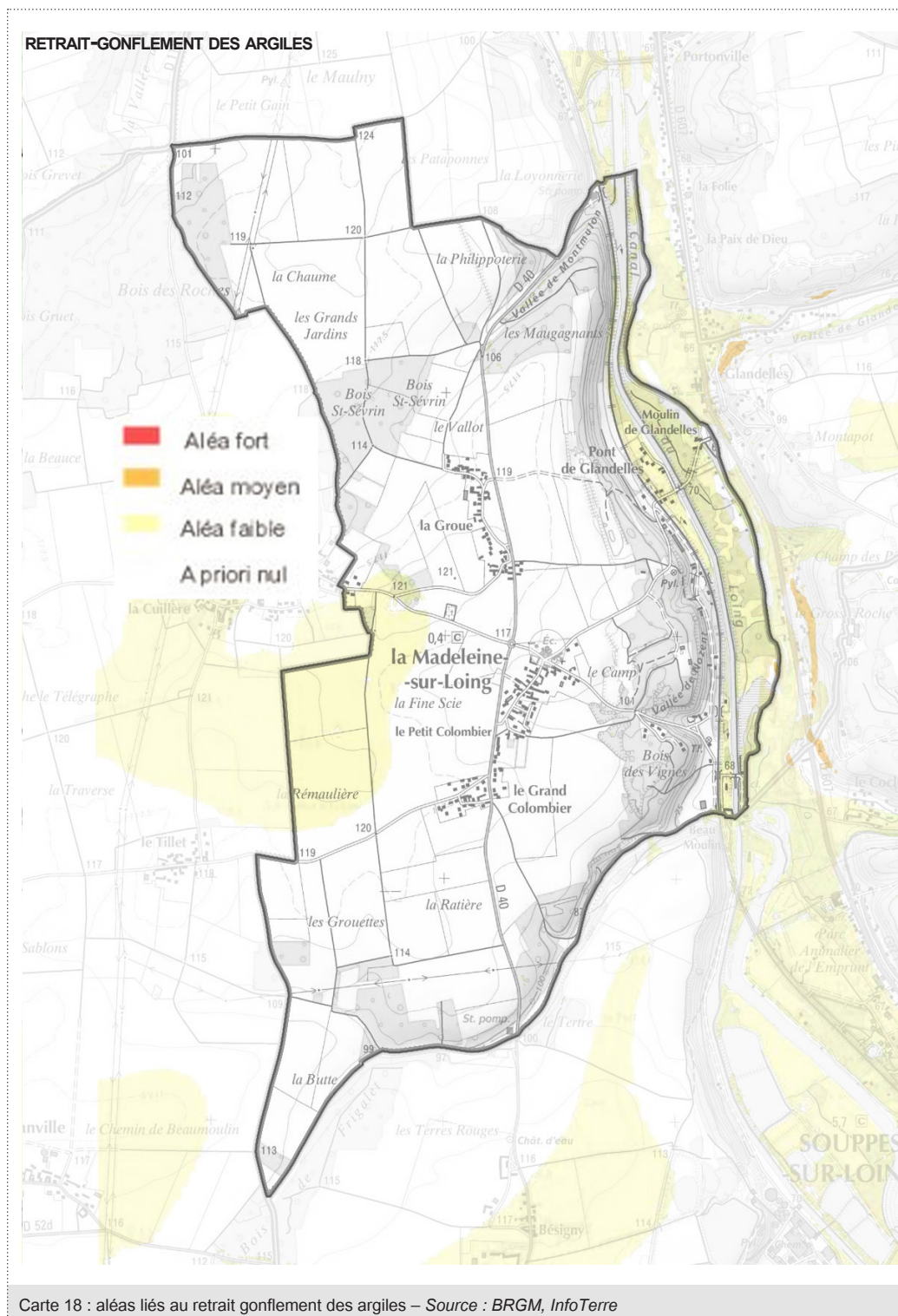


Carte 16 : zonage d'aléa et zonage réglementaire du PPRI – Source : PPRI de la Vallée du Loing de Château-Landon à Fontainebleau



Carte 17 : aléa inondation dans les sédiments – Source : BRGM, InfoTerre

Hormis ponctuellement le long du Loing, l'aléa d'inondation par remontée de nappe est au plus faible.



### 4.1.1.3 LES RISQUES GÉOLOGIQUES

La Madeleine-sur-Loing est située en zone de sismicité 1 : risque très faible.

La majeure partie du territoire subit un aléa nul, de mouvements de terrain consécutifs au retrait-gonflement des argiles. Localement, en fond de vallée, cet aléa est faible.

### 4.1.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES

---

#### Risque lié au transport de matières dangereuses

Le transport de marchandises dangereuses concerne les voies de circulation (routes, rail, fluvial) ainsi que les canalisations (pétrole, gaz). Les produits transportés en plus grandes quantités dans le département de la Seine-et-Marne sont :

- des produits pétroliers (fuel domestique, carburéacteur, propane ...),
- des produits chimiques (acétylènes, chaux ...),
- des gaz (gaz de pétrole liquéfié ...),
- des déchets et combustibles (hydrocarbures, aluminium en fusion ...),
- des matières radioactives.

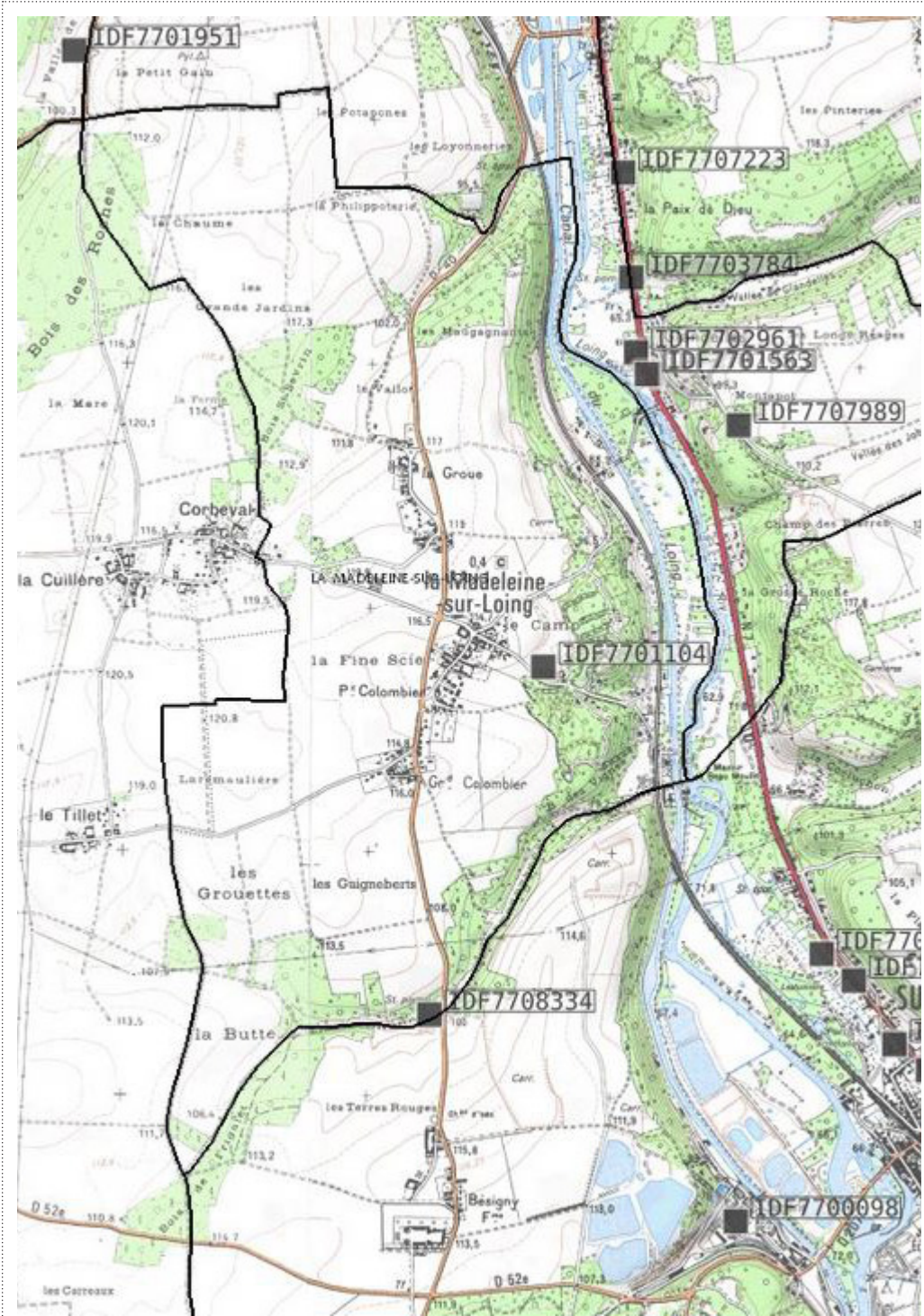
La commune de La Madeleine-sur-Loing est traversée par une canalisation de transport de gaz naturel haute pression du réseau GRTGAZ. La présence de cette canalisation génère un risque technologique, et a conduit à définir, outre la servitude d'accès nécessaire à GRTGAZ pour l'entretien de la canalisation, des zones de restriction d'urbanisation qui figurent au plan des servitudes d'utilité publique.

Ainsi, à l'occasion de tout projet d'aménagement ou de construction, les maîtres d'ouvrage ou leurs représentants doivent prendre en compte la présence des réseaux dès la conception de leurs projets de travaux afin qu'ils se déroulent en toute sécurité.

Depuis le 1er juillet 2012, la consultation du téléservice gratuit réseaux-et-canalisation est obligatoire. Le téléservice permet de localiser la présence de réseaux aériens, souterrains et subaquatiques sur la zone où les travaux sont prévus.

La saisie des limites de l'emprise des travaux projetés renvoie :

- les coordonnées des exploitants des réseaux concernés par votre projet de travaux ;
- un plan avec les coordonnées géoréférencées de l'emprise du projet de travaux telle que vous l'aurez dessinée sur la plate-forme du téléservice ;
- le formulaire Cerfa de déclaration DT/DICT partiellement pré-rempli à adresser à chacun des exploitants de réseaux concernés.



Carte 19 : Site potentiellement pollués à La Madeleine-sur-Loing – Source : BASIAS, MEDDE-BRGM via InfoTerre

## 4.2 POLLUTIONS

### 4.2.1 POLLUTION DES SOLS

La base de données de sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics (BASOL) ne recense aucune pollution avérée à La Madeleine-sur-Loing.

La base de données des anciens sites industriels et activités de services (BASIAS) recense à La Madeleine-sur-Loing 2 anciens sites d'activités potentiellement pollués :

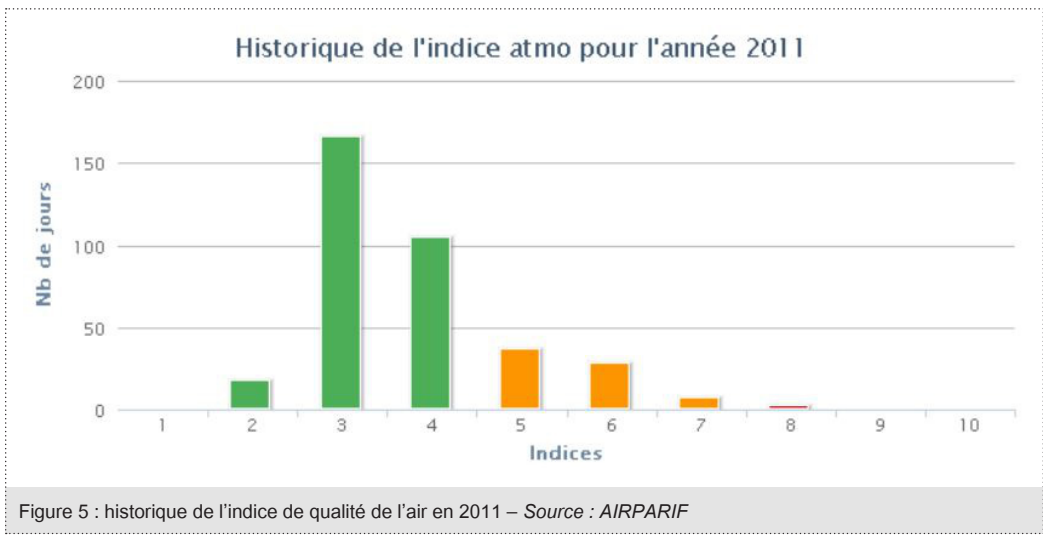
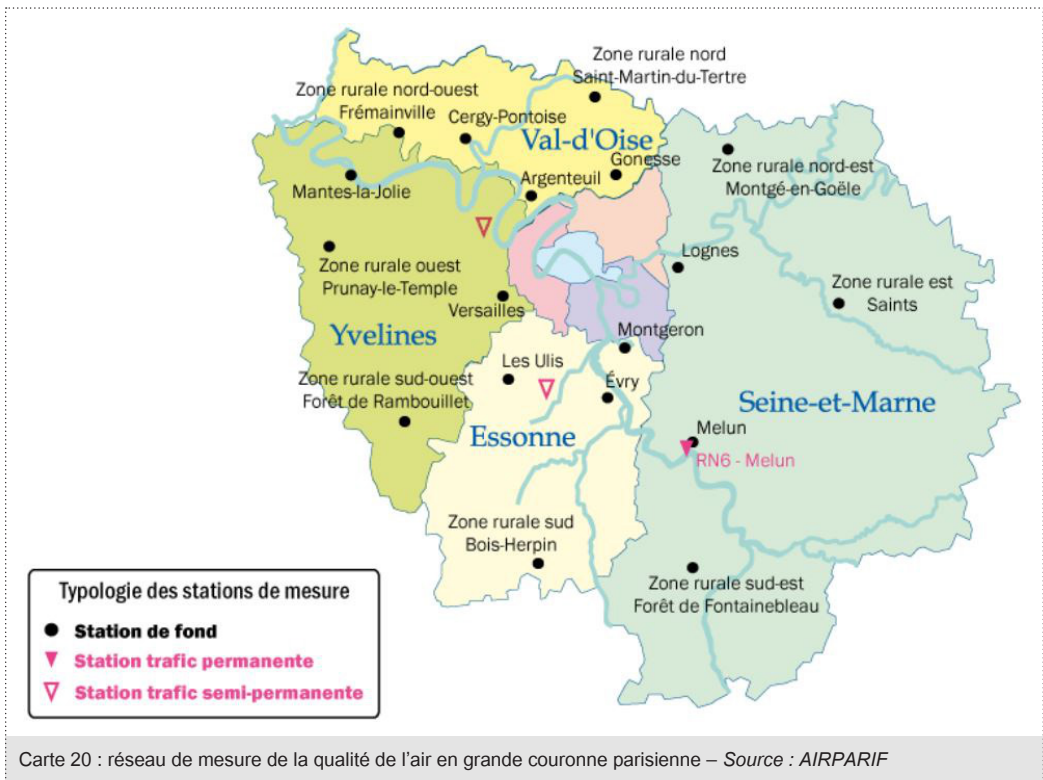
IDENTIFIANT	Nom usuel	Dernière adresse	État d'occupation du site État de connaissance du site
IDF77083344	Captage d'alimentation en eau potable	Hameau de Besigny	- Activité terminée - Site traité
IDF7701104	Dépôt de boues et gravats effectués par l'entreprise VENDRAND	Hameau de Besigny	- Activité terminée - Site inventorié - Site en friche

Tableau 18 : anciens sites d'activités potentiellement pollués – Source : BASIAS, MEDDE-BRGM

Tout projet touchant ces sites potentiellement pollués devra être précédé d'un diagnostic de pollution, pour déterminer les destinations compatibles avec l'état du site et les mesures de précaution à prendre.

De plus, étant donnée l'activité agricole présente sur la commune, une pollution ponctuelle des sols par des produits phytosanitaires ou engrais chimiques ne peut être exclue.

Plus généralement, avant tout projet d'aménagement, il convient de s'assurer de la compatibilité de l'état des milieux avec les usages futur du site, conformément à la réglementation du 8 février 2007 relative aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués.



## 4.2.2 POLLUTION DE L'AIR

---

En Île-de-France, la qualité de l'air est suivie par un réseau de mesure et de surveillance d'AIR-PARIF. Ce réseau dispose de plus de 70 stations de mesures, dont 6 sont implantées dans en Seine-et-Marne.

En l'absence de station de mesure de la qualité de l'air à La Madeleine-sur-Loing, le niveau de pollution éventuel ne peut être déterminé précisément. Les informations ci-dessous sont extraites du bilan 2012 de la qualité de l'air en Seine-et-Marne, publié par AIRPARIF en septembre 2013.

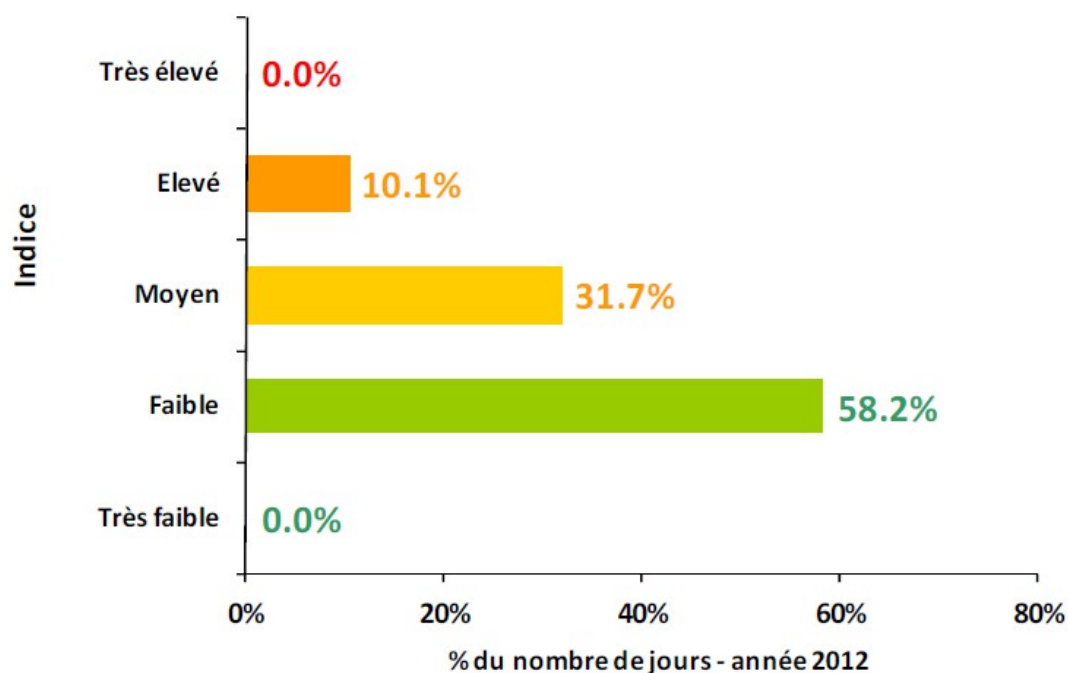
A l'échelle de l'Île-de-France, le dioxyde d'azote, les particules, le benzène et l'ozone dépassent chaque année les seuils définis par la réglementation européenne et française.

- Pour le dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ), la valeur limite est dépassée en situation de proximité au trafic routier ainsi qu'en situation éloignée du trafic dans le cœur de l'agglomération.
- Les valeurs limites journalières et annuelles pour les particules PM10 sont toujours largement dépassées en proximité au trafic routier. En situation de fond, le seuil de la valeur limite journalière est atteint sur une station.
- Pour le benzène, la valeur limite est respectée. En revanche, l'objectif de qualité est dépassé en proximité au trafic routier.
- Les dépassements en ozone, s'ils sont généralement plus importants en zone rurale, existent aussi au cœur de l'agglomération parisienne. Sur l'ensemble de la région, les seuils de qualité pour la végétation et pour la santé sont dépassés, mais les valeurs cibles sont respectées.
- Les autres polluants : benzo(a)pyrène, métaux, monoxyde de carbone, dioxyde de soufre... ont des niveaux très inférieures aux seuils réglementaires.

Dans le département, les mesures des différents polluants en situation de fond sont comparables à celles des autres départements de grande couronne. Les moyennes annuelles de dioxyde d'azote du département (polluant essentiellement lié au trafic routier) sont un peu inférieures à la moyenne de l'ensemble des stations de l'agglomération parisienne. Les cartes modélisées de concentrations annuelles montrent qu'il en est de même pour les particules et le benzène. À l'inverse, les niveaux d'ozone sont légèrement supérieurs à ceux de l'agglomération pour les stations urbaines, mais plus élevés en zone rurale.

- En situation de fond, les valeurs limites sont respectées pour le dioxyde d'azote, les particules PM10 et PM2,5, et le benzène. Les objectifs de qualité sont respectés pour le dioxyde d'azote, les PM10 et le benzène, mais pas pour les PM2,5 et l'ozone.
- En situation de proximité au trafic routier, les valeurs limites sont respectées pour les particules et le benzène, mais pas pour le dioxyde d'azote. Les objectifs de qualité ne sont pas respectés pour le dioxyde d'azote et les particules. Pour le benzène, les moyennes annuelles estimées sont proches du seuil de l'objectif de qualité sur quelques portions des plus grands axes du département.

En 2012, la qualité de l'air a été globalement bonne. L'indice général (fond a été faible environ 58 % du temps et élevé environ 10 % du temps. Le graphique suivant représente la répartition de l'indice ATMO sur le département de la Seine et-Marne en 2012.



La modélisation des concentrations montre la variation spatiale des concentrations en polluants à l'échelle de la région. Ces concentrations sont plus faibles dans le sud de la Seine-et-Marne que dans le reste de la région. Ainsi, en 2012 :

- Pour le NO<sub>2</sub>, de l'ordre de 4 à 7 µg/m<sup>3</sup> (valeur limite annuelle fixée à 40 µg/m<sup>3</sup>) ;
- Pour les particules PM<sub>10</sub>, de l'ordre de 20 µg/m<sup>3</sup> (objectif de qualité fixé à 30 µg/m<sup>3</sup> et valeur limite annuelle à 40 µg/m<sup>3</sup>) ;
- Pour les particules PM<sub>2,5</sub>, de l'ordre de 15 µg/m<sup>3</sup> (objectif de qualité fixé à 10 µg/m<sup>3</sup>, valeur cible à 20 µg/m<sup>3</sup> et valeur limite annuelle à 27 µg/m<sup>3</sup>) ;
- Pour le Benzène, de l'ordre de 0,5 µg/m<sup>3</sup> (objectif de qualité fixé à 2 µg/m<sup>3</sup>) ;

En moyenne de 2010 à 2012, on note pour l'ozone un dépassement d'objectif de qualité 15 à 20 jours par an (valeur cible : 25 jours en moyenne sur 3 ans).

Par ailleurs, étant donnée l'activité agricole présente sur la commune, la pollution de l'air par des produits phytosanitaires en aérosols ou par des poussières soulevés par les travaux agricoles ne peut être exclue.

## 4.3 NUISANCES

### 4.3.1 NUISANCE SONORES

#### LE CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES

Afin de renforcer la lutte contre les nuisances sonores des infrastructures terrestres (routières et ferroviaires), l'article L. 571-10 du code de l'environnement pose le principe du classement des voies bruyantes sur la base duquel sont fixées les règles applicables aux constructions voisines des infrastructures de transports terrestres. Le décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 et l'arrêté du 30 mai 1996 organisent le recensement et le classement des voies existantes en fonction de leurs niveaux sonores. Ce classement est fixé dans chaque département par arrêté préfectoral. Ce classement a eu également pour objectif de déterminer la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces infrastructures.

La principale infrastructure de transport de La Madeleine-sur-Loing a été classée par l'arrêté préfectoral 99 DAI 1 CV 102 du 19 mai 1999. Il détermine les niveaux sonores que les constructeurs sont tenus de prendre en compte pour la construction de bâtiments inclus dans les secteurs affectés par la bruit :

IDENTIFIANT	Catégorie de l'infrastructure	Tronçon	Largeur du secteur affecté par le bruit
Voie ferrée	2	Totalité	250 m

Tableau 19 : classement sonore des infrastructures de transport terrestre – Source : arrêté préfectoral

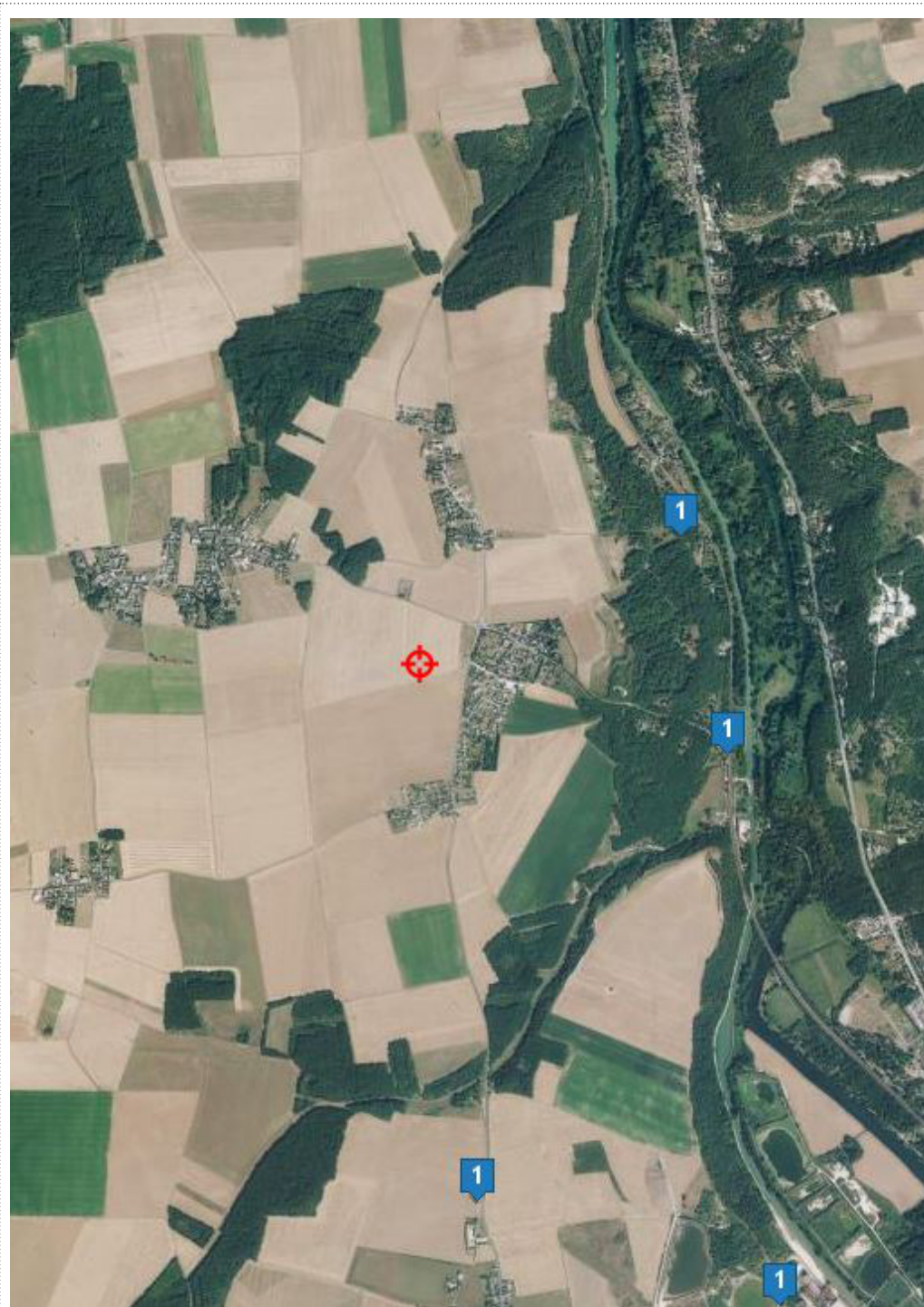
#### CONSÉQUENCES SUR LE PLU :

APPLICATION ART. L. 111-1-4 CU (INCONSTRUCTIBILITÉ HORS ESPACES URBANISÉS)  
ANNEXES CONFORME AUX ART. R. 123-13 ET R. 123-14 CU

La nécessaire isolation acoustique des bâtiments construits dans un secteur affecté par le bruit des infrastructures de transport terrestre doit être réalisée :

- Pour les bâtiments d'habitation, conformément au Titre II de l'arrêté du 30 mai 1996
- Pour les bâtiments d'enseignement, de santé et les hôtels, conformément à l'arrêté du 25 avril 2003 ;
- pour les bâtiments d'action sociale et les locaux de sport, selon les dispositions d'arrêtés thématiques qui restent à prendre en application du décret n°95-20 du 9 janvier 1995.

Conformément à l'article L. 151-11 du Code de la construction et de l'habitation, un contrôle de conformité peut être réalisé dans un délai de deux ans après l'achèvement des travaux.



Carte 21 : localisation des radio-émetteurs – Source : ANRF, CartoRadio

## CARTE STRATÉGIQUE DE BRUIT

La Madeleine-sur-Loing n'appartient pas à une agglomération concernée par l'obligation d'établir une carte stratégique de bruit.

Elle ne compte aucune infrastructure pour lesquelles une carte stratégique de bruit doit être établie (routes avec un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicule ou voies ferrées avec plus de 30 000 passages de train par an).

### 4.3.2 NUISANCES ÉLECTROMAGNÉTIQUE

---

À La Madeleine-sur-Loing l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) compte 2 supports de radio-émetteurs, et 3 à proximité :

- antenne relais de téléphonie mobile (rue de Glandelle) exploitée par Orange et SFR
- émetteur du réseau GSM SNCF (Vallée de Nozent)
- à Bagneaux, antenne relais exploitée par Bouygue télécom et émetteur du réseau PMR SNCF
- à Souppes, relais radio FM (château d'eau du hameau de Bésigny)
- à Bouligny, relais radio (château d'eau du hameau de Foljuif)

En outre, la commune est traversée par deux lignes de transport d'électricité à haute tension. Cependant, ces lignes sont situées à plus de 100 m de toute habitation et le risque que la population subisse un champ électromagnétique significatif est faible.

Cependant, aucune mesure de champs électromagnétique n'a été effectuée.

### 4.3.3 NUISANCES INDUSTRIELLES

---

La base de données des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ne recense aucune ICPE soumise à déclaration ou autorisation à La Madeleine-sur-Loing.

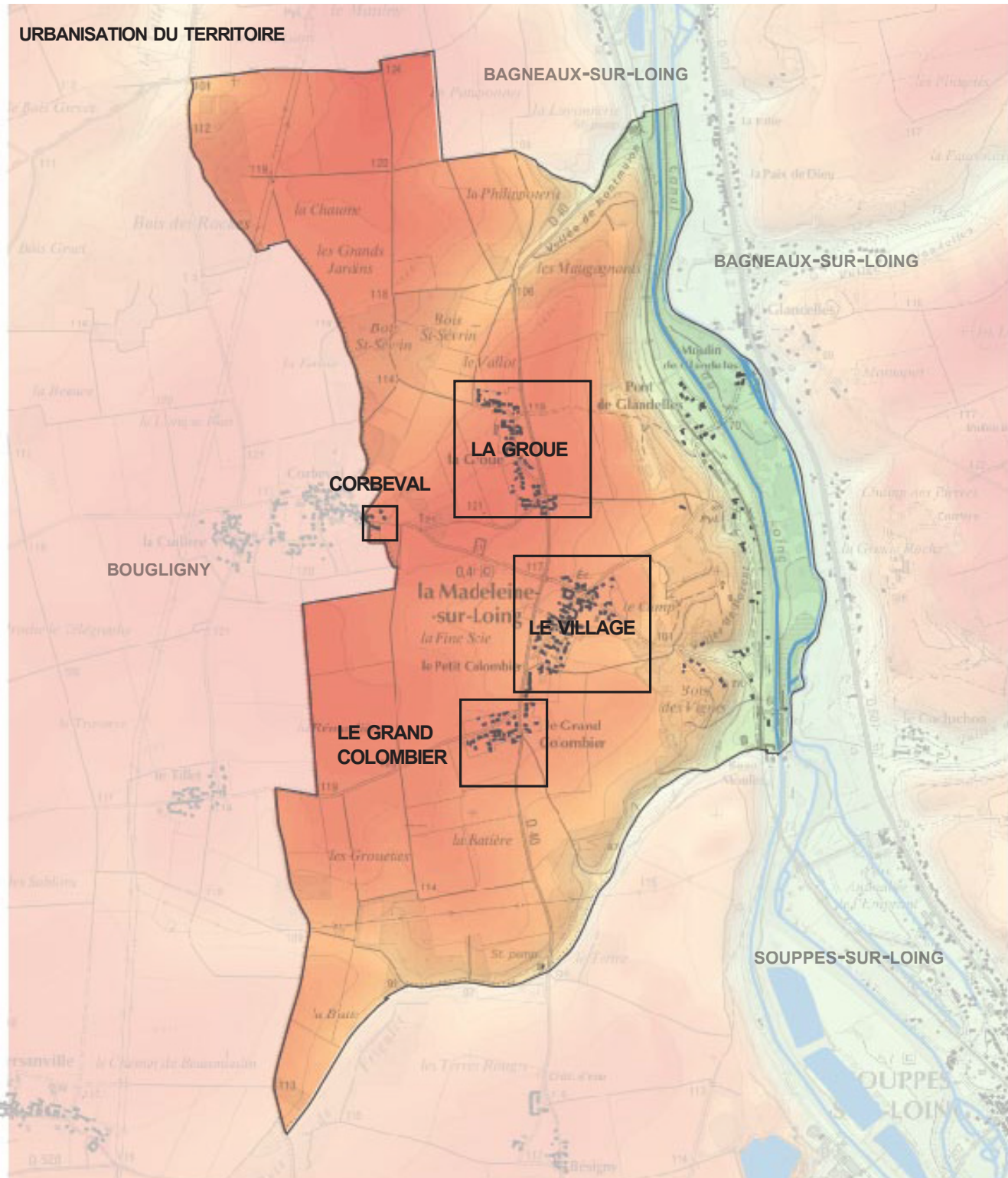
Le registre national des émissions polluantes (IREP) ne recense aucune émission de polluants atmosphériques autorisée à La Madeleine-sur-Loing. Ainsi, les nuisances industrielles à La Madeleine-sur-Loing sont a priori inexistantes.



# CHAPITRE 2

## DIAGNOSTIC TERRITORIAL

**URBANISATION DU TERRITOIRE**



## 1. ORGANISATION ET URBANISATION DU TERRITOIRE

---

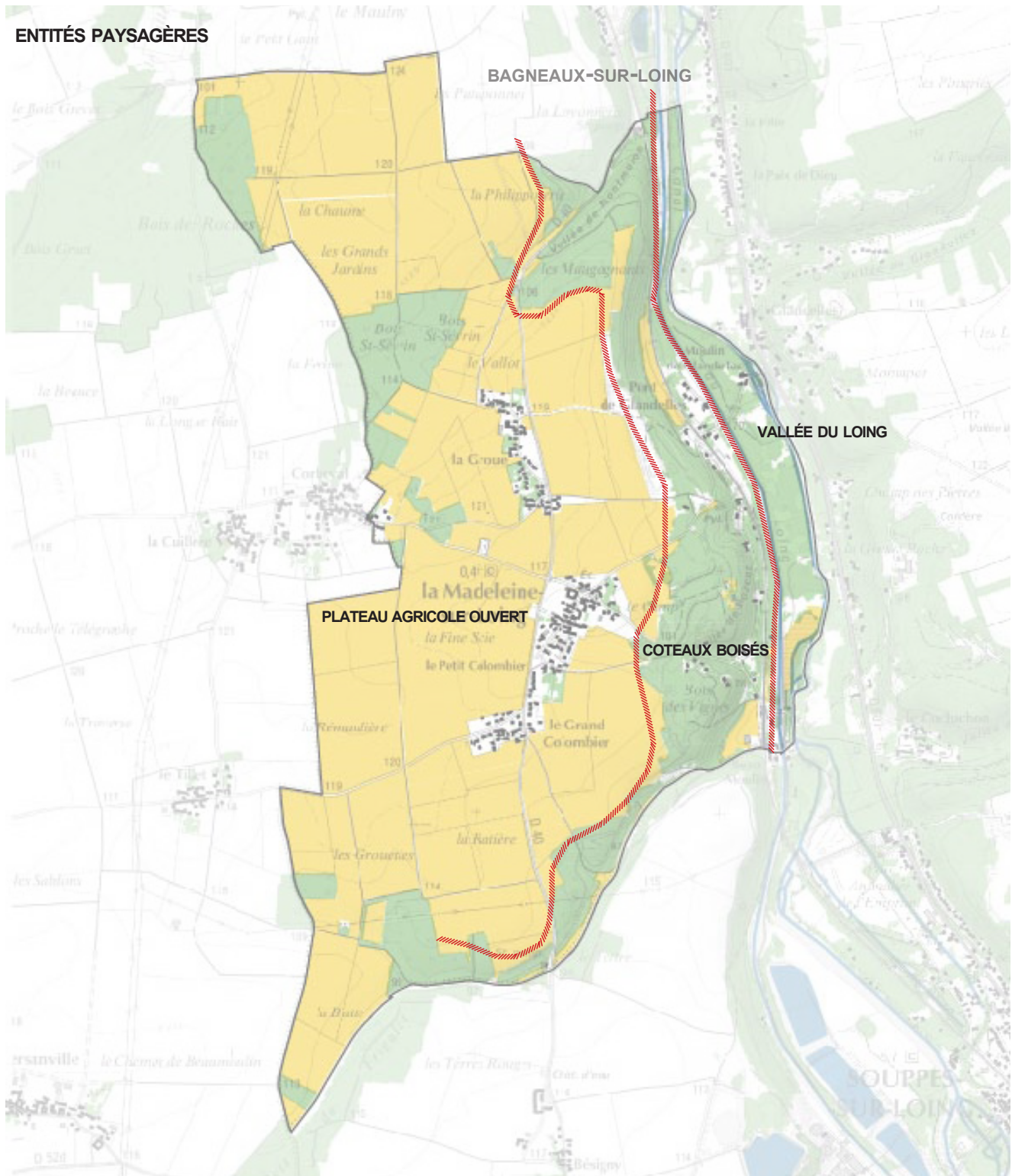
Plusieurs entités urbanisées structurent le territoire de la Madeleine-sur-Loing :

- le village de la Madeleine qui regroupe l'essentiel des constructions de la commune et constitue le noyau historique regroupant les équipements principaux de la commune
- le hameau du Colombier qui est relié au village par un cordon de maisons individuelles récentes,
- le hameau de la Groue, sur le haut du plateau

Ces deux ensembles sont desservis à partir de la RD40 qui autrefois les traversait.

- Une partie du hameau de Corbeval située à l'Ouest en limite avec Bougigny se développe sur le territoire communal (quelques maisons seulement).
- S'ajoute aux deux urbanisations principales une urbanisation ponctuelle étirée le long de la vallée du Loing correspondant soit à des constructions liées à la présence du Loing et du canal (moulin, maison de l'écluse...), soit à des résidences de villégiatures.

**ENTITÉS PAYSAGÈRES**



## 2. PAYSAGE ET PATRIMOINE BÂTI

---

La commune se situe en rebord du plateau du Gâtinais, à l'articulation avec la vallée du Loing. En raison de son positionnement, la commune présente trois grandes entités paysagères :

- le plateau agricole ouvert relativement plat (entre 100 et 115 mètres d'altitude) : cette entité est ponctuée de boisements et des principaux hameaux,
- les coteaux boisés et les micro-vallons qui présentent une forte pente (avec un dénivelé de 25 mètres entre 100 et 75m NGF) ; les secteurs en piémont sont parsemés de constructions éparses
- la vallée humide du Loing (altitude moyenne de 65-75m NGF).

Les points hauts de la commune se situent au Nord, à l'Ouest-Sud-Ouest du territoire communal et au Nord du cimetière avec un très léger effet de butte.

### LE PLATEAU AGRICOLE ET LES HAMEAUX MAGDALÉNIENS

Le plateau agricole du gâtinais est un vaste espace plan dominé par la monoculture céréalière. La RD40 constitue un axe de parcours avec des vues panoramiques sur ce paysage ouvert. Les ensembles urbanisés (le village, le Colombier et la Groupe) séquence la RD40 sur le plateau.

### LE VILLAGE DE LA MADELEINE ET LE HAMEAU DU COLOMBIER

Le village de La Madeleine et le hameau du Colombier, bien que constituant aujourd'hui une urbanisation continue ne sont pas vraiment perçus de façon sensible comme une entité. La RD40 constitue une barrière autant qu'une liaison. L'urbanisation qui relie le village et le hameau n'est qu'une simple bande de maisons pavillonnaires d'un côté de la route.

Le village-centre de La Madeleine se situe côté Est de la RD40, et il s'inscrit dans la pente douce du plateau (110 à 115m NGF), là où celui-ci commence à s'incliner légèrement vers la vallée. La vallée apparaît plus proche, perceptible à partir des rues qui, au sortir du hameau, accusent une descente vers la frondaison vite accessible des boisements du coteau. Les murs et le clocher de l'église constitue les éléments de la silhouette du village directement perceptible. La frange du village côté vallée bénéficie de la présence de prairies, ancien verger, jardins boisés (arrière du bâti autour de l'église) et d'un parc de propriété privée planté d'arbres. Côté RD40, les franges du village sont essentiellement minérales : bâti ancien, hangars agricoles, puis façades «avant» des maisons neuves le long de la RD.

Le hameau du Colombier (autour de son noyau ancien) est un hameau de plateau (environ 115 mètres NGF) qui donne encore une sensation d'éloignement et d'isolement par rapport au village.

Le noyau ancien du hameau du Colombier est un petit ensemble essentiellement organisé autour de la rue du Vieux puits, le bâti s'y implantant généralement pignon sur rue, puis s'organisant autour de cours.

Sans constituer le même effet de porte qu'à la Groupe (Cf ci-après), l'ensemble bâti en avant plan depuis la RD40 au Sud marque l'entrée du hameau.

Le village ancien de La Madeleine constitue le noyau ancien le plus important et le plus élaboré dans sa structure urbaine. Il s'organise essentiellement autour de la rue de la République (orienté sensiblement Nord-Sud) et du carrefour de cette rue avec une rue perpendiculaire (rue de Beaumoulin).



**LE PLATEAU DU GÂTINAIS  
(VUE SUR LE HAMEAU DE LA GROUE)**



**LE PLATEAU DU GÂTINAIS  
(VUE SUR LE BOIS SAINT-SEVERIN)**



**LE GRAND COLOMBIER, HAMEAU EN  
PROLONGEMENT DU VILLAGE**

La rue de la République est la rue principale. Elle est, dans l'ensemble des noyaux anciens de la commune, la seule portion de rue d'une dimension significativement bâtie des deux côtés. Le carrefour des deux rues constitue l'épicentre du village avec la mairie-école, l'église (toutes deux dans la perspective d'une rue) et l'ancienne grosse ferme à cour carrée). La façade du centre du village vue depuis la RD40 est intéressante et assez caractéristique, l'entrée au village de ce côté bénéficiant de plus d'un traitement qualitatif (Cf. ci-après). Les constructions sur rue sont implantées majoritairement pignons sur rue et souvent complétées par des bâtiments en arrière plan constituant des cours. Les murs sont souvent présents en continuité du bâti. Un petit groupe de bâtis anciens complète la structure principale du village, plus au Sud (autour de la rue de la garenne).

Le hameau ancien du Colombier s'est vu complété par quelques constructions rue du Vieux Puits et rue du Colombier. Il a par ailleurs fait l'objet d'une extension linéaire vers l'Ouest, au-delà de l'existant.

Quelques constructions ont été réalisées dans les quelques espaces intersticiels du village de la Madeleine. De plus, quelques constructions en sortie de village au Nord-Est se sont surajoutés. Un ensemble de constructions réalisé sous forme de lotissement est venu s'insérer entre la partie la plus urbanisée de la rue principale et le petit noyau ancien plus au Sud, venant conforter le village.

Si la localisation et l'épaisseur de cette nouvelle urbanisation est cohérente dans la morphologie générale groupée du village, son organisation et plus particulièrement sa desserte en cul-de-sac grève des possibilités éventuelles d'évolution à long terme de ce côté du village.

Enfin un cordon d'urbanisation linéaire, en bordure de la RD40, est venu relier le hameau du Colombier au village de la Madeleine.

Comme pour le hameau de la Groue, les constructions récentes obéissent à une logique différente de celle des noyaux anciens qu'elles complètent.

Le village de la Madeleine affirme son rôle de petit centre de vie communal par la présence des équipements, mais aussi par des traitements spécifiques de l'espace public reprenant des traitements traditionnels des entrées et places de village :

- alignement d'arbres aux deux accès au centre-village par la RD40 et la rue de Glandelles,
  - place centrale du village : place de l'église avec son espace enherbé et ses trois arbres,
- S'ajoutent à ces éléments traditionnels :
- un espace vert public, intégrant un plateau d'évolution pour les enfants, en entrée Nord-Est du village, bordé par l'un des alignements d'arbres
  - un espace public paysager en position charnière entre le village et l'extension linéaire le long de la RD qui intègre un terrain de jeu de boules,
  - les espaces publics du lotissement,
  - une ancienne mare, propriété communale, peu perceptible derrière sa haie.

On note également un alignement sur espace privé accompagnant la légère courbe de la rue Beaumoulin en entrée du village.

BATIS PRÉSENTANT UN INTÉRÊT PATRIMONIAL AU CENTRE DU VILLAGE



Les secteurs anciens de La Madeleine présentent deux typologies bâties majeures : des maisons rurales traditionnelles et d'anciens corps de ferme. Ces bâtis s'organisent soit en plusieurs travées en enfilade, soit autour d'une cour commune fermée par un mur haut de 2 mètres environ.

- Les façades des constructions anciennes laissent à voir leur appareillage en pierres calcaires ou un enduit au plâtre ou à la chaux et teintées à l'ocre. Les pierres des encadrements d'ouvertures et/ou des chaînages d'angles demeurent visibles.
- Les toitures présentent des inclinaisons avoisinant les 45° et la hauteur de la toiture n'excède jamais celle de la façade. Les couvertures sont composées de tuiles plates de terre cuite dont la densité moyenne est de 65 à 80 tuiles au m<sup>2</sup>. Elles présentent une couleur de type ton brun vieilli et nuancé. Les ouvertures de toit sont limitées et prennent la forme de chassis de toit.

#### REPÉRAGE PHOTOGRAPHIQUE DES BÂTIMENTS ANCIENS DU CENTRE PRÉSENTANT UN INTÉRÊT ARCHITECTURAL



## LA GROUE - NOYAU ANCIEN SUD



## CROIX HOSANNIÈRE



## EGLISE SAINT MADELEINE



#### LE HAMEAU DE LA GROUE

Hameau de plateau, la Groue bénéficie de deux vues spécifiques qui ne se limitent pas à la perspective des terres agricoles à perte de vue. Vers l'Est, l'horizon est marqué par le creux de la vallée du Loing, le boisement qui l'accompagne et la vue du plateau en vis-à-vis.

Vers l'Ouest, la vue s'arrête sur la frondaison proche du bois Saint-Séverin, à la lisière découpée.

Le hameau lui-même est perçu de façon fort différente selon le lieu d'où on le regarde. Depuis le Nord de la Madeleine n'apparaît que l'extrémité Sud du hameau dans une confrontation directe entre l'ensemble bâti ancien très minéral, groupé, et les terres de culture (aucune transition traditionnelle du type verger par exemple).

Depuis le secteur du cimetière, on découvre par contre un hameau plus linéaire, avec une frange végétale bien présente, à l'arrière des parcelles de la rue du Gâtinais.

Le cimetière est quant à lui un point de repère intéressant dans le paysage avec ses murs et ses quatre tilleuls traditionnellement plantés devant l'entrée.

Le hameau de la Groue comprenait à l'origine deux noyaux de constructions anciennes bien séparés et distincts.

La «Groue Sud» est constituée d'un ensemble de constructions bien groupées autour d'un carrefour. Organisation du bâti, articulation des volumes, continuité bâti-murs, confèrent encore aujourd'hui à cet ensemble une assez grande cohérence urbanistique et architecturale. Le bâti venant cerner la route lorsqu'on arrive du Sud de la RD40 provoque un intéressant effet de porte. La courbe de la rue permet d'apprécier plus particulièrement la cohérence bâti-murs sur le chemin de Corbeval à la Groue.

La «Groue Nord» est un ensemble un peu plus important qui se développe le long des rues du Gâtinais et du Vallot, essentiellement d'un seul côté de la rue avec des implantations généralement pignon sur rue à l'Ouest de la rue du Gâtinais, parallèles à la rue au Nord de la rue du vallot. La continuité bâti-mur est là aussi encore présente.

Ces deux noyaux anciens ont connu de fortes évolutions périphériques :

- Constructions en complément, en vis-à-vis du bâti ancien rue du Vallot pour la Groue Nord,
- Extension linéaire au-delà de l'existant à l'Ouest de la Groue Nord, se continuant en retour sur le chemin rural de la Groue à Bagneaux,
- Extension linéaire reliant les deux noyaux anciens à l'Est de la rue du Gâtinais.
- ces nouvelles constructions obéissent à des règles (implantations bâties, clôtures) sans rapport avec les caractéristiques du bâti ancien et sont le témoignage d'une époque.

Deux espaces publics se situent dans des lieux d'articulation de la structure du hameau. Entre la Groue Nord (noyau ancien) et l'urbanisation récente de la rue du Gâtinais, un espace linéaire enherbé et planté d'arbres alignés joue un rôle de barrière entre la nouvelle et l'ancienne RD40 (rue du Gâtinais).

Au Nord, dans la perspective de la rue du Gâtinais, on remarque en arrière plan la présence de grands arbres d'un parc de propriété privée.

A côté des noyaux anciens de la commune, le territoire présente plusieurs témoins historiques présentant une valeur patrimoniale. Certains sont protégés comme monuments inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques (église Sainte Madeleine et croix hosannière).



### LES COTEAUX BOISÉS

Les coteaux en rebord de plateau, à l'Ouest de la vallée du Loing, sont couverts de boisements et constituent la masse forestière principale du territoire. Ils soulignent le tracé de la vallée. Les ensembles boisés se poursuivent dans les micro-vallons secs au Nord et au Sud de la commune. En dehors de ces boisements principaux marquant les coteaux, plusieurs boisements de plateaux ponctuent le plateau agricole : le bois Saint-Séverin, le bois des Roches et quelques boisements de moindre superficie.

En rebord de plateau et en limite de coteaux boisés, il est à noter que les anciennes carrières fermées constituent des points noirs paysagers. Ces espaces en friche tendent à se renaturer de manière naturelle.

### LA VALLÉE HUMIDE DU LOING

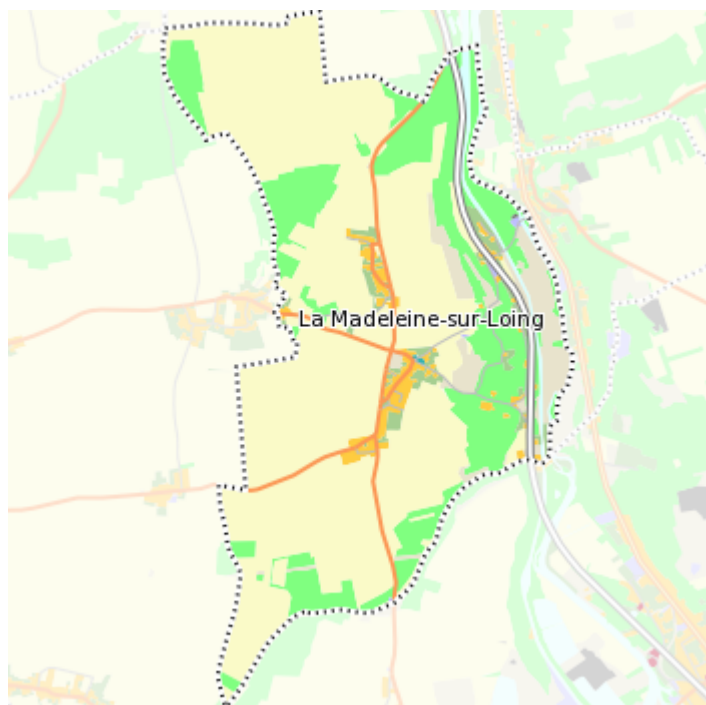
La vallée du Loing représente une composante essentielle du paysage, lieu où se regroupent les milieux naturels remarquables. La prairie de Gandelles localisée entre le Loing et le canal présente un potentiel biologique important lié à son caractère marécageux et inondable.

Les constructions les plus anciennes se situent près des deux ponts du canal et le long de la rue de la vallée de Nozent, surplombées directement par le coteau boisé.

Des constructions réalisées dans les années 70-80 ont gagné la vallée le long du canal rue du Petit Paris, et non loin, autour du passage à niveau et du carrefour de rotues, de part et d'autres de la voie ferrée, ainsi que rue des carrières, en plein bois, près du petit talweg que parcourt la rue de Beaumoulin. S'ajoutent à ces secteurs principaux quelques implantations isolées.

Le canal du Loing constitue un témoin historique. Originellement, le canal du Loing a été réalisé vers 1720. Les écluses ont été élargies et allongées à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle pour répondre aux nouvelles nécessités de la navigation. L'une des écluses du canal se localise à la-Madeleine au lieu-dit «Beaumoulin».

## OCCUPATION DES SOLS

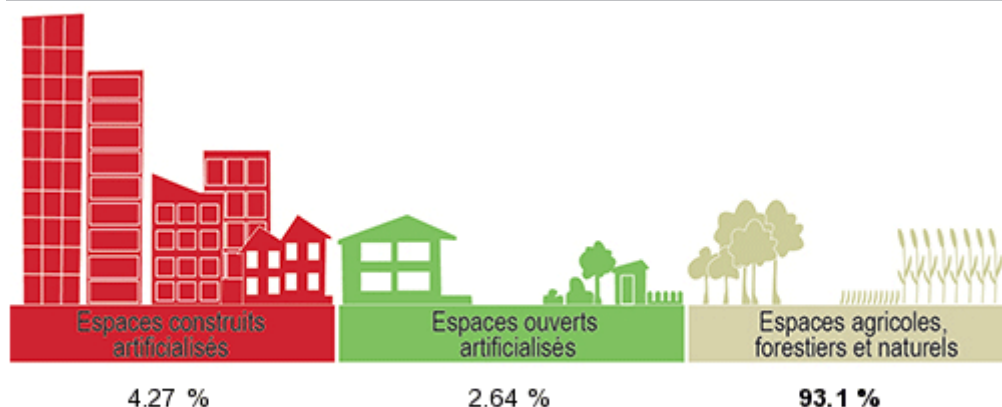


Occupation du sol en hectares	Surface 2008	Disparition	Apparition	Surface 2012	Bilan
1 Forêts	139,78	-0,08	0,00	139,70	-0,08
2 Milieux semi-naturels	32,03	-0,00	0,63	32,66	0,63
3 Espaces agricoles	390,92	-1,85	0,00	389,07	-1,85
4 Eau	12,69	0,00	0,00	12,69	0,00
<b>Espaces agricoles, forestiers et naturels</b>	<b>575,43</b>	<b>-1,30</b>	<b>0,00</b>	<b>574,13</b>	<b>-1,30</b>
5 Espaces ouverts artificialisés	15,79	0,00	0,52	16,31	0,52
<b>Espaces ouverts artificialisés</b>	<b>15,79</b>	<b>0,00</b>	<b>0,52</b>	<b>16,31</b>	<b>0,52</b>
6 Habitat individuel	17,90	0,00	0,81	18,71	0,81
7 Habitat collectif	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8 Activités	1,12	0,00	0,00	1,12	0,00
9 Equipements	0,31	0,00	0,00	0,31	0,00
10 Transports	6,17	0,00	0,00	6,17	0,00
11 Carrières, décharges et chantiers	0,12	-0,12	0,08	0,08	-0,04
<b>Espaces construits artificialisés</b>	<b>25,61</b>	<b>0,00</b>	<b>0,78</b>	<b>26,39</b>	<b>0,78</b>
<b>Total</b>	<b>616,83</b>	<b>-1,30</b>	<b>1,30</b>	<b>616,83</b>	<b>0</b>

### 2008-2012 : principales mutations



### Occupation du sol majoritaire



### Chiffres clés



**337**  
habitants



**616,83**  
hectares



**0,55**  
habitants  
par hectare

Sources :  
Occupation du sol : IAU îdF (Mos 2008-2012)

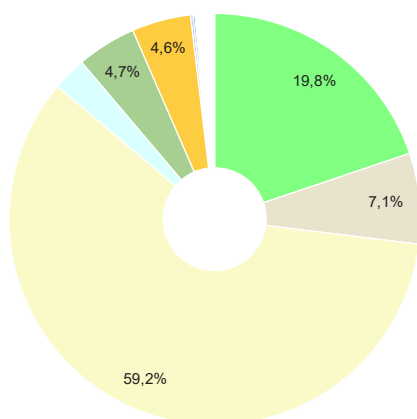
### 3.OCCUPATION DES SOLS ET ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS FONCIÈRES

Le territoire de La Madeleine-sur-Loing est éminemment agricole et forestier. Sur 617 hectares, 389 ha sont occupés par des espaces agricoles (63%) et 140 ha par les espaces boisés (23%).

En 30 ans (depuis l'approbation du POS en décembre 1986), la commune a connu de fortes évolutions de ses modes d'occupation des sols :

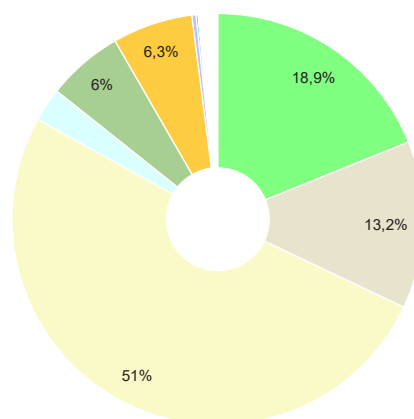
- les carrières pré-existantes ont fermé devenant des friches (7,7ha environ)
- les boisements ont fortement gagné en superficie (+2,3ha) mais il s'agit surtout de recolonisation d'anciennes pelouses calcaires.
- les espaces agricoles se sont réduits de près de 17ha
- l'urbanisation a connu un développement de l'ordre de 4,6 ha

Sur la période récente, entre 2008 et 2012, 1,85ha d'espaces agricoles ont été artificialisés au profit de l'habitat individuel (0,81ha) et d'autres espaces ouverts ont été artificialisés (0,52 ha). En 4 ans, les espaces artificialisés ont augmenté de +4,5%, ce qui a représenté près de 4600m<sup>2</sup> d'espaces artificialisés par an.



En **1982**

nous étions dans un **espace naturel**  
avec en majorité **125.9 ha**  
d'**espaces agricoles**



En **2012**

nous sommes dans un **espace naturel**  
avec en majorité **108.45 ha**  
d'**espaces agricoles**



**GISEMENTS FONCIERS  
(DENTS CREUSES DANS LE TISSU URBAIN EXISTANT)**



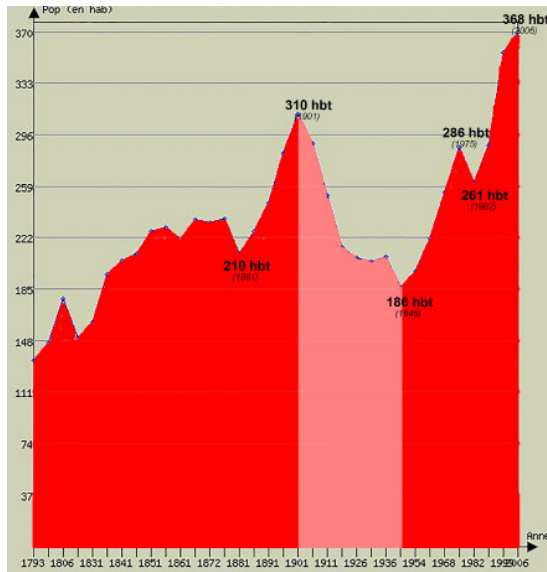
En termes d'efficacité foncière, en 30 ans :

- la consommation foncière pour l'urbanisation a augmenté de 4,6 ha (+23,2%), soit l'équivalent de 1543m<sup>2</sup> par an en moyenne
- le nombre de logements a augmenté de 44 unités (+33%) soit 1,5 logements par an en moyenne
- le nombre d'habitants a augmenté de 77 habitants (+29,5%) soit 2,5 habitants supplémentaires par an

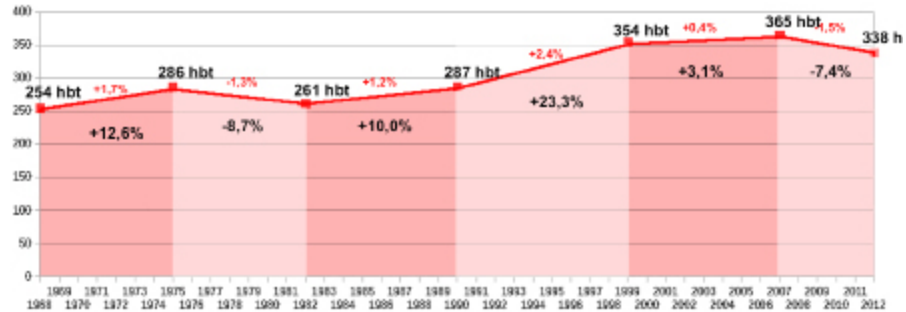
Ainsi, en 30 ans, le territoire s'est légèrement redensifié entre 1985 et aujourd'hui. La taille moyenne des terrains a légèrement diminué (1388m<sup>2</sup> en moyenne aujourd'hui contre 1498m<sup>2</sup> en 1985). La densité moyenne des opérations est passée de 6,67 lgt/ ha en 1985 à 7,20 lgt/ha aujourd'hui

La commune de La Madeleine-sur-Loing présente environ 6200m<sup>2</sup> de dents creuses. Ce gisement foncier se localise principalement au Sud du village, dans le hameau du Colombier. Avec les densités moyennes définies au Schéma de Cohérence Territoriale Nemours Gâtinais (18 logements par hectare), le gisement foncier permet la réalisation potentielle de 11 logements.

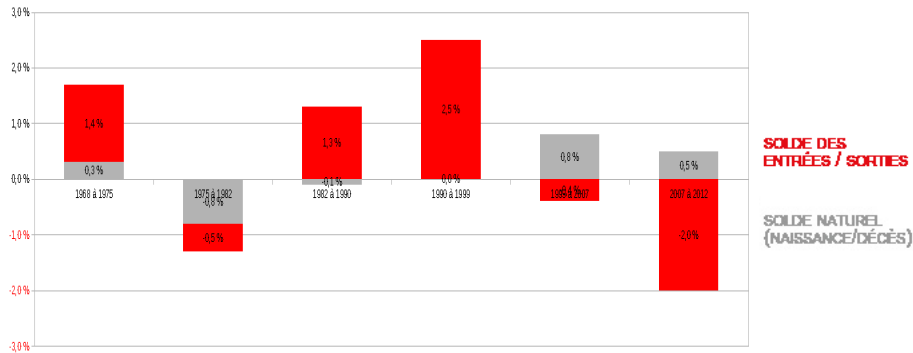
## ÉVOLUTIONS DÉMOGRAPHIQUES DEPUIS 1793



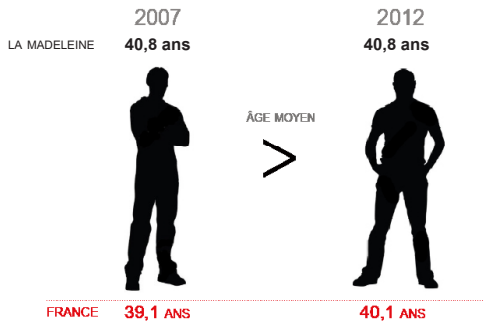
## ÉVOLUTIONS DÉMOGRAPHIQUES DEPUIS 1968



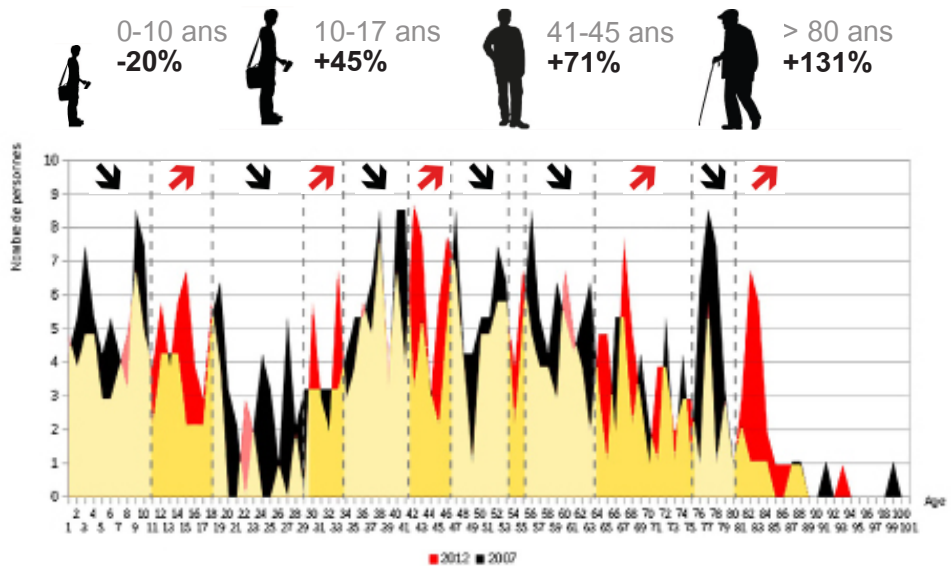
## LES COMPOSANTES DU TAUX D'ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE PAR PÉRIODE INTERCENSAIRE



## ÂGE MÉDIAN DE LA POPULATION



## ÉVOLUTION DU NOMBRE D'HABITANTS PAR CLASSE D'ÂGES ENTRE 2007 ET 2012



## 4. POPULATION

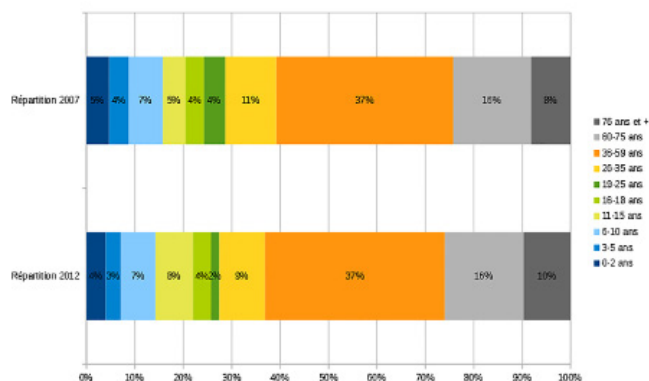
D'après le dernier recensement général de la population de l'INSEE 2014, la population totale est estimée à 354 habitants. Les données complètes portant sur les évolutions démographiques se basent sur les recensements de 2012 et 2013. Les analyses sociodémographiques reposent sur ces recensements.

*Nota Bene : La vigilance du lecteur est attirée sur l'évolution des méthodes de l'INSEE qui, en l'espace de 5 ans, est passée d'un recensement exhaustif à une méthode par estimation annuelle. D'importants écarts sont ainsi constatés par rapport à la réalité du terrain. Les données transmises et analysées permettent de relayer une idée d'évolution sans certifier la véracité des chiffres mentionnés.*

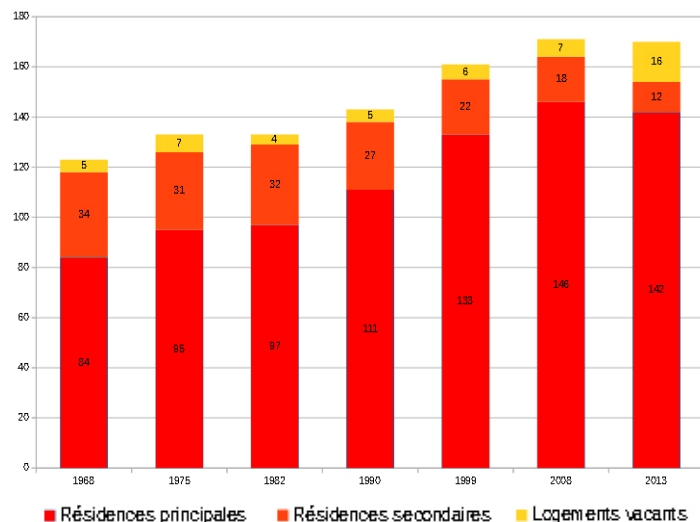
La commune de La Madeleine-sur-Loing a connu des évolutions démographiques par «à coup». Le début du XX<sup>ème</sup> siècle a constitué un pic démographique : en 1901, près de 310 habitants résidaient à La Madeleine. La première moitié du XX<sup>ème</sup> siècle sous l'effet conjugué des deux guerres mondiales a conduit à la perte de près 40% du nombre d'habitants pour atteindre 186 hbt au lendemain de la dernière guerre. Depuis, la population n'a cessé d'augmenter. Les trente glorieuses ont correspondu à l'arrivée de 100 nouveaux habitants. Puis à compter des années 80, une seconde vague de croissance démographique (+100 nouveaux habitants) a permis à La madeleine d'atteindre 368 habitants en 2007, le plus haut niveau de population de la commune. Avec le vieillissement de la population et le départ de certains ménages (comportant des enfants), la commune a perdu des habitants depuis 2007 (-7,4% entre 2007 et 2012) correspondant à un taux annuel d'évolution démographique moyen de 1,5%. En 2012, 338 habitants étaient dénombrés sur la commune, en 2014 : 344 habitants. Manifestement, avec 354 habitants aujourd'hui, une légère reprise de la croissance démographique est constatée. Les fluctuations démographiques sont principalement liées à l'arrivée et au départ de ménages extérieurs à la commune. Les années 80 ont montré l'apport important de populations issues d'autres communes. Les années 2000 ont vu une accélération du départ des familles.

La décroissance démographique communale s'est accompagnée par des évolutions des caractéristiques de la population. A la madeleine, la population apparaît un peu plus âgée que la moyenne nationale et notamment de la moyenne francilienne. La commune est également plus âgée que ses voisines. L'âge médian de la population s'établit à 40,8 ans alors que la moyenne nationale correspond à 40,1 ans. Le renouvellement de la population a permis une stabilisation du vieillissement de la population. Cependant, les évolutions ont été très disparates selon les classes d'âge. Ainsi, la commune a essentiellement perdu en l'espace de 5 ans des jeunes : -20% d'enfants de moins de 10 ans et des jeunes adultes (18-30 ans) cherchant leur premier emploi ou en âge de faire des études supérieures. Ces éléments sont caractéristiques des communes rurales. La Madeleine a principalement gagné une population de séniors du 4<sup>ème</sup> âge (+130% de plus de 80 ans).

**ÉVOLUTION DE LA RÉPARTITION DE LA POPULATION PAR CLASSE D'ÂGES**



## ÉVOLUTION DE LA STRUCTURE DU PARC DE LOGEMENTS DEPUIS 1968

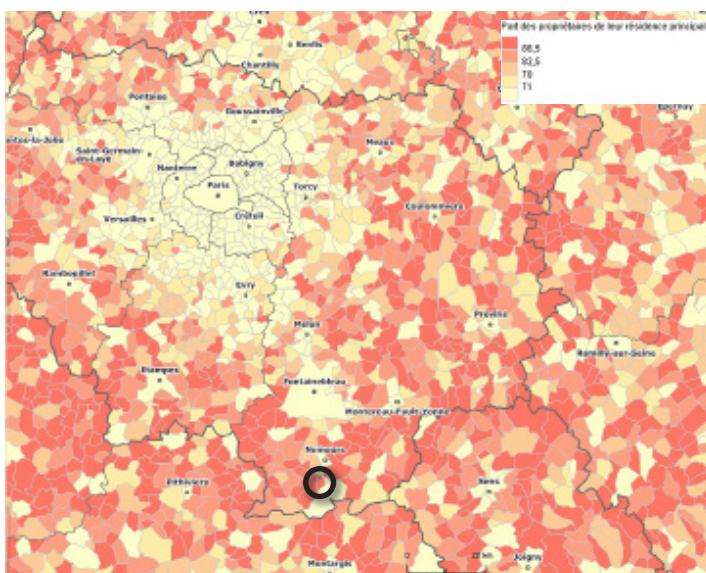


## RÉSIDENCES PRINCIPALES SELON LE NOMBRE DE PIÈCES

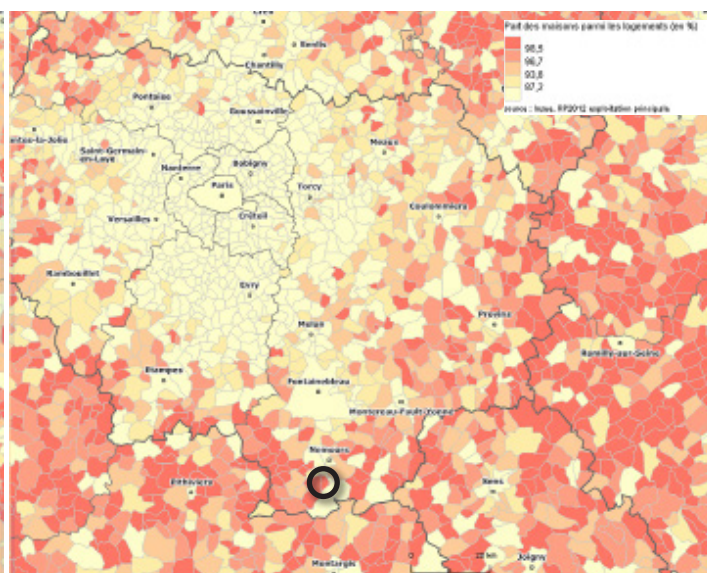
	2013	%	2008	%
<b>Ensemble</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>
1 pièce	0	0,0	0	0,0
2 pièces	4	2,8	3	2,1
3 pièces	15	10,4	20	13,5
4 pièces	29	20,1	30	20,6
5 pièces ou plus	94	66,7	93	63,8

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

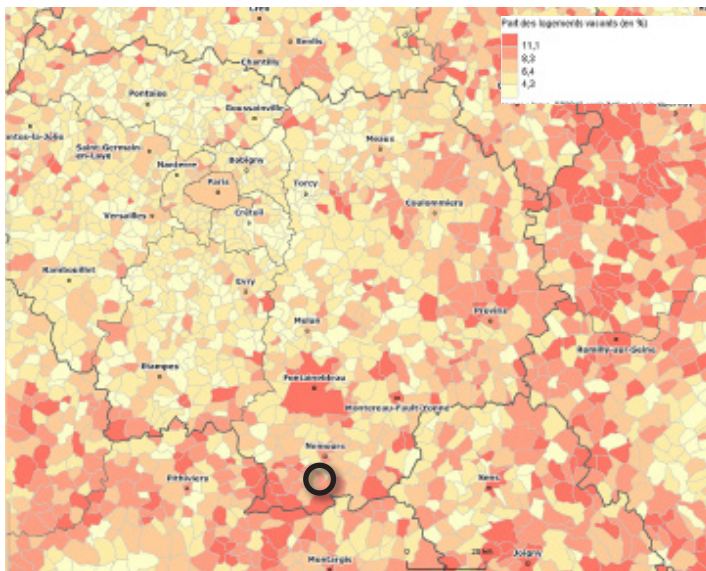
## PROPORTION DE PROPRIÉTAIRES



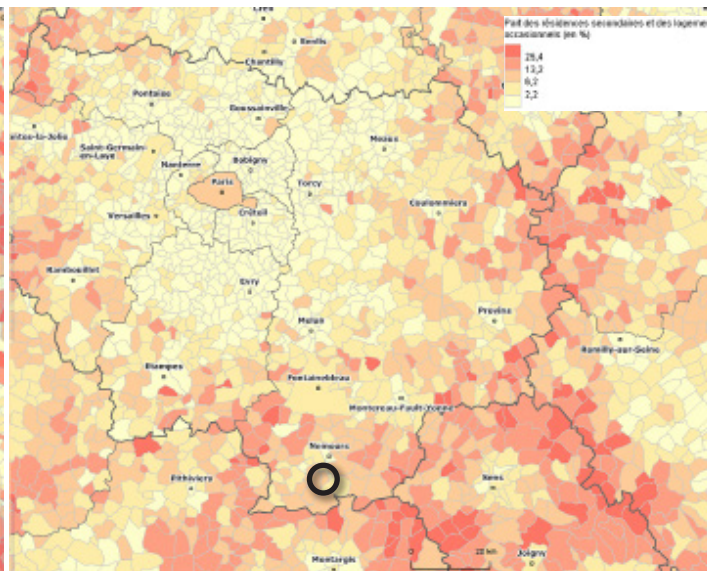
## PROPORTION DE MAISONS DANS LE PARC GLOBAL



## PROPORTION DE LOGEMENTS VACANTS



## PROPORTION DE RÉSIDENCES SECONDAIRES



## 5.HABITAT - LOGEMENT

L'INSEE identifie 169 logements en 2013, soit un nombre de logements en baisse par rapport à 2008. *Au regard de ce qui est constaté sur le terrain, cette donnée peut apparaître erronée notamment vis-à-vis des évolutions récentes.*

La Madeleine-sur-Loing s'inscrit dans les dynamiques de franges franciliennes avec un parc de logements dominé exclusivement par l'habitat individuel, et occupé principalement par des propriétaires occupants (94%). Le parc de logements comprend une part importante de logements vacants (9,2% ; 16 logements) qui a plus que doublé en l'espace de 5 ans ainsi que quelques résidences secondaires (7% ; 12 logements).

Le parc de logements est composé essentiellement de grands logements. Sur 142 résidences principales, 87% correspondent à des très grands logements (20% de T4 et 67% de T5).

Le rythme de construction est peu élevé (un logement par an en moyenne avec une surface de plancher de 114m<sup>2</sup> environ) . Tant et si bien que le parc de logements apparaît relativement ancien. 29% des constructions ont plus d'un siècle. 21% datent de l'après-guerre (1946-1970) et 30% ont été édifiées entre 1971 et 1990.

### LOGEMENTS COMMENCÉS PAR TYPE (2005-2015)

Source : Sit@del2 – MEEM/CGDD/SOeS

	NOMBRE DE LOGEMENTS					SURFACES - NOMBRE DE M <sup>2</sup>				
	individuels purs	individuels groupés	collectifs	résidence	Total	individuels purs	individuels groupés	collectifs	résidence	Total
2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	2	2	0	0	0	185	185
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	1	0	0	0	1	110	0	0	0	110
2011	3	0	0	0	3	313	0	0	0	313
2012	3	0	0	0	3	307	0	0	0	307
2013	2	0	0	0	2	336	0	0	0	336
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total 2005-2015</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>1066</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>185</b>	<b>1251</b>
<b>Moyenne 2005-2015</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>1,0</b>	<b>96,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>16,8</b>	<b>113,7</b>

Les 2 logements en résidence réalisés en 2006 correspondent à des réhabilitations de bâtiments existants.

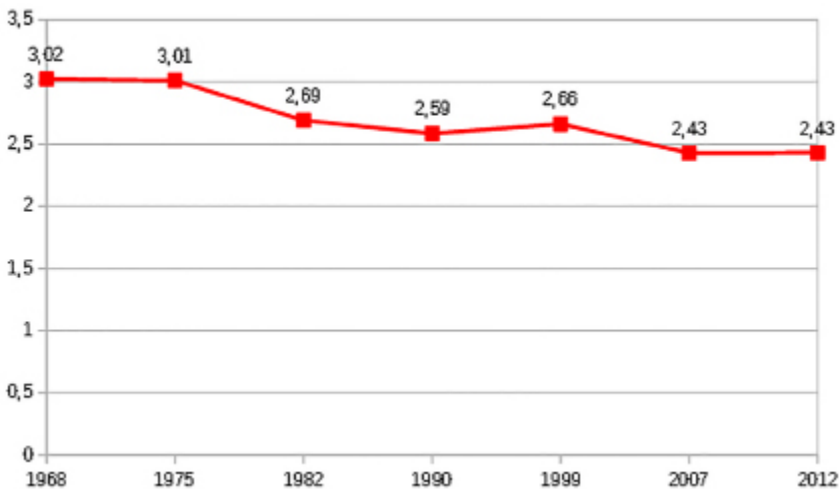
Les 9 autres logements correspondent à de la construction neuve.

### ÉVOLUTION DES PRIX IMMOBILIERS DEPUIS 1995

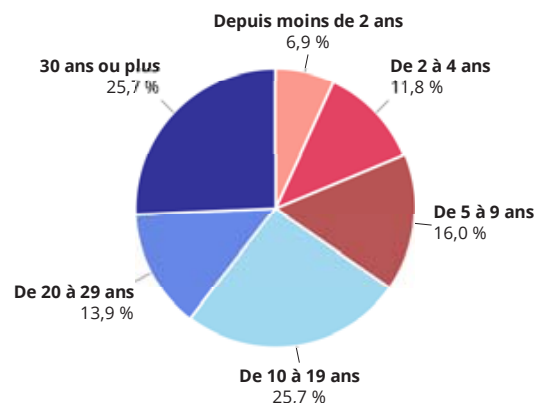


Le positionnement en franges franciliennes de La Madeleine est directement perceptible dans les prix fonciers et immobiliers. Un bien magdalénien se vend en moyenne à 1647€/ m<sup>2</sup>. Le prix moyen constaté est supérieur à celui des communes environnantes. Cependant, les prix immobiliers sont en légère diminution depuis la crise immobilière de 2008 (-0,3%), et ce après l'envolée du début des années 2000.

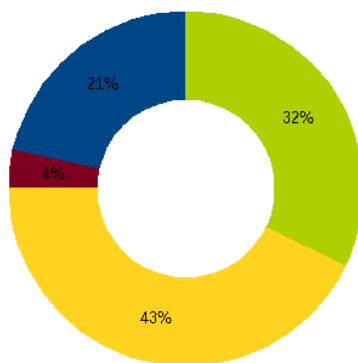
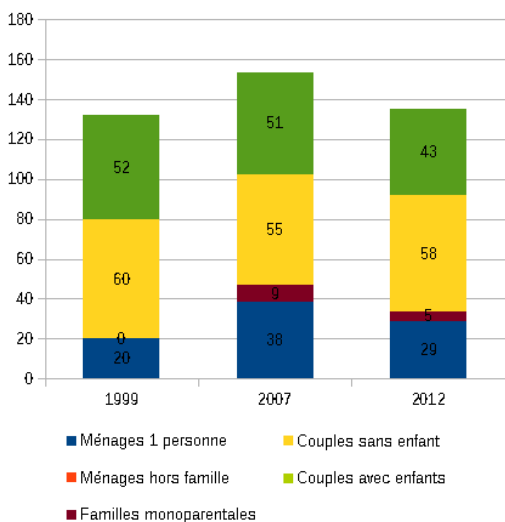
### ÉVOLUTION DU NOMBRE D'OCCUPANTS PAR RÉSIDENCE PRINCIPALE (ENTRE 1968 ET 2012)



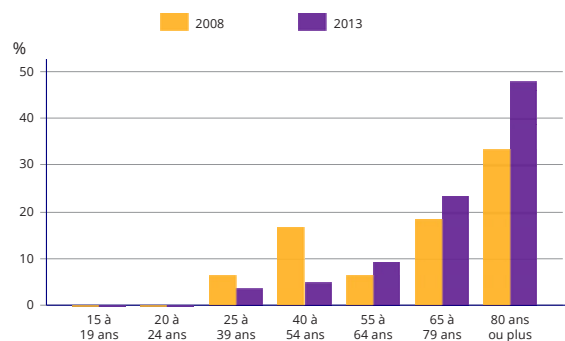
### ANCIENNETÉ D'EMMÉNAGEMENT DES MÉNAGES EN 2013



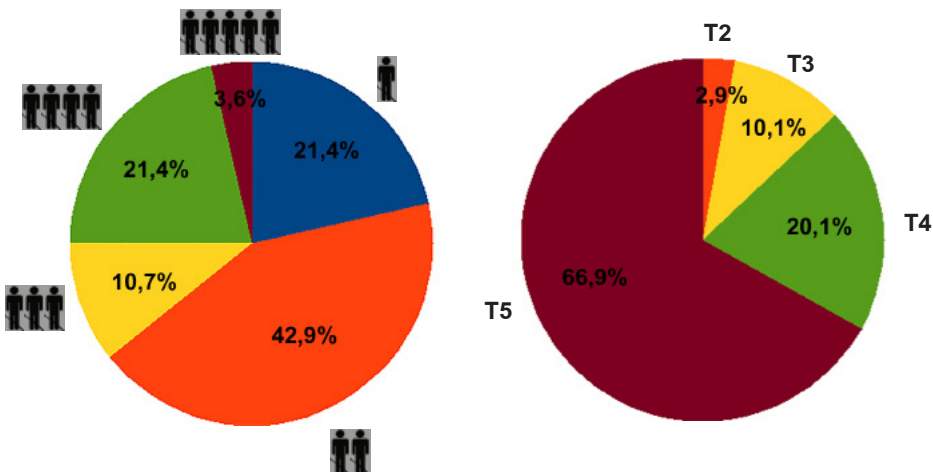
### ÉVOLUTION ET STRUCTURATION DES MÉNAGES



### PERSONNES DE 15 ANS ET PLUS VIVANT SEULES



### COMPARAISON ENTRE LA COMPOSITION DES MÉNAGES ET LA STRUCTURE DU PARC DE LOGEMENTS



## 6.COMPOSITION DES MÉNAGES

---

Les magdaléniens sont fortement ancrés dans leur territoire. Plus de 65% des ménages résident dans leur logement depuis plus de 10 ans (25% depuis plus de 30 ans). Ceci est à mettre en corrélation avec la structure du parc de logements : 94% des ménages sont propriétaires occupants (133 ménages). La commune compterait entre 5 et 8 logements locatifs privés.

Malgré une diminution structurelle du nombre d'occupants par logement, on assiste à une stabilisation récente du nombre de personnes par ménages. Avec 2,43 personnes / ménages, le profil moyen des magdaléniens s'avère assez familial. Un tiers des ménages sont des couples avec enfants. 43% sont en couple sans enfant. On assiste également à une diversification des profils des ménages depuis quelques décennies avec l'apparition notamment de familles monoparentales. Dans le même temps, durant les 5 dernières années, on a vu une forte progression des personnes âgées isolées. Ce phénomène est en forte progression.

Au regard de la composition du parc de logements, on assiste à un fort décalage avec la composition des ménages : en effet les grands logements sont dominants et ce segment du parc continue à se renforcer alors le nombre d'occupants moyens par logements tend à diminuer, avec en particulier des personnes âgées isolées qui occupent de grands logements.

## 7.ACTIVITÉS & EMPLOIS DES MÉNAGES

---

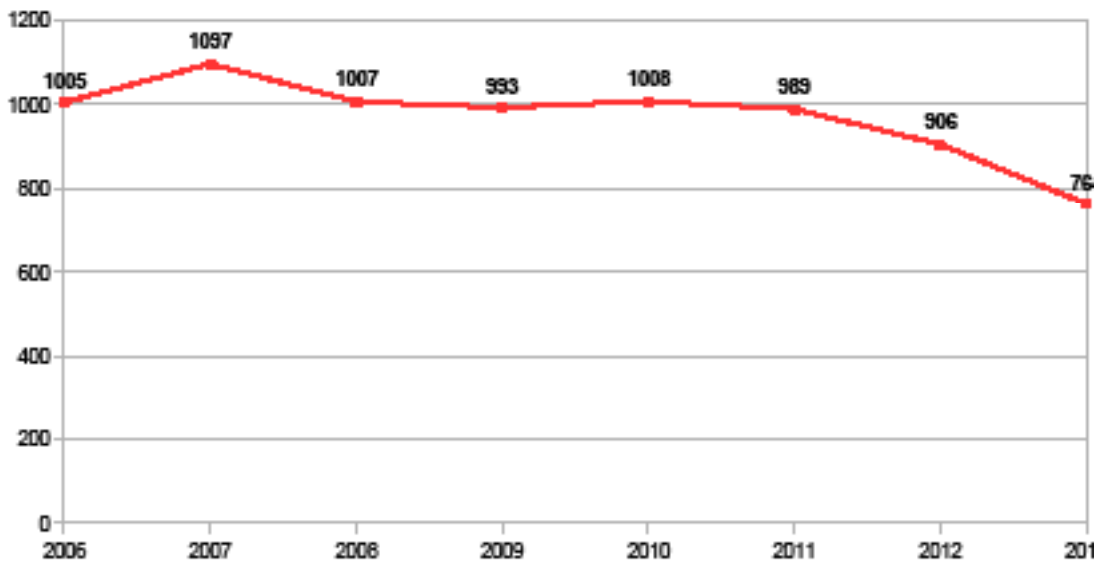
Sur 350 habitants, 203 habitants sont en âge de travailler (15-64 ans), soit 82% de la population. Sur les 203 actifs magdaléniens, 155 habitants occupent un emploi (dont 139 comme salariés). 4 employés sur 5 disposent d'un contrat de travail stable (CDI ou fonction publique). Les temps partiels représentent 14,4% des emplois occupés par les actifs. Plus de deux tiers des actifs sont des ouvriers.

Depuis 2008, le nombre d'actifs est en légère diminution (-6%). Ceci serait apparemment directement lié à la diminution du nombre d'habitants sur la commune. En d'autres termes, les 9 personnes ayant quitté la commune depuis 2008 étaient probablement des actifs ayant un emploi. Le défi pour la Madeleine est alors de conserver sa population active.

La commune propose quant à elle 19 emplois sur son territoire dont la moitié correspond à des emplois non salariés et 7 sont à temps partiels. 11 personnes résident et travaillent à La Madeleine (soit 7% de la population active). De par son caractère rural affirmé, les habitants partent travailler dans d'autres communes (93% de la population).

Avec ces caractéristiques professionnelles, le revenu moyen d'un magdalénien est de 1810€ par mois en 2012 (ce qui est équivalent à la moyenne départementale mais -15% inférieurs à celui d'un habitant parisien) avec un pouvoir d'achat qui tend à diminuer depuis quelques années. Quelques différences de revenus s'observent selon les secteurs de la commune : le hameau de Colombier regroupe une population sensiblement plus aisée à raison d'un revenu annuel moyen de 24978€.

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE PASSAGES DE BÂTEAUX (COMPTÉS À NEMOURS)



## 8. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

---

La Madeleine-sur-Loing compte 11 établissements économiques employant 19 personnes. Depuis 2012, 2 établissements ont fermés. Les établissements sont des TPE (Très Petites Entreprises) dont 81 % n'emploient aucun salarié. 5 établissements opèrent dans le domaine de la construction, 2 dans le commerce et 2 dans le secteur des services immobiliers.

Le système productif local est essentiellement tourné vers la sphère présenteielle. Il faut souligner par ailleurs que commune ne dispose d'aucun commerce de proximité. Ainsi, tous les achats du quotidien doivent se faire dans les communes voisines. De même, l'emploi se tourne essentiellement dans le bassin d'emploi de Nemours.

Une exploitation agricole (culture de céréales) possède son siège sur la commune. D'autres exploitants issus des communes voisines mènent une activité agricole et cultivent les terrains magdaléniens.

A côté de ces activités économiques directement perceptibles, le canal du Loing peut être considéré comme un levier économique et touristique potentiel en raison du point d'arrêt que constitue l'écluse. Un gîte rural en limite de La Madeleine, à Souppes, bénéficie de la proximité de l'écluse. Cependant, le canal du Loing connaît une baisse de fréquentation de la navigation fluviale en continue depuis une décennie (de l'ordre de 30%). En 2007, 1097 bateaux étaient dénombrés au niveau des écluses aval de La Madeleine, ce nombre a chuté pour atteindre 760 bateaux en 2013.

## 9. ÉQUIPEMENTS PUBLICS

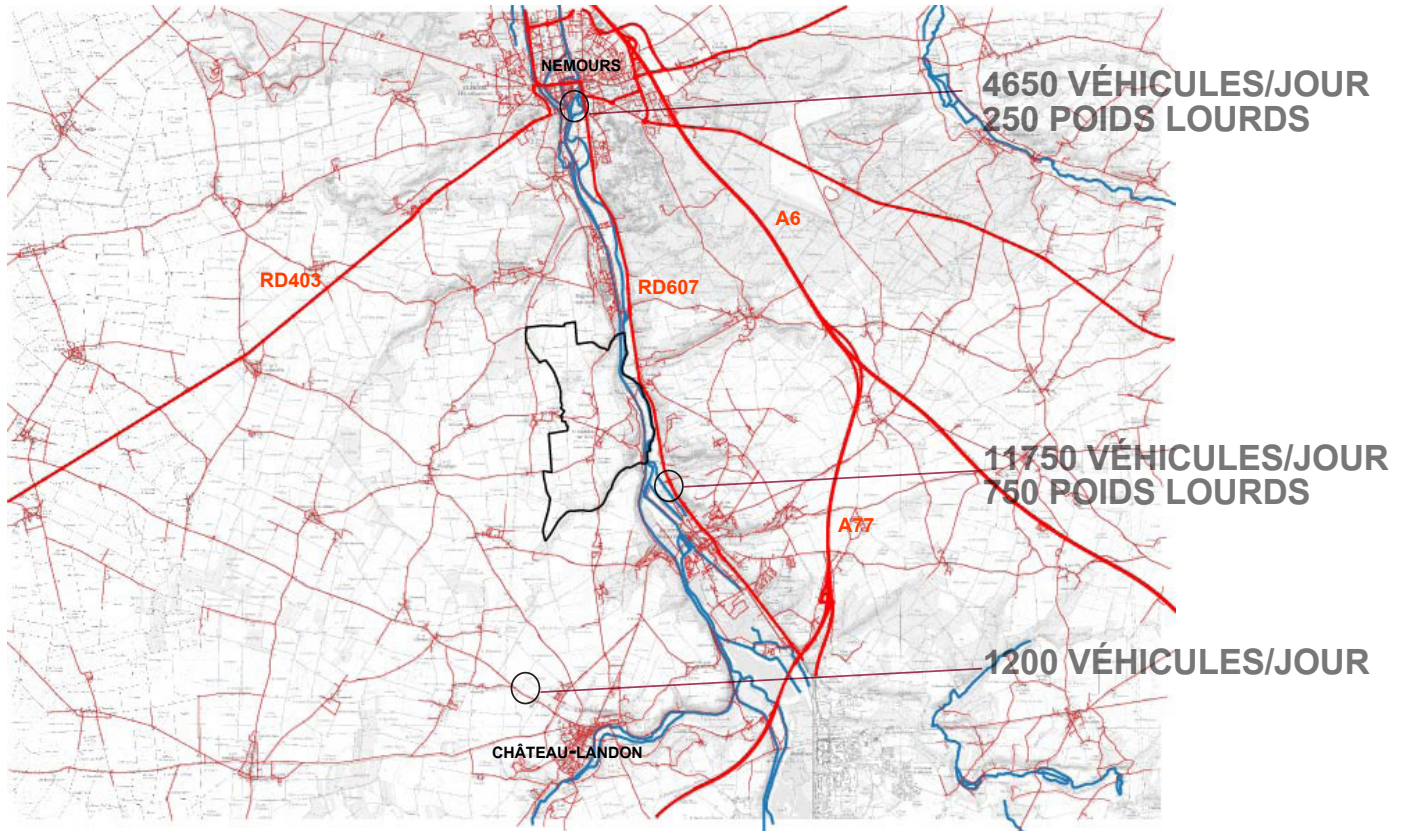
---

Les équipements publics apparaissent, au regard de leur nombre et de leur capacité, adaptés à la taille de La Madeleine-sur-Loing. La commune compte en effet :

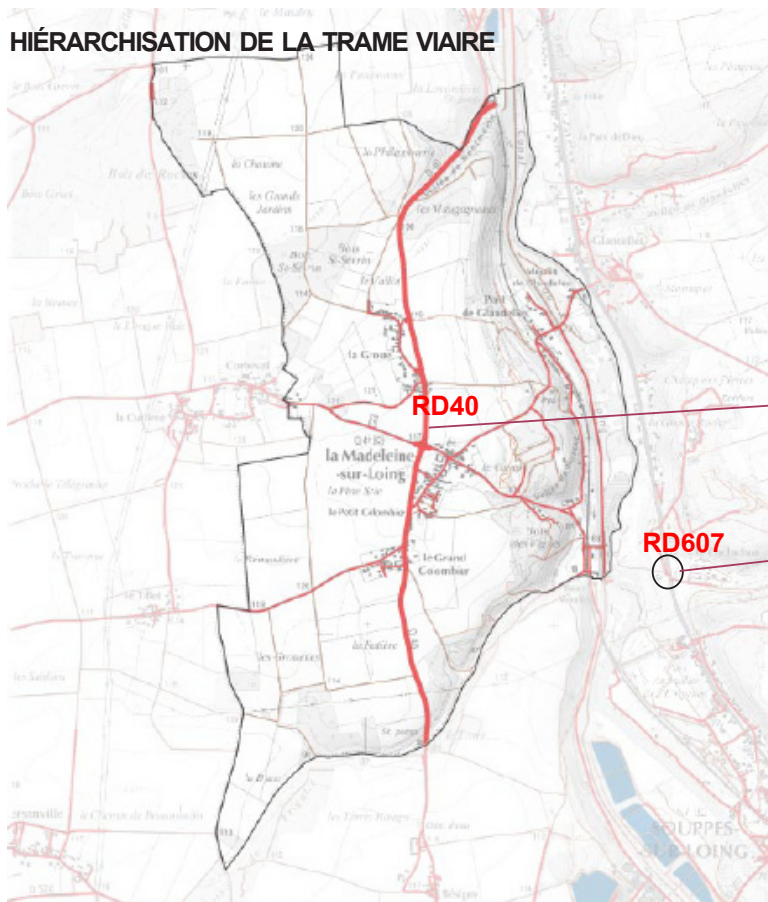
- une mairie : elle se situe au coeur du centre ancien du village de La Madeleine, occupant deux niveaux du bâtiment ancien. Celle-ci emploie un demi-poste de secrétaire pour la gestion administrative courante.
- une église : d'une capacité de 80 personnes, celle-ci reçoit très peu d'offices durant l'année. Au regard de sa nature et de sa fréquentation, est classée comme ERP de type V 5ème catégorie avec la possibilité d'accueillir près de 80 personnes.
- un équipement scolaire : la commune fait partie d'un regroupement pédagogique intercommunal (RPI) avec Bougligny, Aufferville, Châtenoy, Chevrainvilliers et Maisoncelles-en-Gâtinais. Sur les 2 écoles que comptent le RPI, La Madeleine accueille une classe primaire. Il existe également une garderie péri-scolaire.
- un équipement socioculturel : la commune dispose d'une salle polyvalente pouvant accueillir 55 personnes, près de l'église. Il existe également une salle d'activités récente, dans la cour de l'école, qui sert essentiellement pour les activités sportives de l'école et permet également des activités socio-éducatives. Classée comme un établissement recevant du public de type X de 5ème catégorie, elle est d'une superficie de 95m<sup>2</sup> et peut accueillir 60 personnes.
- un plateau d'évolution sportif,
- un atelier communal
- un cimetière suffisant pour les besoins actuels et futurs de la commune.

A côté des équipements publics, la commune compte deux associations oeuvrant dans l'action sociale : Club des liens du Loing et Recre'action.

**RÉSEAU VIAIRE ET TRAFIC DES VÉHICULES AUTOUR DE LA MADELEINE SUR LOING**



**HIÉRARCHISATION DE LA TRAME VIAIRE**



**LA RD40, UN AXE DE TRANSIT LOCAL ET DE LIAISON INTER-HAMEAUX**

**1400 VÉHICULES/JOUR**

**11750 VÉHICULES/JOUR  
750 POIDS LOURDS**

## 10. MOBILITÉ ET DÉPLACEMENTS

---

### LES INFRASTRUCTURES DU TERRITOIRE

La commune de La Madeleine se situe en retrait des principales infrastructures routières départementales. La RD40 constitue l'axe de desserte principale de la commune, central, de direction Nord-Sud, et permettant l'accès aux principales urbanisations. C'est également la route de liaison vers Château-Landon (polarité principale du bassin de vie) au Sud, et l'une des voies d'accès à Nemours, au Nord.

Un réseau de routes secondaires de direction sensiblement Est-Ouest connecté à la RD40 au niveau des urbanisations principales permet de relier les hameaux et villages voisins du plateau vers l'Ouest et la vallée du Loing vers l'Est, urbanisée ponctuellement.

La rue de la vallée de Nozent qui suit la vallée du Loing assure un bouclage avec ce réseau secondaire, et entre les différentes urbanisations de la commune.

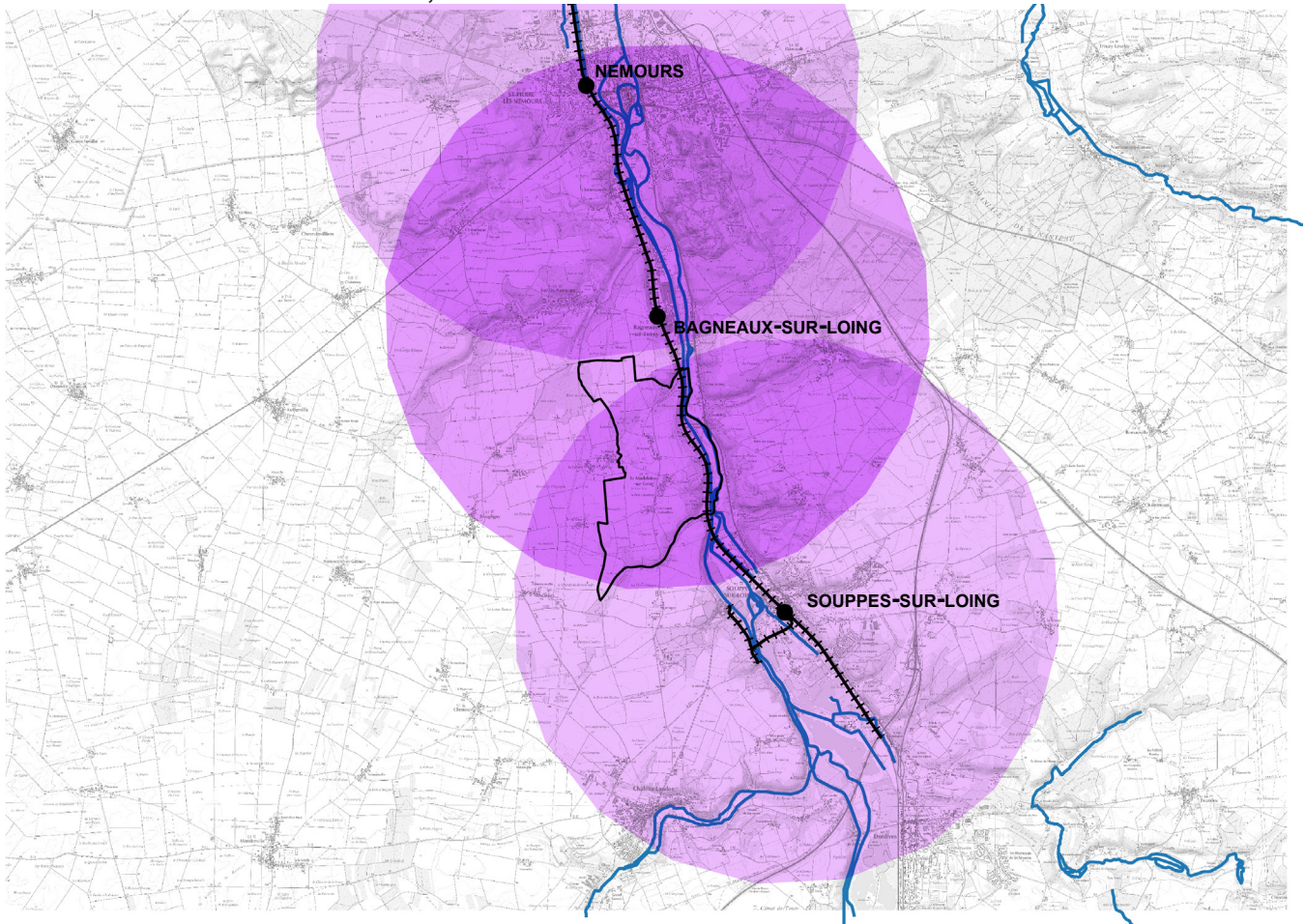
S'ajoutent à ce réseau des rues internes aux urbanisations principales (essentiellement ancienne route départementale déviée).

Un réseau de chemins assez complet dessert par ailleurs le territoire : réseau de chemins d'exploitation essentiellement, mais aussi chemins de halage du canal.

Il est estimé le passage de près de 1400 véhicules / jour sur la RD40 au droit de la Madeleine. Cet axe est une voie de transit local et de liaison inter-hameaux. La RD40 voit aussi transiter les engins agricoles locaux. Cet axe n'apporte aucune sujétions particulières contrairement à la RD607, en limite avec Souppes-sur-Loing. Cet axe de 11750 véhicules / jour d'après le Conseil Départemental de Seine-et-Marne est classée à grande circulation. Elle impose ainsi une bande inconstructible de 75 m part et d'autre en tant qu'infrastructure bruyante.

Deux franchissements consécutifs de la voie ferrée et du canal existent : au Sud, au niveau de l'écluse, plus au Nord au niveau du moulin de Glandelles. Ils sont tous les deux en cul de sac mais permettent d'accéder aux abords du canal (puis du Loing), tout en desservant quelques constructions (moulin, maisons de la rue du Petit Paris).

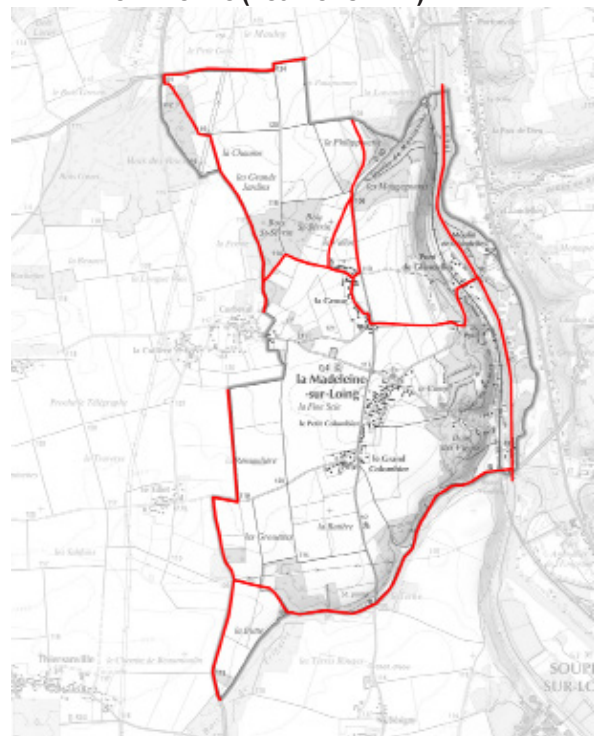
**AIRE DE 5 KM AUTOUR DES GARES DE NEMOURS, BAGNEAUX ET SOUPES**



**ITINÉRAIRES CYCLABLES**



**ITINÉRAIRES PÉDESTRES (INSCRITS AU PDIPR)**



La commune de La Madeleine se situe à :

- 5 km de la gare de Souppes-sur-Loing
- 3 km de la gare de Bagneaux-sur-Loing.

La liaison ferroviaire traverse la commune de La Madeleine, en parallèle du canal du Loing, en piémont du coteau boisé.

Les deux gares sus-mentionnées se situent sur la ligne ferroviaire Paris - Clermont-Ferrand. Elles permettent de rejoindre Paris en un peu plus d'une heure, via la gare de Lyon (ligne Transilien Paris / Montargis ligne R).

Par cette ligne, la commune se positionne à 5 minutes de Nemours, 25 minutes de Fontainebleau et 40 minutes de Melun. Elle est également connectée à Montargis en 15 minutes par train. L'axe ferroviaire est classée comme une infrastructure bruyante générant des contraintes pour les constructions en matière d'isolation acoustique dans une bande de 75 mètres de part et d'autre des voies ferrées.

De la même manière que pour le train, La Madeleine est traversée par les cars du réseau STILL (ligne 11B reliant Château Landon à Nemours ; 3 allers-retours du lundi au vendredi, 1 aller-retour le samedi) mais aucun arrêt n'est possible sur la commune. Cette ligne fonctionne uniquement en période scolaire. Cette offre est complétée par un service de Transport à la Demande (TAD) qui fonctionne en heures creuses et qui permet d'assurer une relation vers les principaux équipements administratifs, commerciaux, culturels et sportifs du territoire (Château-Landon, Egreville, Souppes-sur-Loing et Nemours).

A côté de ces réseaux, la commune compte des itinéraires pédestres inscrits au PDIPR qui permettent de relier la vallée du Loing au plateau du Gâtinais via le hameau de la Groue. La commune présente près de 1,5km inscrits comme itinéraires de randonnée. Ceux-ci empruntent plusieurs chemins ruraux et sentiers mais ils ne sont pas balisés.

Enfin, la vallée du Loing accueille un itinéraire cyclable d'importance, situé au chemin de halage qui longe le canal du Loing. La commune correspond en effet à l'une des sections d'un axe européen cyclable « la scandinave » reliant Trondheim en Norvège à Saint-Jacques de Compostelle en Espagne. Cet axe se décline sous la forme de l'itinéraire cyclable n°4 inscrit au schéma départemental des itinéraires cyclables.

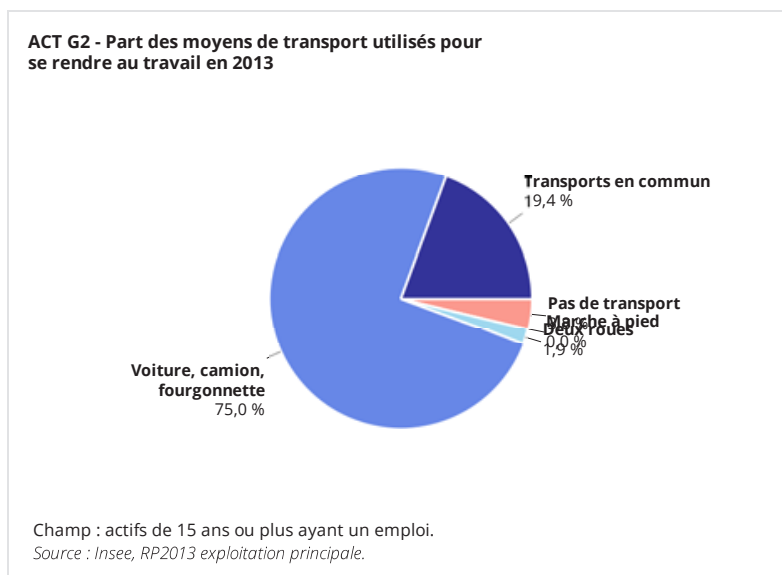
La commune est traversée par des sentiers équestres non balisés empruntant des chemins ruraux et par le sentier pédestre empruntant le chemin de halage du canal du Loing.

### ACT T4 - Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

	2012	%	2007	%
<b>Ensemble</b>	<b>155</b>	<b>100,0</b>	<b>173</b>	<b>100,0</b>
Travaillent :				
dans la commune de résidence	11	6,9	11	6,2
dans une commune autre que la commune de résidence	144	93,1	162	93,8
située dans le département de résidence	93	60,0	113	65,4
située dans un autre département de la région de résidence	47	30,6	39	22,8
située dans une autre région en France métropolitaine	3	1,9	10	5,6
située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)	1	0,6	0	0,0

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

### ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2013



## LES FLUX DE CIRCULATION ET LES BESOINS EN MOBILITÉ

Sur les 155 personnes ayant un emploi, 93% se rendent dans une autre commune pour l'exercer. 60% (93 actifs) travaillent dans le département. Il est toutefois à noter que plus de 30% se rendent dans un autre département, en particulier à Paris pour exercer leur travail.

Compte tenu de l'éloignement de la commune par rapport aux pôles d'emploi et l'absence de desserte existante directe par les transports collectifs, les trois quarts des actifs se rendent à leur travail en véhicule individuelle. Il est toutefois à noter que près de 19% des actifs ayant un emploi utilisent les transports en commun (essentiellement sous une forme de multimodalité : véhicule + train).

## CAPACITÉ EN STATIONNEMENT

Positionné dans les franges franciliennes, la Madeleine apparaît clairement comme une commune pour laquelle la voiture est indispensable. 95% des ménages possèdent un véhicule parmi lesquels plus de 53% sont bimotorisés c'est-à-dire qu'ils possèdent deux véhicules ou plus. Le caractère familiale des ménages expliquent ce phénomène.

Face aux emplacements couverts disponibles sur les parcelles pour stationner les véhicules, il apparaît que l'offre est inférieure à la demande. L'absence de parking réservé se rencontre principalement dans les secteurs de bâtis anciens.

A côté de l'offre privée, le coeur de village offre des capacités de stationnement public, à côté de l'église. L'ensemble des places balisées ou non permettent le stationnement de près de 10 véhicules sur l'espace public.

## LOG T9 - Équipement automobile des ménages

	2013	%	2008	%
<b>Ensemble</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>
<i>Au moins un emplacement réservé au stationnement</i>	110	77,8	116	79,4
<i>Au moins une voiture</i>	135	95,1	138	95,0
<i>1 voiture</i>	59	41,7	60	41,1
<i>2 voitures ou plus</i>	76	53,5	78	53,9

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.



# **CHAPITRE 3**

## **EXPOSÉ DES CHOIX RETENUS POUR LE PADD**

Le PADD exprime le projet de développement retenu par la municipalité pour la décennie à venir en tenant compte à la fois du contexte législatif et réglementaire et des enjeux propres au territoire communal appréhendé en tant qu'élément constitutif d'un territoire plus vaste (aire urbaine de Nemours...).

Les choix retenus par le PADD ont été guidés par :

- les principes et les thématiques définis par le code de l'urbanisme en réponse aux enjeux du développement durable ;
- l'intégration des orientations inscrites dans les autres documents de planification ou de programmation sectoriels encadrant le développement de la commune ;
- les enjeux environnementaux, économiques et sociaux propres au territoire magdalénien mis en évidence par le diagnostic du PLU.

Le PADD de La Madeleine-sur-Loing est structuré autour de 2 grands axes directeurs déclinés en plusieurs objectifs et orientations :

- axe 1 : Conserver une identité villageoise à La Madeleine-sur-Loing
- axe 2 : Valoriser les qualités environnementales de la vallée du Loing comme levier touristique

## AXE N°1 : CONSERVER UNE IDENTITÉ VILLAGEOISE À LA MADELEINE-SUR-LOING

### 1.1. CONSERVER LA SILHOUETTE DU BOURG ET DES HAMEAUX

---

La Seine-et-Marne subit la périurbanisation de l'agglomération parisienne. La Madeleine-sur-Loing connaît les mêmes dynamiques que les franges seine-et-marnaises. Durant les dernières décennies, le petit village d'antan a vu se développer une série de lotissements qui ont transformé la physionomie de la commune, avec notamment l'extension de la Groue et du Grand Colombier. Par ailleurs, une urbanisation linéaire s'est égrenée le long de la RD40 créant au fur et à mesure une «conurbation» entre le Grand Colombier et le village de La Madeleine. Les hameaux et le bourg ont actuellement des silhouettes circonscrites et bien identifiables (dont notamment un repérage évident de l'église Sainte-Marie-Madeleine).

Le projet communal vise à conserver la silhouette du bourg. Il s'agit dès lors de valoriser les éléments saillants, jouant le rôle de repère dans le paysage de la commune. Pour traduire cet objectif, un cadrage de l'épannelage (c'est-à-dire des hauteurs des bâtiments) apparaît nécessaire afin de mettre en avant les bâtiments hauts patrimoniaux existants. De même, les traitements des entrées du village et de hameaux devront être maintenus dans leur configuration actuelle. Il ne s'agira pas d'étendre l'urbanisation en dehors de l'enveloppe urbanisée d'aujourd'hui.

### 1.2. CIRCONSCRIRE ET ANTICIPER UN DÉVELOPPEMENT LIMITÉ DE L'URBANISATION

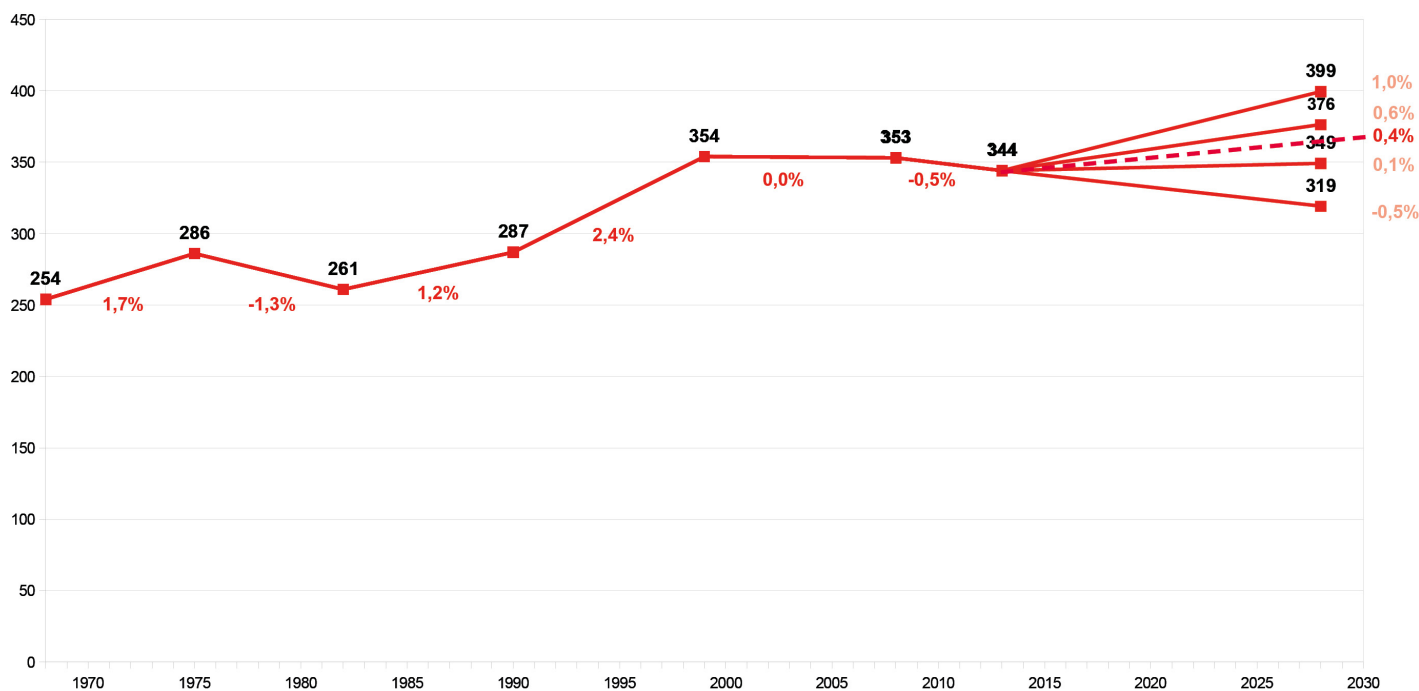
---

Depuis 15 ans, le nombre d'habitants à La Madeleine-sur-Loing a tendance à légèrement régresser. Les 5 dernières années (entre 2008 et 2013) ont révélé la perte de 9 habitants (soit 2 hbt par an) pour atteindre 344 habitants en 2013. Pour rappel, depuis 40 ans, la commune connaît une croissance moyenne lissée de +0,7% (intégrant les périodes de forte hausse, de stagnation et les périodes baissières).

Différents scénarii d'évolution démographique ont été étudiés :

- un scénario de «tendance pessimiste» correspondant à la poursuite de la décroissance démographique observée depuis les 5 dernières années avec un taux de croissance annuel démographique négatif de -0,5%,
- un scénario de «maintien démographique» cherchant à stabiliser le nombre d'habitants sur la commune (345 habitants environ)
- un scénario dit «médian» correspondant à une croissance très mesurée (0,3 - 0,4% annuel) se traduisant par l'accueil de 2 habitants supplémentaires par an,
- un scénario de «croissance tendancielle» visant à poursuivre l'évolution moyenne constatée depuis 50 ans, soit un taux de croissance annuel avoisinant 0,7% ce qui à l'horizon 2030 mettrait La Madeleine-sur-Loing en perspective d'accueillir 380 habitants environ (+35 habitants par rapport à aujourd'hui),
- un scénario de «retour à une croissance forte» avec un taux supérieur à 1% conduisant la commune à viser 400 habitants en 2030.

La commune a opté pour le scénario médian. Ainsi, à l'horizon du PLU (2030), le territoire se met dans la perspective de retrouver une évolution démographique positive. Elle table sur un taux de croissance annuel de l'ordre de +0,35% correspondant à l'accueil de 18 à 20 nouveaux habitants c'est-à-dire près de 2 habitants supplémentaires par an sur la période 2018-2030. Suivant cette projection, La Madeleine devrait atteindre environ 365 habitants en 2030.



En 2013, la taille moyenne des ménages est de 2,43 occupants par résidence principale. La commune observe, comme l'ensemble du territoire national, un desserrement des ménages ; les ménages magdaléniens demeurent cependant familiaux. A l'horizon du PLU, il est anticipé une diminution de la taille des ménages. La prospective démographique se base sur une taille moyenne des ménages de 2,32 occupants par résidence principale. Ainsi, pour accueillir 18 à 20 habitants supplémentaires par rapport à aujourd'hui (365 habitants en 2030), il serait nécessaire d'avoir un parc de 157 résidences principales. En 2013, le parc de RP atteint 142 logements. Pour stabiliser le nombre d'habitants selon la méthode du point mort démographique, 151 résidences principales seraient nécessaires (soit +9 RP par rapport au parc initial).

Le parc de logements de 2013 (169 logements) est constitué :

- 84% de résidences principales (142 logements),
- 7% de résidences secondaires (12 logements),
- 9% de logements vacants (16 logements).

Face aux dynamiques de l'habitat et des marchés immobiliers (doublement du nombre de logements vacants en 5 ans...), le PLU s'inscrit dans la perspective d'une inversion de tendance en cherchant à stabiliser le nombre de résidences secondaires et de logements vacants en 2030 par rapport à aujourd'hui. L'étoffement du parc de résidences principales reposera dès lors principalement sur la réalisation de nouvelles constructions. D'ici 2030, 16 nouveaux logements seront à construire sur le territoire.

Le Schéma de Cohérence Territoriale Nemours-Gâtinais cadre les densités pour les nouvelles opérations de construction, la commune de La Madeleine-sur-Loing souhaite étalonner sa densité sur les exigences minimales en matière d'extension urbaine et ce quel que soit les gisements fonciers, soit 18 logements par hectare. Pour répondre à la nécessité de construire 16 logements sur son territoire, 0,89 hectares devront être réservés à l'urbanisation future.

Il sera recherché en priorité une circonscription de l'urbanisation à l'enveloppe urbanisée actuelle.

### **1.3.URBANISER EN PRIORITÉ LE BOURG ET LES DENTS CREUSES**

---

Les dents creuses (parcelles non construites) au sein de l'enveloppe urbanisée actuelle de la commune représentent 0,62 hectare. Au regard de leur importance, les gisements fonciers inscrits au coeur du village et des hameaux seront prioritaires dans l'urbanisation, en particulier ceux du coeur de bourg. Pour prendre en compte la rétention foncière potentielle et les besoins fonciers avancés, une extension du village au Sud du village est envisagée. Face aux besoins fonciers estimés à 0,89 ha, les extensions de l'urbanisation nécessaires sont évaluées à 0,26 ha.

### **1.4.PRÉSERVER LES POPULATIONS ET ÉVITER TOUTE URBANISATION DANS LES SECTEURS PRÉSENTANT DES RISQUES NATURELS OU TECHNOLOGIQUES**

---

Plusieurs parties du territoire communal sont exposées à des risques de différentes natures :

- la vallée du Loing est sujette à des risques d'inondation par crue de la rivière du Loing mais aussi par remontée de la nappe phréatique affleurante,
- le secteur de Corbeval est exposé à un risque faible de retrait-gonflement des argiles ; ce risque ayant pour incidence de générer des désordres sur les fondations après la survenue d'épisodes climatiques extrêmes (forte pluviométrie, sécheresse...),
- enfin, la commune est traversée de part en part, du Nord au Sud, par une canalisation de gaz qui emporte avec elle des risques dits technologiques. Les hameaux du Grand Colombier et de la Groue sont directement impactés.

Face à ces risques, la commune souhaite préserver les populations de ces contraintes. Aussi, toute nouvelle urbanisation sera interdite dans les secteurs à risques.

### **1.5.MAINTENIR LE PAYSAGE AGRICOLE OUVERT DE PLATEAU**

---

La commune de La Madeleine se positionne en rebord du plateau du gâtinais. Cette entité géographique se caractérise par un vaste espace agricole ouvert ponctué de boisements et de hameaux. Les grands espaces ouverts permettent d'avoir des vues panoramiques très éloignées. Ce paysage «d'openfield» est particulièrement sensible, la moindre installation ou construction pouvant dénaturer la qualité des espaces agricoles ouverts. Il s'agira ainsi de préserver et de maintenir l'intégrité des espaces ouverts du plateau et d'éviter non seulement l'urbanisation mais aussi la réalisation de constructions ou d'infrastructures nouvelles de toute nature.

## **1.6. PROTÉGER LE PATRIMOINE REMARQUABLE ET LES ENSEMBLES BÂTIS RÉVÉLATEURS DE L'HISTOIRE COMMUNALE**

---

Plusieurs bâtiments ou ouvrages présentent un intérêt patrimonial pour la commune. Il s'agit en premier lieu de l'église Sainte-Marie Madeleine du XIII<sup>ème</sup> siècle inscrite à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques (ISMH). L'ancienne chapelle de Glandelles et une croix hosannière au cimetière sont aussi inscrites à l'ISMH. D'autres éléments bâtis remarquables sont dénombrés : la tour d'un château fort dans un bois, le manoir de Beau Moulin, des vestiges du néolithique dans la vallée du Nozent. A cela s'ajoutent les ouvrages hydrauliques du canal du Loing, témoins des XVIII-XIX<sup>ème</sup> siècles avec notamment les écluses. Enfin, la commune compte une architecture vernaculaire de vieilles fermes composant des ensembles bâtis cohérents et témoins de l'histoire communale (rue du vieux puits au Grand Colombier, rue de la République dans le bourg, au carrefour de la rue du gâtinais et de la rue du Vallot). Les bâtiments anciens implantés en entrée/sortie de la Groue forment une «porte» patrimoniale dans le grand paysage.

Ce patrimoine présente des caractéristiques architecturales qu'il convient de conserver, de préserver, de protéger strictement. Des prescriptions architecturales adaptées seront édictées de manière à garantir la qualité patrimoniale des bâtis concernés.

## **1.7. MAINTENIR LES ÉQUIPEMENTS EXISTANTS, EN PARTICULIER SCOLAIRES**

---

La Madeleine compte 11 établissements économiques intégrés dans les bâtis existants mais aucune activité commerciale ou permettant d'attirer des chalands.

Les équipements publics à La Madeleine sont limités (école, mairie, salle polyvalente, église, terrain sportif). Ils apportent l'animation nécessaire au village. La diminution du nombre d'habitants ces dernières années et la perte des liens sociaux constatés entre nouveaux et anciens habitants interrogent l'adaptation de l'offre en services et en équipements.

La répartition intercommunale de l'offre scolaire (Regroupement Pédagogique Intercommunal) est une caractéristique du territoire qui participe à un équilibre entre les différentes communes. A travers son PLU, la commune se donne pour objectif de maintenir son offre en équipements, tout particulièrement scolaire. Pour ce faire, un renouvellement de la population est nécessaire avec notamment l'arrivée d'enfants. Pour rappel, entre 2007 et 2012, la commune a perdu 20% d'enfants de moins de 10 ans et la taille moyenne des ménages a tendance à diminuer de manière structurelle, avec des familles moins nombreuses qu'auparavant). Aujourd'hui, le développement des communes limitrophes (Bougligny, Aufferville, Châtenoy, Chevrainvilliers et Maisoncelles-en-Gâtinais) est tout autant important pour le maintien de l'école.

## **1.8. ASSURER LE RENOUELEMENT DE LA POPULATION ET ADAPTER L'OFFRE EN LOGEMENTS AUX CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES**

Comme mentionné précédemment, le renouvellement de la population est une nécessité pour garantir le fonctionnement de l'école. Or le parc de logements constitué quasi-exclusivement de grands logements (67% de T5, 20% de T4) est orienté avant tout vers l'accueil d'un seul type de ménage : les familles avec 2 enfants et plus. Il s'avère que la commune voit une évolution de ses caractéristiques sociologiques (davantage de personnes seules, de familles monoparentales ou de couples sans enfant). Le turn over des habitants est conséquent alors que le parc de logements est occupé principalement de propriétaires, normalement voués à résider longuement sur le territoire. Il apparaît ainsi un décalage marqué entre l'offre en logements et la structure des ménages. L'adéquation de l'offre aux besoins du territoire apparaît nécessaire avec notamment une diversification des types et statuts de logements présents sur la commune (création de logements plus petits ou sur des tènements plus réduits, prix moins élevés, proposition de locatifs voire de logements aidés).

## **1.9. ACCOMPAGNER LE VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION PAR UNE ADAPTATION DE L'OFFRE EN LOGEMENTS**

En 5 ans, le nombre de personnes âgées de plus de 80 ans a augmenté de 130%. Celles-ci représentent une grande part des personnes seules occupant de grands logements. Le maintien à domicile des personnes nécessitera une adaptation des qualités et confort des logements aux spécificités des personnes âgées et des personnes à mobilité réduite.

## **1.10. REMETTRE SUR LE MARCHÉ LES LOGEMENTS VACANTS**

Près de 9% des logements magdaléniens sont vacants (soit 16 logements). Si cette proportion de vacance paraît élevée, elle s'inscrit dans la moyenne des franges franciliennes. La vacance communale peut s'expliquer en partie par les niveaux de prix élevés recherchés par les propriétaires vendeurs, prix supérieurs aux communes voisines pour des prestations équivalentes voire moins intéressantes (accessibilité plus limitée par rapport aux transports collectifs notamment). La remise sur le marché des logements vacants nécessitera de faire des apports «en prestation» (confort, réhabilitation énergétique...). La collectivité incitera à la remise sur le marché des logements vacants en relayant les dispositifs existants de partenaires (ANAH...). La réhabilitation énergétique du bâti sera encouragé par une intégration notamment des énergies renouvelables et par un raccrochement des constructions à la fibre optique (compensation de l'éloignement, lutte contre la fracture numérique).

## **1.11. PRÉSERVER L'INTÉGRALITÉ DES TERRES AGRICOLES**

Le plateau du Gâtinais correspond à un secteur de bonnes terres agricoles, où les qualités agronomiques permettent une exploitation extensive céréalière généralisée. L'urbanisation des dernières années a majoritairement impacté les espaces agricoles. Le projet communal pour la décennie à venir vise à préserver l'outil de production principal des céréaliers, à savoir le sol et le sous-sol. L'agriculture constitue en effet l'un des piliers économiques de la commune.

## **1.12. ASSURER LE DÉVELOPPEMENT ET LA DIVERSIFICATION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES**

Aujourd'hui, La Madeleine n'accueille plus qu'un seul siège d'exploitation agricole mais plusieurs agriculteurs extérieurs au territoire viennent exploiter les terres magdaléniennes. Le PLU se doit d'accompagner le développement des outils de production économique. Pour assurer le développement des exploitants locaux et pour répondre aux nouveaux impératifs (normes), la création de nouveaux bâtiments compatibles avec le voisinage devra être envisagée. Ceux-ci devront s'intégrer dans les espaces agricoles les moins sensibles de la commune. Le tourisme constitue un autre pilier économique. Des agriculteurs diversifient leurs activités et prennent en compte ce nouveau champ (gîte rural...). Le projet communal vise à faciliter la réalisation ou le développement des activités agrotouristiques.

## **AXE N°2 : VALORISER LES QUALITÉS ENVIRONNEMENTALES DE LA VALLÉE DU LOING COMME LEVIER TOURISTIQUE**

### **2.1. PROTÉGER STRICTEMENT LES RICHESSES ENVIRONNEMENTALES DU TERRITOIRE (MILIEUX NATURELS REMARQUABLES, ZONES HUMIDES)**

La commune accueille un riche patrimoine naturel. La vallée du Loing est reconnue pour sa biodiversité : réserve de biosphère de l'UNESCO, site Natura 2000, Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique, Espace Naturel Sensible... Cette richesse repose sur des boisements de coteau et des milieux alluviaux variés : prairies de fauche, roselières, forêts alluviales et marécageuses. Ces milieux hébergent un large cortège d'espèces remarquables : chauves-souris, oiseaux (Martin-pêcheur...), orthoptères, odonates et lépidoptères...

Pour préserver ces richesses écologiques et maintenir la capacité d'accueil des milieux, l'ensemble de la vallée du Loing et de ses coteaux bénéficieront d'une protection stricte, sans aucun développement possible de l'urbanisation

### **2.2. RESTAURER LES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES TERRESTRES ET AQUATIQUES**

La vallée du Loing et ses coteaux constituent un corridor écologique repéré par le Schéma Régional de Cohérence Écologique. Ce corridor concerne plusieurs trames : trames aquatique, boisée et trame des coteaux calcaire. Il est fragmenté par des obstacles variés : écluses et ponts sur le Loing, traversée de la RD40 sur le corridor terrestre...

Le projet communal d'inscrit dans la politique de restauration de ce corridor écologique d'importance régionale. Le PLU participera à la protection des continuités écologiques et la l'effacement des obstacles

### **2.3. CAPTER LE TOURISME FLUVIAL PAR UNE VALORISATION DES INSTALLATIONS DE LOISIRS ET D'ACCUEIL (INFORMATION, HÉBERGEMENT, ITINÉRAIRES) LE LONG DU LOING**

Le Loing et ses berges constituent un axe-armature dans le tourisme local à l'échelle régionale. La rivière permet le transit de navigations de plaisance. Les écluses représentent des points particuliers d'arrêt pour les touristes. Cet axe est parcouru en parallèle par des itinéraires cyclables et pédestres renforçant l'attrait des berges. Plusieurs installations accompagnent la nature touristique des lieux dont notamment des points d'information, un gîte rural... Malgré ces éléments, le tourisme fluvial, sur tout le Loing, est en perte de vitesse.

La commune souhaite s'inscrire dans un projet de développement global de la vallée du Loing en contribuant à améliorer les infrastructures touristiques sur son territoire (faciliter l'hébergement temporaire le long de la vallée, la mise en réseau entre la vallée et le village en termes d'information ou d'accueil touristiques...) tout en encadrant la fréquentation pour éviter les atteintes au site Natura 2000.

### **2.4. VALORISER LE PATRIMOINE FLUVIAL**

Le canal du Loing représente un élément particulier du patrimoine communal. Ce patrimoine est vivant et joue un rôle à la fois fonctionnel et économique. Les écluses, ponts, passages sont autant d'éléments dont il faut garantir le fonctionnement. Les maisons moulins et autres constructions liées à la rivière forment une identité pour la vallée. La préservation du patrimoine le long du canal et sa valorisation économique sont des éléments clefs du projet communal.

## **2.5. RÉHABILITER LES POINTS NOIRS PAYSAGERS ET LES SITES DÉGRADÉS**

---

Malgré une qualité paysagère remarquable le long de la vallée du Loing (coteaux arborés, berges du Loing) et la présence généralisée de paysages champêtres, quelques points noirs visuels sont relevés. Ils correspondent à des sites dégradés pour diverses raisons :

- l'ancienne carrière à l'entrée de la vallée du Nozent et à la sortie du village de La Madeleine se caractérise par un paysage à la topographie chahutée et à la végétation disparate,
- un site en entrée de commune au Sud, à proximité de la station de pompage.

La valorisation touristique de la commune implique d'améliorer et de renforcer la qualité paysagère des entrées du village que ce soit depuis la RD40, axe principal, que depuis le canal du Loing. Ceci passera notamment par une amélioration des traitements végétalisés.

## **2.6. DÉVELOPPER LES LIAISONS DOUCES (ITINÉRAIRES PIÉTONS, CYCLABLES) ENTRE LA VALLÉE DU LOING, LE VILLAGE ET LES HAMEAUX**

---

La commune est parcourue par différents itinéraires de randonnées dont les principaux circuits occupent le cœur de la vallée du Loing. La continuité des parcours piétons ou cyclables doit être assurée sur tout le territoire pour relier les chemins de proximité comme les parcours de petites et moyennes randonnées locales. Le développement des liaisons douces participent non seulement au renforcement des attraits touristiques mais aussi à l'amélioration des liaisons entre les hameaux, en essayant de minimiser la place occupée par la voiture individuelle. De plus, le village de la Madeleine se situe à moins de 4km des gares de Bagneaux et de Souppes-sur-Loing. Le projet communal entend faciliter le rabattement modal vers les gares par les modes de circulation douce.

## **2.7. SÉCURISER LES CARREFOURS ET VIRAGES DANGEREUX OU SOUMIS À DES CONFLITS D'USAGE**

---

La continuité des parcours notamment piétons est impactée par des ruptures. Plusieurs carrefours et virages dangereux sont identifiés sur le territoire. Ils mettent en avant des difficultés de circulation ou des conflits d'usage de la voirie entre différents utilisateurs (voitures, engins agricoles, vélos...). La RD40, axe principal de transit de la commune est concernée au premier chef. Le virage au Nord de la commune, au sortir de la vallée du Montmulon, la sortie de La Madeleine au Sud du Grand Colombier ainsi que la fourche en direction de Corbeval sont trois sites accidentogènes pour lesquels il convient d'envisager des travaux pour améliorer la sécurité des croisements des véhicules.

## **2.8. REQUALIFIER, AMÉLIORER LES LIAISONS INTER-HAMEAUX, NOTAMMENT LE LONG DE LA RD40**

---

Sur la RD40, entre la Groue et le village, une liaison douce a été créée. Il s'agit de poursuivre ces aménagements de confort pour la décennie à venir et d'en améliorer notamment le traitement paysager, notamment en direction du Grand Colombier. L'amélioration des liaisons piétonnes sur les axes structurants de la commune joue un rôle important : il s'agit d'inciter les habitants, par les aménagements à mettre en place, à privilégier la marche à pied pour les courtes distances ce qui est potentiellement possible au regard des distances entre les hameaux (500 mètres environ).



# CHAPITRE 4

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR LE VOLET  
RÈGLEMENTAIRE (OAP, RÈGLEMENT)

## 1. LE PASSAGE À LA NOUVELLE NOMENCLATURE RÉGLEMENTAIRE DU CODE DE L'URBANISME

La loi Solidarité et Renouvellement Urbain de janvier 2000 a créé les PLU, enrichies depuis par les évolutions législatives intégrant davantage de préoccupations environnementales et sociétales (Grenelle I et II, ALUR), mais sans reconsidérer l'armature générale du volet réglementaire des PLU.

Le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du PLU a été publié au Journal Officiel du 29 décembre 2015. Le texte est entré en vigueur le 1er janvier 2016. Le PLU de La Madeleine-sur-Loing s'inscrit dans l'esprit de ce nouveau texte permettant notamment d'assouplir la traduction réglementaire du PLU.

La commune de La Madeleine a manifesté le souhait de changer de nomenclature réglementaire. En passant d'une norme rigide à une réglementation répondant mieux aux objectifs du PADD, le règlement s'affranchit du modèle type défini dans le POS précédent et donne une souplesse à la retranscription spatiale et à la programmation des orientations.

La structure du règlement Par rapport au POS, le règlement du PLU est profondément renouvelé dans sa structure grâce à :

- l'utilisation de nouveaux outils, rendus possibles par les évolutions du Code de l'Urbanisme mais aussi de dispositions nouvelles conçues pour accompagner les objectifs de développement durable,
- une nouvelle composition des articles du règlement (3 chapitres et 8 articles au lieu des 14 articles du Plan d'Occupation des Sols précédents).

La nouvelle nomenclature des articles du règlement de chaque zone du PLU est la suivante :

### **Chapitre 1 : Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités**

- *Article 1.1. Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions, activités et destinations*
- *Article 1.2. Mixité sociale et fonctionnelle (en zones urbaines (U) et à urbaniser (AU))*

### **Chapitre 2 : Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère**

- *Article 2.1. Volumétrie et implantation des constructions*
- *Article 2.2. Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère*
- *Article 2.3. traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions*
- *Article 2.4. stationnement*

### **Chapitre 3 : Equipements et réseaux**

- *Article 3.1. desserte par les voies publiques ou privées*
- *Article 3.2. desserte par les réseaux*

Le règlement contient exclusivement les règles générales et servitudes d'utilisation des sols destinées à la mise en oeuvre du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

Les paragraphes suivants explicitent les motivations ayant conduit à choisir le panel d'outils réglementaires (OAP, règlement littéral, graphique et illustré) en vue d'atteindre les objectifs et orientations du PADD. Pour faciliter la lecture, les objectifs du PADD et la spatialisation des orientations sont repris un à un, et les outils juridiques sélectionnés en vue de la mise en oeuvre du projet sont détaillés et argumentés.

Les règlements graphiques, écrits et les OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) sont mis en vis-à-vis des orientations du PADD afin de juger de la concordance des documents.

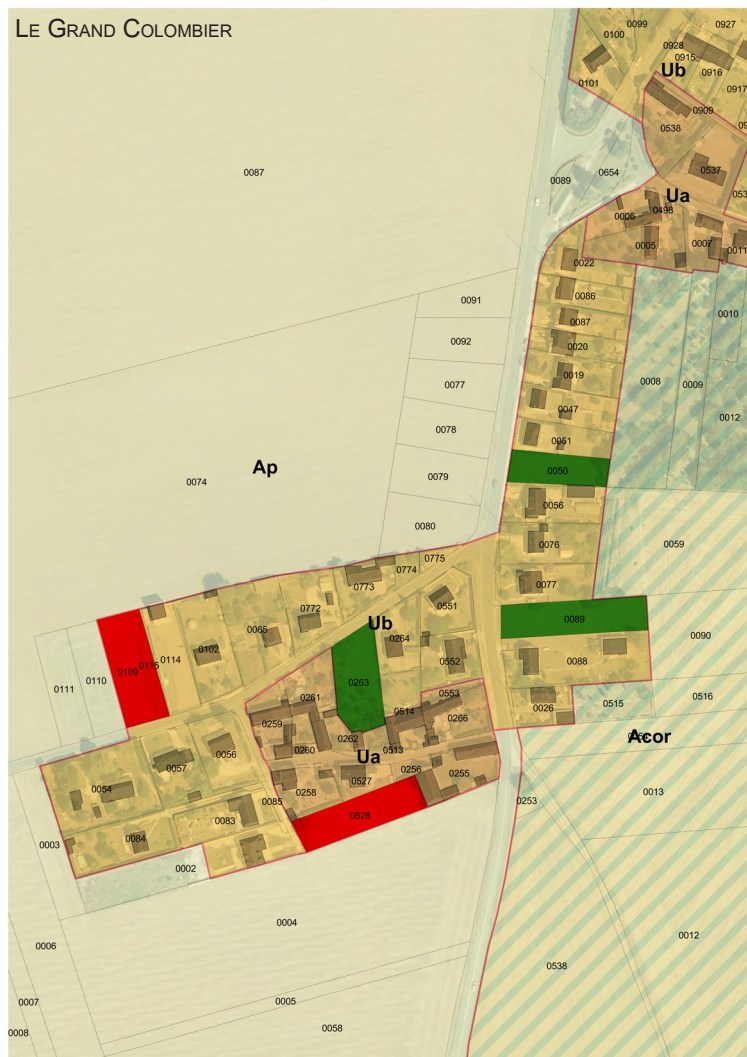
## 2. TRADUCTION RÉGLEMENTAIRE DES ORIENTATIONS DU PADD

### OBJECTIFS PADD :

- 1.1. CONSERVER LA SILHOUETTE DU BOURG ET DES HAMEAUX
- 1.2. CIRCONSCRIRE ET ANTICIPER UN DÉVELOPPEMENT LIMITÉ DE L'URBANISATION
- 1.3. URBANISER EN PRIORITÉ LE BOURG ET LES DENTS CREUSES

Ces objectifs du PADD se sont traduits essentiellement par la délimitation des zones urbaines au plus près du bâti. Ainsi, et compte tenu du rythme de développement moyen de la commune (un peu plus d'une construction par an), les zones U se sont limitées aux secteurs urbanisés existants (prenant en compte 6200 m<sup>2</sup> de dents creuses). 0,26 ha d'extension ont été rajoutés dans l'extension du village côté hameau du Grand Colombier. Compte tenu de l'existence des réseaux techniques et de leur capacité, toutes les parcelles constructibles ont été classées en zones U (urbanisables immédiatement). Le PLU ne comprend aucune zone d'urbanisation future (AU).

LOCALISATION DES GISEMENTS FONCIERS MOBILISÉS DANS LE PLU



-  EXTENSIONS
-  DENTS CREUSES



- EXTENSIONS
- DENTS CREUSES

Afin de conserver la silhouette du village et de ses hameaux, le règlement distingue deux types de zones :

- les **zones UA** correspondent au secteur ancien du village et des hameaux présentant des qualités patrimoniales qu'il s'agit de préserver pour des raisons architecturales. Ces secteurs urbains mixtes font l'objet de mesures de protection architecturale spécifiques.
- les **zones UB** correspondent aux secteurs urbanisés à vocation principale d'habitat de la commune dont l'urbanisation vise à être développée.

Quelle que soit la zone, la hauteur des constructions (article 2.1 volumétrie des constructions) a été limitée à 9 mètres au faîtage, ceci correspondant aux caractéristiques des bâtis existants. En zones UB, secteurs périphériques aux hameaux, les autres installations et ouvrages ont été limités à 7 mètres de hauteur en tout point.

Etant donné que certaines dents creuses, en périphérie de village, correspondent à des parcelles profondes, il a été décidé de définir une bande maximale de constructibilité de l'ordre de 20 mètres pour garantir une insertion harmonieuse des constructions avec leur environnement.

La conservation de la silhouette des hameaux est également définie par les modalités d'aménagement des clôtures. En zone UA, la minéralité est recherchée alors qu'en zone UB le gradient végétal est renforcé.

Ainsi, en zone UA :

Les murs anciens doivent être conservés.

La hauteur totale de la clôture doit être comprise entre 1,50 et 2,00 mètres ou être de même hauteur que les murs existants présents sur le tènement.

Elles doivent être constituées soit :

- de mur en maçonnerie pleine,
- d'un mur-bahut de 0,50 mètres surmonté de grilles ou barreaudages verticaux simples,
- de grilles ou barreaudages verticaux simples doublés de haies vives,

Murs et murets doivent être traités en harmonie avec la constructible principale.

En zone UB, les clôtures doivent être d'une hauteur maximum de 1,50 mètres. Elles doivent être constituées soit :

- de haies végétalisées composées d'essences locales plurispécifiques (c'est-à-dire de plusieurs essences).
- de grilles, grillages ou tout autre dispositif à claire voie comportant un mur-bahut de 0,50 mètre.
- de grilles ou barreaudages verticaux simples doublés de haies vives.

Pour cadrer la perception des villages, une OAP «environnement - paysage» est définie. Celle-ci vise à assurer l'insertion paysagère des franges villageoises en mettant en avant le végétal au contact des zones agricoles par des haies pluristratifiées. Ponctuellement, la limite entre les espaces bâtis et agricoles est soulignée par les murs maçonnés en moellons, notamment pour maintenir la lisibilité dans le paysage agricole des corps de fermes traditionnels organisés autour d'une cour close.

## **OBJECTIFS PADD :**

### **1.4. PRÉSERVER LES POPULATIONS ET ÉVITER TOUTE URBANISATION DANS LES SECTEURS PRÉSENTANT DES RISQUES NATURELS OU TECHNOLOGIQUES**

Dans les dispositions générales applicables à toutes les zones du règlement, des règles ont été édictées pour les secteurs présentant des risques naturels : en l'espèce le règlement graphique délimite les secteurs sujets à des aléas retrait-gonflement des argiles. Dans les secteurs identifiés, il est proposé que toute nouvelle construction, extension, aménagement dans les bâtiments existants ayant pour but de créer de la surface de plancher suivent des règles visant à limiter les surfaces de contact des constructions avec l'eau contenue dans le sol, source de désordres pour les fondations. Ainsi, plusieurs dispositions sont prises :

- «Tout élément de nature à provoquer des variations saisonnières d'humidité du terrain (plantation, drain, système de pompage ou d'infiltration) doivent observer une distance minimale de 10 mètres avec le nu extérieur du mur de la construction principale.
- La création de mur anti-racine d'une profondeur de 2 mètres minimum en périphérie de la construction est à rechercher.
- La réalisation d'un trottoir périmétrique de 1,50 mètre autour de la construction est à rechercher afin de protéger la périphérie de la construction de toute évaporation et d'éloigner le pied de façade des eaux de ruissellement.
- Les extensions et annexes accolés à une construction principale doivent, s'ils sont fondés de manière différente ou s'ils exercent des charges variables, être désolidarisés et munis de joints de rupture sur toute leur hauteur.
- Les eaux de toiture doivent être collectées dans des ouvrages étanches, et évacuées à plus 1,50 mètre de la construction.
- L'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle est interdite.»

Outre les règles définies dans le PLU, les pétitionnaires sont invités à réaliser des études de sols permettant de préciser la sensibilité du sous-sol au phénomène de retrait-gonflement des argiles et de définir les dispositions préventives nécessaires (nature des fondations, etc.).

Concernant les autres risques naturels (inondation) et anthropiques (rupture de canalisation de gaz, ondes électromagnétiques), le PLU renvoie à l'application des servitudes d'utilité publique (Plan de Prévention des Risques inondation de la vallée du Loing, etc.).

## **OBJECTIFS PADD :**

### **1.5.MAINTENIR LE PAYSAGE AGRICOLE OUVERT DE PLATEAU**

#### **1.11.PRÉSERVER L'INTÉGRALITÉ DES TERRES AGRICOLES**

#### **1.12.ASSURER LE DÉVELOPPEMENT ET LA DIVERSIFICATION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES**

La protection intégrale des terres agricoles est assurée par la délimitation d'une zone Ap. Les zones Ap correspondent aux secteurs de la commune présentant des qualités agronomiques et paysagères nécessitant une préservation stricte des terres agricoles. Toute construction ou installation y compris agricole est interdite. Les zones Ap couvrent tout le plateau du gâtinais en openfield c'est-à-dire toutes les parties Ouest de la commune jusqu'à la RD40. Dans cette zone, l'article 1er limite la nature des constructions, installations ou ouvrages. Globalement toute forme d'aménagement et de construction est interdite. De manière précise, sont interdits :

- les constructions et installations de toute nature y compris agricoles,
- tout ouvrage, travaux, affouillement et exhaussement sauf ceux liés et nécessaires à l'exploitation agricole, à la gestion des eaux pluviales, à la prévention des risques naturels, au service public de distribution énergétique, compatibles avec le maintien des caractéristiques paysagères ou écologiques du tènement foncier,
- les dépôts ou stockages de toute nature,
- l'ouverture et l'exploitation de carrière,
- les terrains de camping,
- les nouvelles aires de stationnement et les créations de voies nouvelles,
- les habitations légères de loisirs,
- tout changement de destination des constructions existantes.
- les parcs d'attraction.

Le développement des exploitations agricoles est assuré par la délimitation des zones A. Les zones A correspondent aux secteurs de la commune voués au développement des constructions, des installations et des ouvrages nécessaires aux exploitations agricoles existantes et futures. Compte tenu du positionnement des bâtiments agricoles fortement intégrés aux hameaux, dont un siège d'exploitation, les délimitations des zones A ont été opérées après discussion avec les agriculteurs de manière à garantir l'évolution des bâtis existants. Dans la vallée du Loing, les zones agricoles visent à permettre des extensions de bâtis existants situés sur la commune de Souppes-sur-Loing.

En zones A, les règles définies visent à permettre la construction de bâtis agricoles à l'exclusion de toute autre destination (exemple : habitation) et à permettre la diversification des activités (exemple : ouverture de gîte rural). Ainsi,

Sont interdits :

- toute nouvelle construction ou installation sauf celles liées et nécessaires à l'exploitation agricole,
- tout ouvrage, travaux, affouillement et exhaussement sauf ceux liés et nécessaires à l'exploitation agricole, à la gestion des eaux pluviales, à la prévention des risques naturels, au service public de distribution énergétique,
- les changements de destination,
- les dépôts ou stockages de toute nature sauf ceux liés et nécessaires aux activités agricoles,
- l'ouverture et l'exploitation de carrière,
- les terrains de camping,
- les parcs d'attraction.

La volonté de diversification des activités agricoles, en lien avec le développement des loisirs fluviaux conduit à permettre le développement d'activités connexes (gîtes ruraux). De même, l'existence d'habitation appelle à ne pas bloquer toute évolution des bâtiments. Ainsi, le règlement de la zone UA autorise sous condition :

- les locaux de surveillance nécessaires à l'exploitation agricole si leur surface de plancher est inférieure à 40m<sup>2</sup> et s'ils sont accolés ou intégrés au bâtiment principal de l'exploitation agricole. Le nombre de locaux de surveillance est limité à un par exploitation agricole et la surface de plancher est mesurée à compter de la date d'approbation du PLU.
- les installations, ouvrages, travaux, exhaussement ou affouillement nécessaires au service public, ne recevant pas du public, s'ils sont compatibles avec la préservation des milieux naturels et s'ils répondent aux services publics ou d'intérêt collectif des réseaux de desserte énergétique, de gestion de l'eau ou de télécommunication. La commune est en effet traversée par plusieurs grandes infrastructures (gaz, électricité...).
- les activités agrotouristiques sous réserve d'être accessoires à l'activité principale de l'exploitation agricole et d'être intégrées dans les bâtiments agricoles existants.
- les extensions d'habitations existantes dans la limite de 20m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

Pour ménager les rapports de voisinage entre bâtis agricoles et autres destinations, des règles d'implantation par rapport aux limites séparatives ont été définies :

- Pour les bâtiments agricoles

Toute construction doit s'implanter avec un retrait égal à la moitié de la hauteur du bâti à l'égoût du toit sans être inférieur à 4 mètres. La distance est mesurée à compter du nu du mur extérieur.

- Pour les autres destinations

Toute installation ou extension bâtie doit être implantée avec un retrait de 3 mètres minimum des limites séparatives.

De même, des règles portant sur l'assainissement des eaux usées sont définies pour assurer des traitements sur la parcelle : «L'évacuation des eaux usées non traitées dans le milieu naturel est strictement interdite».

Compte tenu des contraintes de fonctionnement, la hauteur pour les bâtis agricoles est portée à 12 mètres au faitage. Cela intègre les silos à grains potentiels. De même compte tenu de l'impact paysager possible des bâtiments agricoles, des règles de traitement et d'aspect des façades et toitures ont été édictées. Ainsi, toute nouvelle construction ou installation agricoles doit adopter des couleurs sombres et mates. Les constructions doivent être monochromes ou bichromes. Les façades doivent montrer une unité de traitement, en minimisant l'emploi d'une multiplicité de matériaux et de couleurs. Les couleurs vives, réfléchissantes et brillantes sont interdites.

L'insertion paysagère des installations agricoles est également recherchée, ainsi l'article A.2.3. traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions prévoit que «Toute aire de stationnement ou de stockage ne doit pas être visible depuis la rue. Des murs de clôtures ou des masques végétalisés devront permettre l'insertion de ces dispositifs.»

## **OBJECTIFS PADD :**

### **1.6.PROTÉGER LE PATRIMOINE REMARQUABLE ET LES ENSEMBLES BÂTIS RÉVÉLATEURS DE L'HISTOIRE COMMUNALE**

La protection du patrimoine communal est assurée par deux types de dispositifs :

d'une part la définition de zones UA : les zones UA correspondent au secteur ancien du village et des hameaux présentant des qualités patrimoniales qu'il s'agit de préserver pour des raisons architecturales. Ces secteurs urbains mixtes font l'objet de mesures de protection architecturale spécifiques. Les zones UA sont doublées par un repérage de bâtiments protégés au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme. Pour les bâtiments identifiés, les travaux ayant pour effet de modifier l'aspect extérieur des constructions ou leurs abords doivent respecter les prescriptions définies dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation Thématique «Patrimoine» et sont soumises à déclaration préalable de travaux (article R.421-23 CU).

- La démolition totale de bâti présentant un intérêt patrimonial n'est pas autorisée. La démolition est soumise à permis de démolir.
- La démolition partielle de bâti est soumise à permis de démolir. La démolition partielle peut être autorisée pour permettre la restitution de formes ou de caractéristiques architecturales remarquables.

Les réhabilitations, extensions et surélévations de bâtiments inscrits doivent suivre les orientations définies dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation thématique «Patrimoine».

Les extensions de bâti existant ne peuvent avoir une hauteur supérieure à la construction principale existante.

Les murs pleins existants clôturant une parcelle doivent être maintenus.

La préservation des ensembles bâtis patrimoniaux repose sur deux types de mesure :

- des règles urbaines de morphologie définies en zone UA,
- des principes de conservation architecturale édictée dans une OAP thématique «patrimoine».

Concernant les règles établies en zone UA, elles visent à garantir les caractéristiques d'implantation urbaine du bâti en correspondance avec ce qui est constaté sur le terrain. Ainsi, les constructions doivent s'implanter au plus près de l'espace public : «Toute façade principale de construction, installation ou ouvrage doit s'implanter dans une bande comprise entre 0 et 5 mètres à compter des limites des voies ouvertes à la circulation générale.»

La mitoyenneté étant majoritaire dans les noyaux anciens de hameau et du village, une règle est définie visant à ce que «Toute construction, installation ou ouvrage doit s'implanter sur au moins une limite séparative latérale.»

Les hauteurs sont encadrées selon les gabarits constatés : la hauteur des constructions est limitée à 9,00 mètres entre le sol naturel et le faîtage. Les extensions de bâtiments ne peuvent avoir une hauteur supérieure au bâtiment existant.

Afin d'assurer l'intégration des futures constructions, des règles de traitement de l'aspect des façades et des toitures sont édictées :

- les constructions doivent présenter une simplicité de volume,
- les couleurs vives, réfléchissantes et brillantes sont interdites en façade comme en toiture. La couleur blanche en façade (RAL1013) est interdite pour les enduits.
- les façades comme les toitures doivent montrer une unité de traitement (aspect, couleurs et matériaux), en minimisant l'emploi d'une multiplicité de matériaux et de couleurs. Toutes les

menuiseries d'une construction doivent adopter une couleur unique.

- les toitures doivent être à double pans avec une inclinaison de pente comprise entre 35 et 45 degrés.
- seules sont autorisées des couvertures ayant l'aspect de la tuile.
- les bâtiments annexes doivent adopter le même traitement que la construction principale.

Pour les bâtiments existants, il est précisé que les modifications de volumétrie visible depuis l'espace public, notamment au niveau du gabarit de la toiture (surélévations), sont interdites. Les extensions latérales de bâtiments existants doivent prolonger les pentes de toiture du bâti principal ou adopter les mêmes pentes de toiture que le bâti principal.

Afin d'assurer la conservation des ensembles bâtis anciens, les abords des constructions sont aussi encadrés :

- les murs anciens doivent être conservés,
- la forme des porches et des portes cintrées ne peut être modifiée,
- les espaces verts extérieurs doivent conserver une certaine présence dans le tissu urbain. Un minima de 40% de la surface parcellaire est exigé ; les espaces verts devant être en pleine terre d'un seul tenant (jardin, verger, potager),
- Les aménagements paysagers doivent être composés d'essences locales,
- Toute installation technique (citerne à combustible, cellule de production photovoltaïque...) ne doit pas être visible depuis l'espace public.

Pour assurer la conservation des caractéristiques architecturales des bâtiments patrimoniaux, l'OAP «Patrimoine» édicte plusieurs prescriptions architecturales à suivre pour la réhabilitation des bâtiments existants (maisons rurales traditionnelles, corps de ferme). Celles-ci portent sur :

- le traitement des façades,
- les enduits,
- les pierres apparentes,
- le traitement des encadrements ou l'ajout d'ouverture,
- les types de menuiserie et volets,
- les toitures.

L'ensemble des prescriptions visent à maintenir apparentes les façades en pierre calcaire, et pour les toitures à conserver leur authenticité (nature et densité de tuiles...).

## **OBJECTIFS PADD :**

**1.7.MAINTENIR LES ÉQUIPEMENTS EXISTANTS, EN PARTICULIER SCOLAIRES**

**1.8.ASSURER LE RENOUVELLEMENT DE LA POPULATION ET ADAPTER L'OFFRE EN LOGEMENTS AUX CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES**

**1.9.ACCOMPAGNER LE VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION PAR UNE ADAPTATION DE L'OFFRE EN LOGEMENTS**

**1.10.REMETTRE SUR LE MARCHÉ LES LOGEMENTS VACANTS**

Pour maintenir son niveau d'équipements, assurer le renouvellement de la population, adapter l'offre en logements et remettre sur le marché des logements vacants, la commune a opté sur plusieurs leviers réglementaires.

En premier, l'ouverture à l'urbanisation de terrains (comblement des dents creuses, extensions urbaines) est le levier principal.

En second, un secteur de mixité sociale est délimité. Ce périmètre couvre un ensemble bâti à l'abandon et dont le réinvestissement permettrait de répondre aux différents objectifs de mixité, de diversité et d'adaptation du parc. Dans ce périmètre, «tout programme de logements supérieurs à 400m<sup>2</sup> de surface de plancher et comportant 5 logements ou plus doit comprendre 20% minimum de sa surface de plancher en logements locatifs.»

Afin d'adapter le parc de logements aux nouvelles exigences, il est rappelé dans le règlement le respect de la réglementation thermique 2012 pour les nouvelles constructions.

## OBJECTIFS PADD :

### **2.1.PROTÉGER STRICTEMENT LES RICHESSES ENVIRONNEMENTALES DU TERRITOIRE (MILIEUX NATURELS REMARQUABLES, ZONES HUMIDES)**

### **2.2.RESTAURER LES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES TERRESTRES ET AQUATIQUES**

La vallée du Loing (zone Natura 2000, zones humides, Espace Naturel Sensible...) et les grands boisements qui parsèment le territoire constituent les milieux remarquables de La Madeleine. Pour assurer leur protection, une zone naturelle N stricte couvre les secteurs concernés. Les zones humides, compte tenu de leur sensibilité, font l'objet d'une zone spécifique NZh.

- les **zones N** correspondent aux secteurs de la commune à protéger en raison de la richesse écologique des milieux naturels et de leur participation au réseau Natura 2000.
- les **zones NZh** correspondent aux secteurs de la commune visant à protéger les milieux naturels humides.

Les zones N sont globalement inconstructibles. Pour ce faire, l'article 1er interdit :

- toute nouvelle construction ou installation,
- toute extension ou modification des volumes bâtis existants,
- tout ouvrage, travaux, affouillement et exhaussement sauf ceux liés et nécessaires à l'exploitation forestière, à la gestion du domaine ferroviaire, à la gestion des eaux pluviales, à la prévention des risques naturels ou à la restauration des milieux naturels,
- les dépôts ou stockages de toute nature,
- les nouvelles aires de stationnement ou l'agrandissement d'aire de stationnement existante,
- l'ouverture et l'exploitation de carrière,
- les terrains de camping,
- les installations et stationnement de caravanes et de campings-cars,
- les habitations légères de loisirs,
- les parcs d'attraction,
- les changements de destination des constructions existantes

Elle autorise sous condition :

- les installations, ouvrages ou travaux nécessaires au service public, ne recevant pas du public, s'ils sont compatibles avec la préservation des milieux naturels et s'ils répondent aux services publics des réseaux de desserte énergétique ou de télécommunication.

Les zones NZh interdisent :

- toute nouvelle construction, extension ou installation,
- tout ouvrage, travaux, affouillement et exhaussement sauf ceux liés et nécessaires à l'amélioration du fonctionnement hydraulique, à la gestion des eaux pluviales, à la prévention des risques naturels ou au maintien des caractéristiques écologiques des milieux naturels,
- les dépôts ou stockages de toute nature,
- l'ouverture et l'exploitation de carrière,
- les aires de stationnement
- tout aménagement de voirie,
- les terrains de camping,
- les installations et stationnement de caravanes et de campings-cars,
- les habitations légères de loisirs,
- les parcs d'attraction

De plus, en matière de réseaux techniques (Article NZh.3.2. desserte par les réseaux), «tout réseau de drainage est strictement interdit.»

Les zones naturelles présentant quelques constructions existantes, les règles proposent d'encadrer leur traitement architectural (Nota Bene : toute extension est interdite) :

«Pour la réhabilitation de constructions existantes, les matériaux employés devront être de même nature ou de même couleur que ceux présents ou intégrés dans la construction existante. Une exception est apportée à cette règle quand la réhabilitation prévoit d'intégrer des dispositifs de production d'énergies renouvelables ou de diminution des consommations énergétiques. Pour les autres installations ou ouvrages, les couleurs vives, brillantes et réfléchissantes sont interdites.»

Afin d'assurer la biodiversité des milieux, l'article N.2.3. relatif au traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions édicte que «les nouvelles plantations doivent être composées d'essences locales ou répondre aux nécessités des exploitations forestières».

Pour assurer la circulation de la petite faune, «Les clôtures devront être soit :

- à claire-voie,
- végétalisées mais non opaques selon les essences indiquées.

Les clôtures maçonnées sont interdites.»

En accompagnement des zones N et NZh, les secteurs agricoles de la commune présentant simultanément un intérêt agronomique et participant comme corridors écologiques ont été classés sous la forme d'une zone spécifique : la zone Acor. Les zones Acor correspondent aux secteurs de la commune présentant des qualités agronomiques et écologiques nécessitant une préservation stricte des terres agricoles. Toute construction ou installation y compris agricole est interdite. Dans ces zones, sont interdits :

- les constructions et installations de toute nature y compris agricoles,
- tout ouvrage, travaux, affouillement et exhaussement sauf ceux liés et nécessaires à l'exploitation agricole, à la gestion des eaux pluviales, à la prévention des risques naturels, au service public de distribution énergétique, compatibles avec le maintien des caractéristiques paysagères ou écologiques du tènement foncier,
- les dépôts ou stockages de toute nature,
- l'ouverture et l'exploitation de carrière,
- les terrains de camping,
- les nouvelles aires de stationnement et les créations de voies nouvelles,
- les habitations légères de loisirs,
- tout changement de destination des constructions existantes.
- les parcs d'attraction,

La protection des boisements est assurée par deux types de dispositifs :

- d'une part, l'instauration d'une trame d'Espaces Boisés Classés : dans les secteurs EBC instaurés au titre de l'article L113-2 du Code de l'urbanisme les demandes d'autorisation de défrichement ne sont pas recevables et les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable. Ces secteurs concernés couvrent les boisements de plateau sous pression de l'agriculture et les côteaux. Une protection stricte est recherchée.
- d'autre part l'instauration d'une trame de boisements protégés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Dans les secteurs identifiés, les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer ces éléments doivent être précédés d'une déclaration préalable de travaux (article R.421-23 CU). L'abattage d'arbres est interdit sauf si cela est justifié par l'état sanitaire des arbres concernés. Toute suppression d'un arbre doit être compensée sur la parcelle par une plantation d'essence locale et de port similaire. Dans les secteurs délimités, aucune construction, ouvrage, installation ou aménagement ne peut être réalisé sauf pour des raisons liées à la valorisation écologique ou paysagère du secteur, ou à la prévention des risques naturels. Les boisements concernés correspondent aux bois et forêts de pente, ceux participant à la formation des coteaux boisés de la vallée du Loing. La protection instaurée permet les coupes de régénération si nécessaire. Les boisements protégés concernent les ensembles arborés entourant le village et ceux s'inscrivant dans la vallée du Loing.

Les mares existantes et potentiellement repérées sont également protégées par la trame de boisements et mares protégées. Les travaux ayant pour effet de modifier la forme des rives ou de supprimer ces éléments doivent être précédés d'une déclaration préalable de travaux (article R.421-23 CU).

Dans les secteurs délimités, aucune construction, ouvrage, installation et travaux de drainage ne peut être réalisé. Aucun aménagement ne peut être réalisé sauf pour des raisons liées à la valorisation écologique ou paysagère du secteur, ou à la prévention des risques naturels.

Enfin, afin de préserver l'environnement, plusieurs dispositions communes à toutes les zones sont prises en matière de gestion et d'assainissement des eaux.

En matière d'alimentation en eau potable, il est recherché en priorité le raccordement au réseau public d'alimentation en eau potable.

L'absence de réseau public d'assainissement implique pour toutes les zones un traitement autonome des effluents.

Enfin, concernant la gestion des eaux pluviales, une hiérarchisation des traitements est recherchée. «Toute parcelle doit chercher en priorité à :

- limiter l'imperméabilisation des sols,
- favoriser l'infiltration,
- faire de la rétention avant rejet au réseau hydrographique.

En l'absence d'infiltration possible, une rétention de l'eau sur la parcelle est requise avant rejet.

Toute construction ou installation doit être équipée d'un dispositif de stockage et d'évacuation des eaux pluviales.

Le rejet des eaux pluviales est autorisé si le débit de fuite à l'aval au sortir de la parcelle est au plus égal à 1 litre par seconde et par hectare pour une pluie dont le temps de retour est de 20 ans». Ces exigences répondent aux caractéristiques de sol et aux problématiques identifiées dans le diagnostic.

## **OBJECTIFS PADD :**

### **2.3. CAPTER LE TOURISME FLUVIAL PAR UNE VALORISATION DES INSTALLATIONS DE LOISIRS ET D'ACCUEIL (INFORMATION, HÉBERGEMENT, ITINÉRAIRES) LE LONG DU LOING**

#### **2.4. VALORISER LE PATRIMOINE FLUVIAL**

Le développement des infrastructures fluviales est circonscrit à l'instauration d'une zone spécifique : les zones UZ. Dans celles-ci, toute construction, installation, travaux ou ouvrages non nécessaires à l'activité fluviale sont interdites. Elles permettent ainsi l'implantation de diverses destinations en lien avec le commerce ou le tourisme fluvial ainsi que les installations techniques.

Dans le même sens, aux abords de loing existe un gîte rural adossé à une exploitation agricole. Le règlement de la zone A vise à permettre le développement de ce type d'activité connexe.

Par ailleurs, afin d'améliorer les paysages et renforcer l'attractivité économique de la commune, plusieurs règles sont prises concernant la desserte en réseaux, notamment numériques, sources de développement futurs. Les zones urbaines (Ua, Ub, Uz) prévoient ainsi : que « toute construction, installation ou ouvrage doit être raccordé au réseau public de distribution d'électricité et de télécommunication. Toute nouvelle construction ou installation doit prévoir les fourreaux nécessaires au passage de la fibre optique. Tous les raccordements aux réseaux doivent être enterrés ».

## **OBJECTIFS PADD :**

### **2.5. RÉHABILITER LES POINTS NOIRS PAYSAGERS ET LES SITES DÉGRADÉS**

Les anciennes carrières en limite des coteaux boisés ont été globalement inscrites de par leur positionnement en zones N. Ces carrières sont en cours de renaturation. Les règles strictes prévues en zones N visent à favoriser la résorption de ce point noir paysager.

A l'échelle plus locale, en périphérie de hameau et du village, il est recherché un maintien des caractéristiques jardinées (vergers, potagers, jardins...) pour des raisons paysagères et agro-urbano-écologiques. Il s'agit ainsi d'éviter toute urbanisation et toute détérioration de ces secteurs.

Pour ce faire, deux mesures réglementaires sont prises :

- la création d'une zone spécifique Nj. Les zones Nj correspondent aux secteurs de la commune à l'interface entre des espaces urbanisés et des espaces agricoles, dont le renforcement des qualités paysagères est recherché.
- la formalisation d'une OAP spécifique thématique de traitement des pourtours du village et des hameaux.

Pour les zones Nj, afin d'assurer la pérennité des espaces jardinés, plusieurs occupations des sols sont interdites :

- les constructions et installations de toute nature,
- tout ouvrage, travaux, affouillement et exhaussement sauf s'ils permettent un renforcement de l'intégration paysagère des lieux,
- l'ouverture et l'exploitation de carrière,
- les terrains de camping,
- les dépôts ou stockages de toute nature sauf s'ils font l'objet d'un masque végétal permettant l'intégration paysagère des lieux,

- les nouvelles aires de stationnement et les créations de voies nouvelles,
- les habitations légères de loisirs,
- les parcs d'attraction.

Les zones Nj couvrent les espaces jardinés situés en interface entre les zones urbaines et les zones agricoles, le long de la RD40 qui cet axe de forte visibilité des espaces arrières des constructions.

Cette zone fait l'objet de plusieurs règles en matière de traitement paysager :

Les clôtures doivent être constituées soit :

- de haies végétalisées composées d'essences locales plurispécifiques (c'est-à-dire de plusieurs essences).
- de grilles ou barreaudages verticaux simples doublés de haies vives.

Les aménagements paysagers doivent être composés d'essences locales. Les arbres existants doivent être maintenus.

Les espaces verts devront rester en pleine terre et être voués à un usage d'agrément ou alimentaire (jardin, verger, potager) .

Concernant l'OAP thématique «environnement / paysage», elle répond à deux objectifs complémentaires :

- Adoucir le contact entre les paysages ouverts de plateau et les espaces bâtis :
  - Pour masquer les arrières des extensions urbaines pavillonnaires ;
  - Pour protéger les espaces habités des poussières dues aux travaux agricoles et des dérives de produits de traitement phytosanitaire,
- Participer à la résorption de ces discontinuités de la trame verte, notamment en améliorant l'intégration écologique des infrastructures de transport.

Les sites d'urbanisation historique de La Madeleine-sur-Loing, compacts, entourés de jardins potagers, de prés et de vergers, se sont étendus au cours des dernières décennies vers de nouveaux quartiers pavillonnaires, tandis que les changements de modes de vie et de pratiques agricoles faisaient régresser la ceinture vivrière traditionnelle du village et des hameaux, occasionnant un contact direct et frontal entre les espaces bâtis et les grandes cultures. Dans le cadre de ses objectifs de structuration de l'espace, le SCOT « Nemours-Gâtinais » prescrit notamment aux communes de compléter ou recréer les ceintures végétales autour des urbanisations de plateau. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Île-de-France montre que, la continuité écologique d'intérêt régional des milieux boisés et calcaires supportée par les coteaux du Loing, souffre à la Madeleine-sur-Loing de discontinuités causées par les infrastructures de transport : RD40 et, dans une moindre mesure, voie ferrée. Les objectifs du SRCE, repris dans le SCOT, soulignent le nécessaire aplanissement de ces discontinuités.

À La Madeleine-sur-Loing, la limite entre les espaces bâtis et les espaces agricoles est franche. Elle fait alterner :

- des sections ouvertes, qui offrent des vues dégagées sur les champs,
- et des sections fermées qui préservent l'intimité des jardins et protègent les espaces résidentiels des poussières dues aux travaux agricoles et des dérives de pesticides, ou masquent des arrières déqualifiés de parcelles bâties.

Si les sections ouvertes peuvent être maintenues pour des motifs d'ordre paysager, certaines des sections fermées doivent être retravaillées en recherchant une configuration de haie dense.

D'autre part, le maintien et l'amélioration de la qualité fonctionnelle des continuités écologiques des habitats naturels de boisement ou des espaces agricoles ouverts, en proximité des zones urbanisées, peut demander la présence d'une lisière composée d'une végétation pluristratifiée, favorable à l'accueil et au déplacement des espèces animales (insectes, chiroptères, oiseaux des haies...).

L'axe 1 de l'OAP, « Reconstituer les franges villageoises », demande donc la plantation de haies champêtre plus ou moins larges selon la nature des opérations le long des lisières repérées sur le schéma de l'OAP.

Certaines sections la lisière entre les espaces urbanisés et agricoles ne sont pas repérées sur le schéma de l'OAP. Elles correspondent :

- Soit à des linéaires où la lisière urbaine est marquée par une route et offre de ce fait une vue dégagée sur le plateau agricole. La préservation de ces vues est recherchée.
- Soit au contact entre des cours de ferme (siège d'exploitation agricole) et les terres cultivées. Le maintien de la fonctionnalité des exploitations agricoles s'y oppose à la constitution d'une lisière fermée marquée par des plantations denses.

L'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme en compatibilité avec l'OAP permettra d'adapter la représentation de cette prescription sur le schéma de l'OAP à la réalité de terrain et aux intentions des projets.

Un second axe est défini pour l'OAP Environnement / paysage : limiter l'effet des infrastructures de transport sur la trame verte.

Les infrastructures de transport terrestre constituent souvent des obstacles aux déplacements des espèces de la faune sauvage. À La Madeleine-sur-Loing en particulier :

- La voie ferrée en pied de coteau limite les échanges écologiques entre la vallée d'une part, et l'ensemble formé du coteau et du plateau ;
- La RD40 traverse les boisements de coteaux où elle nuit à la bonne fonctionnalité la continuité écologique forestière d'intérêt régionale.

L'axe 2 de l'OAP prescrit donc d'améliorer l'intégration des infrastructures à la trame écologique : Par des mesures de gestion : fauche tardive des bernes, non recours aux pesticides...

Lors des travaux d'aménagement, en évaluant l'opportunité de créer des passages faune (voute arborée, crapoduc...)

## **OBJECTIFS PADD :**

**2.6.DÉVELOPPER LES LIAISONS DOUCES (ITINÉRAIRES PIÉTONS, CYCLABLES) ENTRE LA VALLÉE DU LOING, LE VILLAGE ET LES HAMEAUX**

**2.7.SÉCURISER LES CARREFOURS ET VIRAGES DANGEREUX OU SOUMIS À DES CONFLITS D'USAGE**

**2.8.REQUALIFIER, AMÉLIORER LES LIAISONS INTER-HAMEAUX, NOTAMMENT LE LONG DE LA RD40**

Les principaux itinéraires en mode doux reliant la vallée du loing aux villages ainsi que ceux pouvant être menacés de fermeture (modification de tracé suite à des remembrements fonciers) sont préservés par la création «d'itinéraires pédestres à conserver» au titre de l'article L.151-38 du Code de l'Urbanisme. Dans ses dispositions communes à toutes les zones, le règlement indique que : «Toute opération de remembrement foncier, d'aménagement ou de construction ne peut conduire à la suppression du tracé ou de l'emprise de l'itinéraire à conserver.»

Deux carrefours dangereux font l'objet de mesure réglementaire spécifique pour assurer leur sécurisation :

- d'une part, un dégagement des espaces boisés classés est opéré au niveau du virage Nord de la RD40. Les coupes d'arbres devraient ainsi être facilitées.
- d'autre part, concernant le carrefour à l'angle des routes de Corbeval et de la rue des Jonquilles, un emplacement réservé a été instauré de manière à réaliser des travaux d'aménagement, améliorer la géométrie du virage et offrir une plus grande visibilité. Cet ER identifié au règlement graphique au titre de l'article L.151-41-1° du Code de l'Urbanisme bénéficie à la commune.

De manière générale, la question du stationnement étant problématique à certains carrefours. Des règles portant sur le stationnement des véhicules individuels ont été édictés. Pour toutes les zones urbaines, il est ainsi défini que :

«Le stationnement de tout véhicule doit être assuré en dehors des voies publiques et intégré à la parcelle.» Les normes de stationnement s'appliquent pour tous travaux (aménagement de bâtiment existant, réhabilitation, extension, annexe) qui aboutissent à la création de surfaces de plancher ou de logements supplémentaires. Il est exigé 1 place de stationnement par tranche de 60 m<sup>2</sup> de surfaces de plancher.» Une modulation est apportée pour les parties anciennes des hameaux où l'insertion du stationnement sur les parcelles privées est plus difficile en raison des caractéristiques patrimoniales. En zone UA, il est ainsi exigé a minima une place de stationnement par logement.

Dans le même sens, en vue de promouvoir le développement des modes doux, des règles de stationnement pour toutes les zones urbaines sont définies : «Toute nouvelle construction doit comprendre un espace dédié au stationnement des vélos de 1,5m<sup>2</sup> par tranche de 60m<sup>2</sup> de SDP.»

Enfin, la requalification paysagère de la RD40, dans sa section inter-hameau entre la Groue et le village de La Madeleine, s'inscrit dans les mesures réglementaires précédemment indiquées (création de zones Nj, instauration d'une OAP environnement / paysage).

# PLU

## PLAN LOCAL D'URBANISME LA MADELEINE-SUR-LOING

---



---

# 1.2

## ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

DOSSIER D'APPROBATION

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ À LA DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL  
EN DATE DU 19/02/2018 APPROUVANT LE PLU



## Sommaire

1	La démarche d'évaluation environnementale.....	4
1.1	Approche générale de l'évaluation.....	4
1.1.1	Contexte réglementaire.....	4
1.1.2	L'esprit de la démarche.....	4
1.1.3	Références.....	6
1.2	L'autoévaluation du PLU.....	6
1.2.1	Développement méthodologique.....	6
1.2.2	La grille d'analyse.....	11
2	Incidences prévisibles du plan sur l'environnement.....	13
2.1	Évaluation des effets du PLU sur l'environnement.....	13
2.1.1	Évaluation du Plan d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).....	13
2.1.2	Évaluation des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).....	19
2.1.3	Évaluation de la partie réglementaire.....	22
2.2	Évaluation des incidences prévisibles du PLU sur Natura 2000.....	28
2.2.1	État des lieux et enjeux environnementaux du site Natura 2000.....	28
2.2.2	Incidences directes et indirectes.....	30
3	Analyse des documents cadre.....	33
3.1	Le SCOT Nemours-Gâtinais.....	34
3.2	Autres documents cadre avec un rapport de compatibilité.....	36
3.2.1	Le Schéma Directeur de la région Île-de-France.....	36
3.2.2	Le Plan de Déplacements Urbains de la région Île-de-France.....	38
3.2.3	Le SDAGE et le PGRI « Seine-Normandie », le SAGE « nappe de Beauce ».....	40
3.3	Document cadre avec un rapport de prise en compte : le SRCE d'Île-de-France.....	44
3.4	Autres documents cadre.....	46
3.4.1	Le SRCAE d'Île-de-France.....	46
3.4.2	Le schéma départemental des carrières de la Seine-et-Marne.....	48
4	Incidences, mesures et suivi.....	49
4.1	Bilan des effets du PLU sur l'environnement.....	49
4.1.1	Lutte contre le changement climatique.....	49
4.1.2	Préservation des ressources naturelles.....	50
4.1.3	Biodiversité et écosystèmes.....	51
4.1.4	Paysages et patrimoine.....	52

4.1.5	Santé environnementale des populations.....	52
4.2	Mesures.....	54
4.2.1	Mesures d'évitement des incidences intégrées au PLU.....	54
4.2.2	Incidences résiduelles et mesures compensatoires.....	55
4.3	Suivi de la mise en œuvre du plan.....	56
4.3.1	Procédure de suivi et de mise à jour.....	56
4.3.2	Présentation des indicateurs.....	57
	Tables des illustrations.....	61



# 1 La démarche d'évaluation environnementale

## 1.1 Approche générale de l'évaluation

### 1.1.1 Contexte réglementaire

Le Plan Local d'Urbanisme de La Madeleine-sur-Loing est soumis à une évaluation environnementale stratégique du fait de la présence du site Natura 2000 SIC FR1102005 « Rivières du Loing et du Lunain », désigné au titre de la directive « Habitat ».

L'évaluation est menée dans le cadre général de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001, qui a pour objectif d'améliorer la prise en compte de l'environnement dans l'élaboration des documents de planification. Cette directive établit un système d'évaluation fondé sur une autoévaluation par le maître d'ouvrage, et une évaluation externe par la consultation d'une autorité compétente et l'implication du public.

La commune de La Madeleine-sur-Loing s'est faite accompagner, pour l'autoévaluation du PLU par le bureau d'études URBAN-ECO<sup>SCOP</sup>. L'autoévaluation du PLU de La Madeleine-sur-Loing est réalisée à deux niveaux :

- **Démarche d'accompagnement du PLU tout au long de son élaboration**, elle permet une prise en compte des enjeux environnementaux locaux tels qu'ils ressortent du diagnostic territorial et des enjeux mondiaux de développement durable exposés par l'article L. 111-1 du code de l'environnement et par l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme.
- **Évaluation *ex-ante***, elle est formalisée par la rédaction du présent rapport d'évaluation environnementale.

### 1.1.2 L'esprit de la démarche

Le cadre législatif et réglementaire exprime la volonté de construire et de mettre en œuvre des documents d'urbanisme « durables », prenant mieux en compte l'environnement et le bien-être de la population. Ainsi, les objectifs de l'évaluation environnementale sont :

- **Rendre compte de la stratégie de prise en compte de l'environnement suivie pour l'élaboration du PLU**, auprès du grand public et des acteurs directement concernés par la mise en œuvre du PLU. Ce compte-rendu est effectué à partir des données disponibles auprès des différents organismes, en l'état d'avancement des schémas supra-communaux et en développant au besoin des investigations permettant d'appréhender les enjeux environnementaux du territoire. Ces études sont proportionnées au temps et aux moyens disponibles. Ces études recouvrent par exemple : l'étude des trames vertes et bleues locales qui nécessitent d'être affinées dans les espaces urbanisés par rapport au SRCE ; la compilation des données sur la santé humaine...
- **Montrer que les incidences du PLU sur l'ensemble des composantes de l'environnement ont été prises en compte lors de son élaboration**, par un avis d'expert prenant du recul et

mettant en évidence les risques pour l'environnement, et dans une vision de développement durable du territoire étudié.

- **Améliorer le PLU en cours d'élaboration en fonction de l'analyse des incidences sur l'environnement**, dans un processus itératif et tout au long de la procédure (soit plusieurs années), au cours de différentes instances et par différents moyens techniques et d'échanges.
- **Justifier les choix de la collectivité en matière d'aménagement** au regard des enjeux environnementaux identifiés.

*La méthode d'évaluation développée par URBAN-ECO<sup>SCOP</sup> depuis 2007 a d'abord été appliquée à la commune de Montreuil (93), puis à d'autres territoires, pour l'élaboration et l'évolution de leurs documents d'urbanisme. Le PLU de Montreuil notamment, a fait l'objet d'une publication par le Ministère, rédigé par le BET ADAGE. La méthode s'appuie sur une réflexion systémique qui part de la définition de quelques enjeux forts, marquants et spécifiques du territoire, croisés avec les grands enjeux internationaux et nationaux. Accessible aux élus et aux habitants, elle permet de construire, au-delà des réflexions thématiques segmentées, une réflexion de territoire intégrative, adaptée à un urbanisme de projet. Elle a fait l'objet d'une présentation en séminaire du Ministère de l'Écologie à destination des DREAL, en 2011.*

*Cette méthode a été mise à jour au regard des objectifs du Grenelle de l'Environnement, afin d'intégrer les questions des performances énergétiques, des NTIC, des comptes-fonciers (avec une attention spécifique sur les sols fonctionnels pour l'agriculture et les milieux naturels), de la biodiversité, les nouveaux risques et la santé. Les productions récentes d'URBAN-ECO<sup>SCOP</sup> l'ont conduit à participer au groupe de travail « Écoquartier et biodiversité » sous l'égide de M. Cyril POUVESLE du CETE, M. Florent CHAPPEL du MEDDTL/DHUP/AD/AD4 et M. Emmanuel BOUTEFEU du CERTU.*

*Forts de ces expériences, cette méthode s'est consolidée sur la confrontation entre territoire et enjeux de développement durable ; entre réalité de terrain et ambitions collectives ; entre choix de dynamique et effets directs et indirects. En effet, les techniciens et élus feront face, durant le temps du PLU, à cette complexité intrinsèque d'apporter une réponse locale et immédiate, dans un contexte régional et sans entraver les développements futurs. Cette posture impose de traiter les effets de manière systémique, comme cela a été réalisé dans la présente évaluation.*

*La commune de La Madeleine-sur-Loing a participé activement à développer et faire vivre cette méthode, au cours de débats et échanges. Elle a porté des ambitions et des souhaits de réflexion, en particulier sur les problématiques de résorption des coupures urbaines, de diversité fonctionnelle du territoire, de maintien et restauration des continuités écologiques et de lutte contre les îlots de chaleur.*

*Des scénarios alternatifs ont été discutés et co-construits, progressivement. C'est à la fin de ce processus que l'évaluation a été formalisée, pour mettre en évidence l'effet des choix pris en conscience. Les incidences éventuelles ressortent clairement. L'apparente simplification en incidence positive, mitigée, négative ou sans incidence, est en réalité le résultat d'une dynamique de projet, induite par les textes du Grenelle. Les compensations restent complexes à l'échelle de la commune et encore plus du porteur de projet. Elles restent principalement du ressort des outils opérationnels.*

Le PLU dans sa globalité doit « faire système » pour répondre aux objectifs à court et moyen terme tout en préservant le long terme.

### 1.1.3 Références

- *Protéger les espaces agricoles et naturels face à l'étalement urbain*. Mai 2009. CGAAER n°1716 / CGEDD n°005089-02. 58p.
- *Réaliser une analyse fonctionnelle des espaces ouverts. Méthodologie pour prendre en compte le fonctionnement des espaces agricoles, forestiers et naturels dans l'aménagement du territoire*. Octobre 2009. IAU-IDF/DEUR. 97p.
- *Évaluer, dialoguer, préserver. Incidences des plans, projets et manifestations sur les sites Natura 2000*. MEDDE. 8p.

## 1.2 L'autoévaluation du PLU

### 1.2.1 Développement méthodologique

Le PLU est à la fois un document d'urbanisme réglementaire et un document d'aménagement, respectant les trois piliers du développement durable : économique, social et environnemental.

#### État des lieux prospectif et identification des enjeux

Le diagnostic territorial, bibliographique et de terrain permet de dégager les tendances d'évolution du territoire, et d'identifier les enjeux du territoire qui guident l'élaboration du PADD.

#### *Description d'un état des lieux*

Établir l'état des lieux du territoire suit les étapes suivantes :

- Développement par thématique, sur la base des données disponibles, d'investigations de terrain et de synthèses prospectives.
- Production textuelle et cartographique, chaque fois que possible, dans une forte dépendance avec les données mises à disposition sur le territoire tant dans leurs précisions que dans leur qualité graphique. Une des difficultés résulte dans les timings entre les productions des différents documents supra-communaux, ce qui entraîne parfois une imprécision locale.
- Mise en perspective par thème de l'enjeu, en fonction des caractéristiques du territoire, dans sa dynamique connue et selon des scénarios différenciés.

Les thèmes à traiter sont définis à l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme. (*cf.* ci-dessous). Les sources, dates, période d'inventaires... sont mentionnées pour mettre en évidence la pertinence des données. L'actualisation des données n'est pas toujours possible au regard des contraintes de délais

et de coûts, voire de la mobilisation complexe de compétences. Les échelles d'analyse et la précision des données sont aussi présentées.

### *Identification des enjeux*

La préservation de l'environnement et des populations est antinomiques avec une approche thématique, mais nécessite une vision systémique transversale. En effet, les différentes thématiques environnementales interagissent entre elles pour produire des effets sur la ville et les populations, de manières positives ou négatives :

- Paysage et biodiversité
- Végétation et climat urbain
- Biodiversité et eau
- Déplacements et santé
- Énergie et santé
- ...

L'identification des enjeux du territoire constitue une étape primordiale : c'est en réponse à ces enjeux que le projet urbain est élaboré. Ils constituent le fil directeur de la justification du PADD au regard de l'environnement.

Suivant les territoires, certaines thématiques ne donneront pas lieu à la définition d'un enjeu, soit que le territoire ne présente pas de disfonctionnement significatif, soit que l'échelle d'action pertinente dépasse infiniment le territoire d'application du plan. Des thèmes répondant à ce dernier cas de figure sont, par exemple, la préservation des eaux souterraines ou la restauration de la qualité de l'air.

### Processus d'élaboration du PLU

L'élaboration d'un document d'urbanisme est un processus itératif et partagé, permettant des choix politiques éclairés.

Les solutions retenues sont le résultat de nombreux échanges et font suite à l'exploration de différentes options, analysées et étudiées conjointement avec les acteurs du PLU, aussi bien en réunion de travail qu'en réunion publique. Les échanges des experts environnementaux et de l'urbaniste avec la commune et les services supra-communau permettent à ces derniers d'effectuer des arbitrages éclairés. Les motivations des choix intègrent aussi des enjeux qui ne sont pas exclusivement environnementaux. Même quand les enjeux environnementaux prédominent, il peut y avoir antagonisme entre deux enjeux pour un choix donné.

L'intégralité des débats entre élus, techniciens, administrations... ayant présidé à l'élaboration du PLU ne peut être retranscrite. D'autre part, la portée précise de chaque arbitrage est extrêmement délicate à quantifier. Le rapport d'évaluation s'attache donc principalement à faire part de l'ensemble d'options retenues qui constitue le choix final pour le PLU. Les effets et conséquences de ce choix global sont décrits pour inférer son incidence à court et long terme.

Éventuellement, les quelques alternatives majeures envisagées sont présentées et comparées, en particulier pour des choix de secteurs à urbaniser à plus ou moins long terme. Une indication du poids des critères environnementaux dans les choix est donnée. Il paraît ainsi pertinent de montrer, par exemple, les effets d'un zonage N par rapport à un zonage U assorti d'une protection au titre de

l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme, pour répondre par exemple à la qualité de la biodiversité et des continuités écologiques.

#### Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

Les différents documents qui composent un PLU sont nécessairement cohérents entre eux. Cette cohérence interne est démontrée dans les justifications du PLU. Chaque document est donc analysé pour ses incidences propres.

L'objet d'un PLU est de déterminer les règles d'aménagement et de constructions sur le territoire communal (« droits à construire »). Ces règles bornent le domaine de ce qui est autorisé pour les constructions nouvelles ou la réhabilitation des constructions existantes.

- Dans le cas d'un effet positif, l'effet sera évalué au minimum de ce qui est exigé ;
- Dans le cas d'un effet négatif, l'effet sera évalué au pire de ce qui est autorisé.

Ainsi, l'évaluation globale du PLU est volontairement pessimiste.

Toutes les constructions, et la plupart des aménagements, ont un effet permanent et difficilement réversible sur l'environnement, avec une aire d'impact plus ou moins étendue. Certains travaux peuvent avoir des effets indirects. Les effets temporaires, c.-à-d., en phase chantier, ne relèvent pas de l'application du PLU, mais des bonnes pratiques du BTP : ils ne sont donc pas analysés.

L'évaluation de chaque pièce du PLU est conduite selon une grille à 6 niveaux, au regard des thèmes environnementaux exposés à l'article L. 110-1 du code de l'environnement et L. 101-2 du code de l'urbanisme (cf. ci-dessous, « grille d'analyse »).

Un tableau récapitule ces effets de manière didactique à la fin de l'évaluation de chaque pièce, et en particulier pour le PADD, qui dicte la majeure partie des effets du PLU sur l'environnement. Ce tableau permet de mettre en évidence les thèmes qui ne sont pas traités ou qui ne sont traités que de manière imprécise dans les orientations du PADD, résultants d'omissions ou de choix spécifiques. Le récapitulatif des incidences permet de définir des indicateurs pertinents pour assurer un suivi efficace des effets de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

#### *Incidences sur le réseau Natura 2000*

Un chapitre spécifique, autonome et le plus complet possible est dédié à l'analyse des incidences du PLU sur les sites Natura 2000, L'analyse est réalisée au regard des habitats et des espèces éligibles ayant motivé la désignation du site, ainsi que sur celles recensées depuis et mentionnées au DOCOB<sup>1</sup>.

Les effets directs et indirects de chaque pièce sont expertisés et une conclusion spécifique est rédigée. Aucun effet direct ne doit persister à la fin du processus d'élaboration du PLU et les effets indirects doivent être limités au maximum, afin de garantir le « bon état de conservation » des milieux et des espèces à l'échelle locale, comme à l'échelle de l'ensemble du réseau européen.

---

1 DOCOB : Document d'objectifs

### *Interaction de facteurs*

L'évaluation des effets du PLU sur l'environnement est conduite selon des thèmes environnementaux, parfois antagonistes, parfois en synergie.

Par exemple, toute disposition favorable aux déplacements alternatifs induit une réduction des consommations d'énergie, une réduction des émissions de gaz à effet de serre et une réduction des pollutions et nuisances routières.

D'autre part, des objectifs et impératifs économiques ou sociaux peuvent conduire à arbitrer ponctuellement ou temporairement en défaveur de certaines thématiques environnementales. Par exemple, la densification d'un secteur peut être subordonnée à l'amélioration effective de la desserte en transport en commun, afin d'éviter l'installation de nouveaux habitants captifs de l'automobile pour leurs déplacements, ou reportée après la densification d'autres secteurs et la réalisation des équipements nécessaires (écoles, réseaux...), afin de pouvoir accueillir les nouveaux habitants dans des conditions satisfaisantes et de financer les nouveaux équipements de manière échelonnée.

L'analyse des effets s'attache à souligner ces interactions entre thèmes, pour chacune des dispositions évaluées.

### Définition de mesures

L'objectif de la démarche d'évaluation est de produire un document d'urbanisme réduisant au maximum ses effets sur l'environnement. C'est donc dans le processus même d'élaboration du PLU que les « mesures » sont les plus importantes : le choix entre les différentes options a été réalisé de la manière la plus opportune possible et après comparaison de solutions alternatives. Les mesures d'évitement et d'atténuation des incidences, intégrées de ce fait, sont pour autant difficiles à retranscrire dans le rapport d'évaluation. Par ailleurs, une retranscription exhaustive n'est certainement pas souhaitable politiquement.

Au final, le document d'urbanisme dans ses différentes composantes ne doit pas avoir de conséquences dommageables directes fortes et permanentes sur l'environnement en comparaison de la situation antérieure. Il peut cependant rester des incidences ponctuelles ou limitées. Ces incidences sont identifiées formellement dans le rapport d'évaluation. Leurs origines respectives sont exposées et justifiées, notamment lorsqu'elles sont à rechercher dans la traduction locale d'un document cadre (SDRIF, SCOT...), ou dans l'arbitrage avec des objectifs économiques ou sociaux.

Les mesures envisageables de réduction de ces incidences résiduelles, sont présentées de manière simple, sachant qu'elles sont la plupart du temps liées :

- À des procédures opérationnelles sur lesquelles le PLU n'a que peu de moyens d'actions ;
- À l'application d'autres procédures réglementaires que les autorisations d'urbanisme, comme les études d'impact, les dossiers « Loi sur l'Eau » ou les dossiers de dérogation « espèces protégées » ;
- À la mise en œuvre des projets d'aménagement eux-mêmes, en phase d'étude ou de réalisation, et relevant de la négociation entre opérateur et collectivité.

Si néanmoins des effets défavorables majeurs n'ont pu être évités ou limités et que les solutions alternatives possibles ne semblent pas plus favorables, il convient de prévoir des mesures de compen-

sation. L'inscription de vœux pieux dans un document d'urbanisme n'est pas pertinente. Les mesures rédigées sont donc toujours des mesures au cas par cas et leur conception est complexe. Elles ne peuvent la plupart du temps pas être définies à l'échelle de la zone impactée, voire même du territoire communal. La définition d'un échancier de mise en œuvre reste dans la majorité des cas impossible. Le rapport d'évaluation ne s'y engage donc pas.

#### Suivi de la mise en œuvre du plan

Pour assurer le suivi du PLU à court terme (6 ans) prévu par l'article L. 153-27 du code de l'urbanisme, des indicateurs de 3 types sont proposés :

- **Les indicateurs d'état** : ils décrivent l'état de l'environnement du point de vue de la qualité du milieu ambiant, des émissions et des déchets produits. Exemple : taux de polluant dans les eaux superficielles, indicateurs de qualité du sol...
- **Les indicateurs de pression** : ils décrivent les pressions naturelles ou anthropiques qui s'exercent sur le milieu. Exemple : évolution démographique, captage d'eau, déforestation...
- **Les indicateurs de réponse** : ils décrivent les politiques mises en œuvre pour limiter les impacts négatifs. Exemple : développement des transports en commun, réhabilitation du réseau assainissement...

Un indicateur quantifie et agrège des données pouvant être mesurées et suivies pour déterminer si un changement est en cours. L'indicateur doit permettre de comprendre les raisons du processus de changement, pour aider le décideur à corriger le plan pour limiter ou accompagner le changement.

Des indicateurs sont définis pour chaque thème. Les sources mobilisables et la fréquence de mise à jour sont déterminées le plus précisément possible. Cette fréquence est dépendante d'une part du type de données et d'autre part de l'effet plus ou moins immédiat de l'urbanisation sur cet indicateur.

#### Résumé non technique

Le résumé doit être fidèle au rapport d'évaluation, proposant une synthèse de chaque partie, pour en retirer les informations les plus importantes au regard des enjeux environnementaux. Il n'apporte pas de nouveaux éléments et n'oriente pas le lecteur. Mais il précise les limites et les méthodes de production de l'évaluation environnementale.

## **1.2.2 La grille d'analyse**

#### Thèmes considérés

Les incidences sont analysées au regard des thèmes environnementaux exposés à l'article L. 110-1 du code de l'environnement et L. 101-2 du code de l'urbanisme :

- Lutte contre le changement climatique
  - Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)
  - Maîtrise de l'énergie

- Développement des énergies renouvelables
- Adaptation du territoire au changement
- Préservation des ressources naturelles
  - Gestion économe de l'espace et maîtrise de l'étalement urbain
  - Préservation de la ressource en eau
  - Économie de matériaux non renouvelables
- Biodiversité et écosystèmes
  - Préservation de la nature remarquable et ordinaire
  - Préservation et renforcement des continuités écologiques
- Paysages et patrimoine
  - Préservation des paysages naturels et urbains
  - Préservation du patrimoine architectural
- Santé environnementale des populations
  - Prévention des risques naturels et technologiques
  - Lutte contre les pollutions de l'eau, de l'air et du sol
  - Prévention des nuisances
  - Réduction des déchets
- Développement des NTIC

#### Les 6 niveaux d'effet

Les incidences sont analysées selon une échelle à 6 niveaux, permettant de sensibiliser, alerter ou rassurer sur les effets environnementaux de telle ou telle disposition. Les niveaux d'effet sont marqués par un code couleur faisant ressortir clairement l'information.

- **Effet positif**. La disposition (orientation du PADD, délimitation d'une zone, rédaction d'une règle...) contribue à limiter ou réduire les effets du plan sur un thème de l'environnement. Ce niveau d'effets est parfois nuancé par la mention « à conforter ». C'est parfois le cas dans l'analyse des effets des orientations du PADD : il est en effet difficile d'inférer de l'ensemble des éléments d'effets sur certaines thématiques complexes ou très systémiques, comme par exemple les ressources des nappes aquifères, à partir des orientations politiques à 20 ans d'une collectivité.
- **Effet positif à renforcer**. La disposition produit des effets positifs mais limités sur un thème. Des actions spécifiques pour ce thème sont alors à envisager pour augmenter l'intensité des effets et assurer un effet conséquent du PLU sur le thème considéré.
- **Effet mitigé**. La disposition a des effets antagonistes et ne permet donc pas d'assurer une réponse complète et efficiente au thème considéré. Les raisons sont précisées : la disposition peut être consécutive à une décision croisée avec des enjeux non environnementaux, par exemple le développement d'une activité ou la croissance de la population. Ce niveau d'effet peut faire l'objet de mesures compensatoires.
- **Risque d'effet négatif, à surveiller**. La disposition a un effet sur un thème environnemental difficile à prévoir ou connue de manière imprécise. Le risque est alors signalé, pour faire ressortir la nécessité de mener des études complémentaires préalablement à l'implantation de construction, et plus encore dans le cas de projet d'ensemble.

- **Effet négatif.** Résultant le plus souvent d'un choix volontariste en faveur d'un projet, la disposition a des effets significatifs sur un ou plusieurs thèmes environnementaux. Elle devra faire l'objet de mesures compensatoires.
- **Sans effet.** La disposition n'entraîne aucun effet sur les thèmes environnementaux. Elle est le plus souvent destinée à répondre de manière spécifique à un enjeu non environnemental, sans avoir d'effet perceptible sur les enjeux environnementaux.

## 2 Incidences prévisibles du plan sur l'environnement

### 2.1 Évaluation des effets du PLU sur l'environnement

Le PLU est à la fois un document d'urbanisme, ayant une valeur réglementaire, et un document d'aménagement, respectant les enjeux du développement durable selon ses trois piliers : économique, social et environnemental. En premier lieu dans l'évaluation environnementale, il convient de mettre en perspective les énoncés du PADD avec les enjeux environnementaux. Ensuite, nous procéderons à la mise en perspective du règlement et des orientations d'aménagement.

#### 2.1.1 Évaluation du Plan d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Les orientations générales du PLU s'appuient sur les normes d'urbanisme supra-communales et sur les textes récents des lois « Grenelle 1 », « Grenelle 2 » et ALUR, afin de proposer une vision prospective du développement du territoire de La Madeleine-sur-Loing. Elles répondent aux attentes des Magdaléniens, tout en répondant aux enjeux majeurs du territoire, dans une vision économique, sociale et de préservation du patrimoine.

##### 2.1.1.1 Présentation du PADD

Les orientations générales du PADD de La Madeleine-sur-Loing sont structurées en 3 axes, déclinés en 20 orientations générales. Les orientations littérales du PADD sont accompagnées d'un schéma d'orientations graphiques (cf. page suivante).

- **Axe n°1 : conserver une identité « villageoise » à La Madeleine-sur-Loing**
  - Conserver la silhouette du bourg et des hameaux
  - Circonscrire et anticiper un développement limité de l'urbanisation
  - Urbaniser en priorité le bourg et les dents creuses
  - Préserver les populations et éviter toute urbanisation dans les secteurs présentant des risques naturels ou technologiques
  - Maintenir le paysage agricole ouvert de plateau
  - Protéger le patrimoine remarquable et les ensembles bâtis révélateurs de l'histoire communale
  - Maintenir les équipements existants, en particulier scolaires
  - Assurer le renouvellement de la population et adapter l'offre en logements aux caractéristiques des ménages
  - Accompagner le vieillissement de la population par une adaptation de l'offre en logements
  - Remettre sur le marché les logements vacants
  - Préserver l'intégralité des terres agricoles
  - Assurer le développement et la diversification des exploitations agricoles

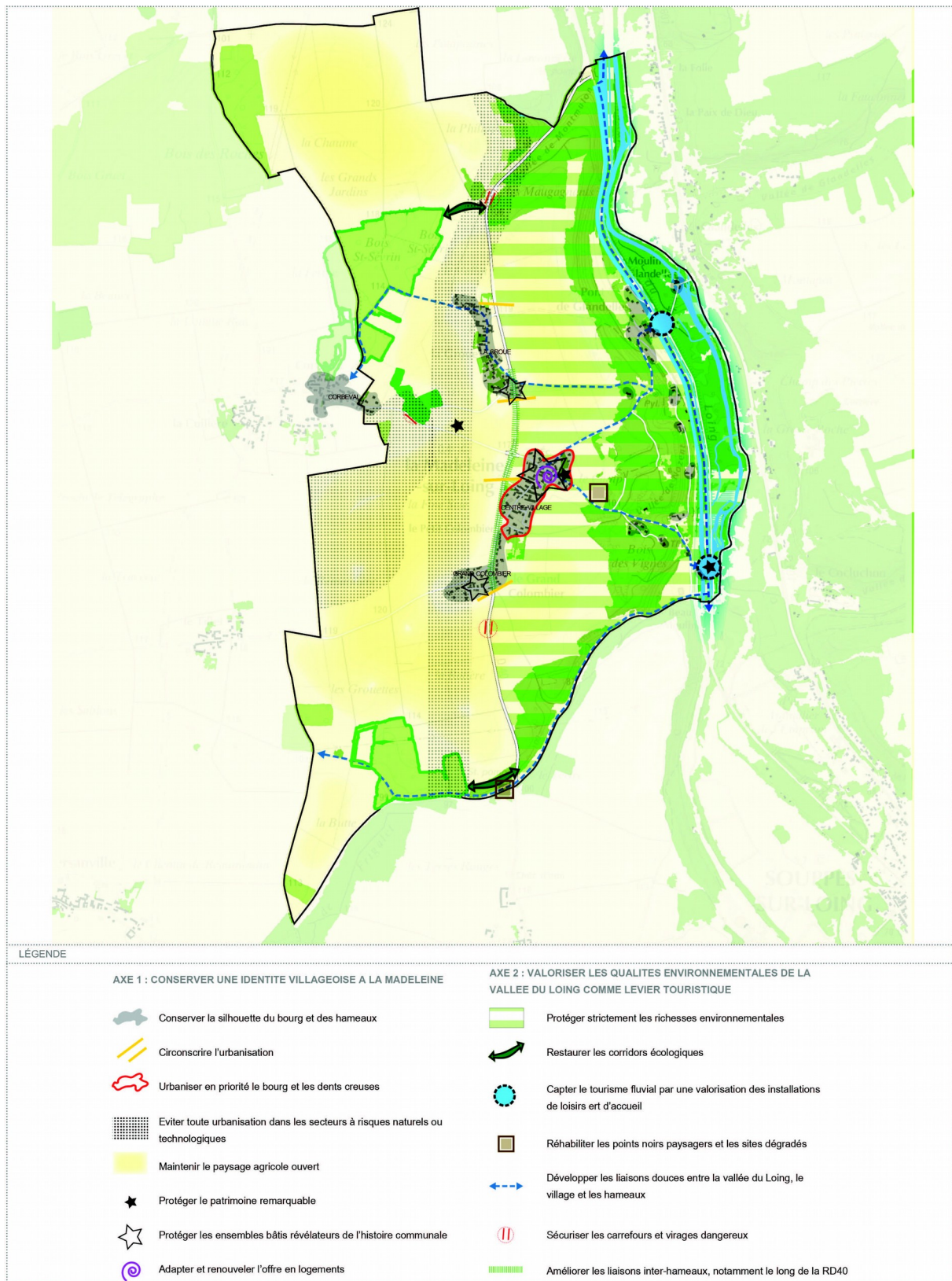


Figure 1 : schéma d'orientation du PADD

- **Axe n°2 : Valoriser les qualités environnementales de la vallée du Loing comme levier touristique**
  - Protéger strictement les richesses environnementales du territoire (milieux naturels remarquables, zones humides)
  - Restaurer les corridors écologiques terrestres et aquatiques
  - Capturer le tourisme fluvial par une valorisation des installations de loisirs et d'accueil (information, hébergement, itinéraires) le long du Loing
  - Valoriser le patrimoine fluvial
  - Réhabiliter les points noirs paysagers et les sites dégradés
  - Développer les liaisons douces (itinéraires piétons, cyclables) entre la vallée du Loing, le village et les hameaux
  - Sécuriser les carrefours et virages dangereux ou soumis à des conflits d'usage
  - Requalifier, améliorer les liaisons inter-hameaux, notamment le long de la RD40

### **2.1.1.2      Axe n°1 : conserver une identité « villageoise » à La Madeleine-sur-Loing**

Circonscrire et anticiper un développement limité de l'urbanisation

Urbaniser en priorité le bourg et les dents creuses

Le PADD projette une augmentation de la population de 18 -20 habitants d'ici à 2030, soit un besoin de 16 nouveaux logements. La densité minimale fixée par le SCOT (18 lgt/ha) induit un besoin foncier de l'ordre de 0,89 ha. Les gisements fonciers utilisés dans le PLU correspondent principalement à des dents creuses (0,62 ha) auxquels s'ajoutent 0,26 ha d'extension de l'urbanisation.

⇒ Effet positif sur le thème « **foncier** »

Assurer le renouvellement de la population et adapter l'offre en logements aux caractéristiques des ménages

Accompagner le vieillissement de la population par une adaptation de l'offre en logements

Remettre sur le marché les logements vacants

L'offre de logements de La Madeleine-sur-Loing, essentiellement constituée de grands logements individuels, est décalée par rapport aux besoins d'une population vieillissante et avec des ménages décohabitants. Ce décalage est une des causes de la vacance importante constatée dans la commune, qui tient aussi aux prix immobiliers élevés et en partie déconnectés de la qualité de l'offre (accès aux transports en commun, confort, performance énergétique du bâti...)

Le PADD entend inciter à l'adaptation de l'offre de logements aux besoins de la population et à ses attentes en termes de qualité des logements, ou à ses besoins en termes d'offre locative ou sociale. Ainsi l'accueil de nouvelles populations sera possible, sans consommation foncière. La remise sur le marché de logements vacants ou inadaptés permet de même l'économie des matériaux et de l'énergie grise du bâtiment. À terme, la rénovation énergétique permet l'économie d'énergie dans le fonctionnement des bâtiments, induisant une réduction des émissions de GES.

Enfin, le PADD entend poursuivre les efforts de la commune en faveur du développement des réseaux de communication numérique (fibre optique).

- ⇒ Effet positif sur les thèmes « foncier », « matériaux » et « maîtrise de l'énergie ».
- ⇒ Effet positif sur le thème « NTIC »
- ⇒ Effet positif induit sur les thèmes « émissions de GES », « adaptation du territoire au changement », « pollutions » et « prévention des nuisances »

#### Maintenir les équipements existants, en particulier scolaires

Ce maintien est subordonné au maintien de la population, notamment du nombre d'enfants. Réciproquement, il est une condition de l'attractivité de la commune pour l'accueil de nouveaux habitants.

Condition nécessaire et conséquence du développement communal, cet objectif permettra la réussite du projet communal en termes de population et de logements.

- ⇒ Sans effet sur l'environnement

Conserver la silhouette du bourg et des hameaux  
Maintenir le paysage agricole ouvert de plateau  
Protéger le patrimoine remarquable et les ensembles bâtis révélateurs de l'histoire communale

Préserver l'intégralité des terres agricoles  
Assurer le développement et la diversification des exploitations agricoles

Ces orientations concourent à une échelle large à la préservation du paysage caractéristique des plateaux du Gâtinais dans lesquels l'urbanisation de La Madeleine-sur-Loing s'inscrit, et à une échelle plus locale à la pérennité des paysages urbains de la commune.

Le choix d'un développement de l'offre de logements intégralement à l'intérieur du périmètre urbanisé permettra la préservation de l'ensemble des terres nécessaires au maintien sur le territoire de l'activité agricole. De surcroît, cette activité assure la pérennité du paysage ouvert de plateau.

La poursuite de l'activité agricole peut requérir la construction de nouveaux bâtiments d'exploitation et la diversification des activités. La bonne insertion de ces futurs bâtiments dans le paysage des plateaux est nécessaire pour éviter de les dénaturer.

La préservation du paysage s'appuie notamment sur la mise en valeur des bâtiments et ouvrages patrimoniaux, dont les émergences sont constitutives de la silhouette du paysage urbain. Ainsi le PADD amorce un inventaire de ces constructions dont la conservation est importante au maintien de l'identité locale.

Le PADD expose l'équilibre que le PLU doit trouver entre la protection du patrimoine bâti, la rénovation énergétique du bâti et la valorisation des énergies renouvelables.

- ⇒ Effet positif sur les thèmes « paysage naturel », « paysage urbain » et « patrimoine architectural »
- ⇒ Effet positif sur les thèmes « maîtrise de l'énergie » (bâti) et « énergies renouvelables »

Préserver les populations et éviter toute urbanisation dans les secteurs présentant des risques naturels ou technologiques

Certains secteurs de la commune subissent des risques et aléas naturels et technologiques qui seront pris en compte dans le projet communal afin d'éviter l'augmentation de la population qui y est soumise.

⇒ Effet positif sur les thèmes « **risques naturels** » et « **risques technologiques** »

**2.1.1.3 Axe n°2 : Valoriser les qualités environnementales de la vallée du Loing comme levier touristique**

Protéger strictement les richesses environnementales du territoire (milieux naturels remarquables, zones humides)

Restaurer les corridors écologiques terrestres et aquatiques

La vallée du Loing est reconnue pour son intérêt naturaliste, notamment par le classement au titre de Natura 2000. Le Loing, sa vallée et ses coteaux constituent un corridor écologique d'intérêt régional. Cependant, ce corridor souffre notamment de la fragmentation par la RD40.

La vallée du Loing et ses espaces d'accompagnement seront préservés, sans aucune possibilité de développement urbain. Par ailleurs, le projet urbain vise à la restauration des continuités écologiques.

⇒ Effet positif sur les thèmes « **patrimoine naturel** » et « **continuités écologiques** »

Capter le tourisme fluvial par une valorisation des installations de loisirs et d'accueil (information, hébergement, itinéraires) le long du Loing

Valoriser le patrimoine fluvial

La vallée du Loing accueille une activité touristique (tourisme fluvial, randonnée cycliste...), qui s'appuie sur des installations (points d'information, gîtes...) qui doivent être confortées. La commune projette de soutenir l'amélioration de cette armature touristique, notamment par la mise en valeur du patrimoine fluvial.

Le PADD prend en compte le risque que l'augmentation de la fréquentation fait porter sur la bonne conservation des milieux naturels visés par la protection au titre de Natura 2000. Il projette de ce fait d'encadrer la fréquentation touristique pour éviter toute atteinte aux milieux.

⇒ Effet positif sur les thèmes « **paysage naturel** » et « **patrimoine architectural** »

⇒ Sans effet sur le thème « **patrimoine naturel** »

Réhabiliter les points noirs paysagers et les sites dégradés

Malgré des paysages de qualité, deux points noirs subsistent : l'ancienne carrière et les abords de la station de pompage. Il est prévu de les réhabiliter.

⇒ Effet positif sur le thème « **paysage naturel** »

Développer les liaisons douces (itinéraires piétons, cyclables) entre la vallée du Loing, le village et les hameaux

Sécuriser les carrefours et virages dangereux ou soumis à des conflits d'usage

Regualifier, améliorer les liaisons inter-hameaux, notamment le long de la RD40

Les cheminements piétons/cycles sont surtout présents dans la vallée. Sur le plateau, une liaison douce a été créée entre le village et les Groues. Cependant, les déplacements doux sont entravés par des conflits d'usage avec les autres usagers motorisés avec l'existence de plusieurs points noirs.

Le projet urbain ambitionne de résoudre ces conflits par l'aménagement des carrefours et virages accidentogènes. Il poursuivra l'aménagement des liaisons douces, notamment entre les hameaux, les faibles distances rendant la marche pertinente pour les liaisons intra-communales et pour permettre le rabattement vers la gare de Bagneux-sur-Loing.

- ⇒ Effet positif sur le thème « déplacements »
- ⇒ Effet positif induit sur les thèmes « émissions de GES », « maîtrise de l'énergie », « adaptation du territoire au changement », « pollutions » et « prévention des nuisances »

#### 2.1.1.4 Synthèse des effets du PADD de l'environnement

Le PADD de La Madeleine-sur-Loing traite exhaustivement et de manière équilibrée de la plupart des thèmes environnementaux.

Le PADD a notamment un effet positif sur le patrimoine naturel : il affirme l'objectif de préserver le site Natura 2000 et encadre la fréquentation touristique dont l'augmentation résultera de son autre ambition de développer l'activité touristique dans la vallée du Loing. En application du PADD, ce risque est bien encadré par des dispositions réglementaires et devra être accompagné par des mesures de gestion adaptées.

Le PADD ne traite pas de la protection de la ressource en eau et de la réduction des déchets, cependant :

- La protection de la ressource en eau dépend pour l'essentiel de mesures techniques sur l'assainissement, qui relèvent du règlement et ne constituent pas des orientations du projet urbain, et de mesures agro-environnementales qui ne relèvent pas du document d'urbanisme ;
- La gestion des déchets dépend pour l'essentiel de mesures techniques, qui relèvent du règlement et ne constituent pas des orientations du projet urbain.

Ainsi, le règlement du PLU de La Madeleine-sur-Loing doit comporter des dispositions portant sur le raccordement aux réseaux de communication numérique, sur l'assainissement, et sur la collecte des déchets, afin de compenser les manques relevés dans le PADD.

L'évaluation est conduite selon la grille d'effet à 6 niveaux :

Niveau d'effet	Effet positif	Effet positif à renforcer	Effet mitigé	Risque d'effet négatif	Effet négatif	Sans effet
Codification	+	(+)	±	(!)	-	∅

Figure 2 : codification des différents niveaux d'effet sur l'environnement

Le bilan des effets des orientations du PADD sur les thèmes environnementaux est dressé dans le tableau ci-dessous :

Thèmes environnementaux	Axe n°1	Axe n°2	Bilan
<b><i>Lutte contre le changement climatique</i></b>			
Émissions de GES	(+)	(+)	+
Maîtrise de l'énergie	+	(+)	+
Énergies renouvelables	+		+
Déplacements		+	+
Développement des NTIC	+		+
Adaptation du territoire au changement	(+)	(+)	+
<b><i>Préservation des ressources naturelles</i></b>			
Foncier	+		+
Ressource en eau			∅
Économie de matériaux	+		+
<b><i>Biodiversité et écosystèmes</i></b>			
Patrimoine naturel		+	+
Nature ordinaire	(+)	(+)	
Continuités écologiques		+	+
<b><i>Paysages et patrimoine</i></b>			
Paysages naturels	+	+	+
Paysages urbains	+		+
Patrimoine architectural	+		+
<b><i>Santé environnementale des populations</i></b>			
Risques technologiques	+		+
Risques naturels	+		+
Pollutions		(+)	(+)
Prévention des nuisances		(+)	(+)
Réduction des déchets			∅

Tableau 1 : bilan des effets des orientations du PADD sur l'environnement

## 2.1.2 Évaluation des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sont des dispositifs d'urbanisme opérationnel codifiés aux articles L. 151-6 et L. 151-7 du code de l'urbanisme.

Le PLU de La Madeleine-sur-Loing comporte 2 OAP :

- OAP n°1 : « Patrimoine architectural et urbain »
- OAP n°2 : « Trame paysagère et écologique »

### 2.1.2.1 Analyse des OAP

OAP n°1 : « Patrimoine architectural et urbain »

Les prescriptions de cette OAP portent sur la zone UA du PLU de La Madeleine-sur-Loing, correspondant au secteur ancien du village et des hameaux. Ces secteurs présentent des qualités architecturales et patrimoniales à préserver.

Les prescriptions de l'OAP complètent les dispositions du règlement pour préserver le paysage urbain :

- Elles règlent avec souplesse l'implantation du bâtiment pour s'adapter à la grande variété de formes du bâti vernaculaire ;
  - Le rythme et la dimension des percements, les modénatures, matériaux... propres à chaque construction ou partie de construction seront respectés lors de la rénovation des façades et pour le percement de nouvelles ouvertures ;
  - Le recouvrement des maçonneries en pierre apparentes est interdit ;
  - La forme et les matériaux de toitures devront être maintenus en l'état ;
  
  - Seul l'aspect extérieur des menuiseries métalliques est encadré, favorisant la création de baies de grandes dimensions performantes, notamment en remplacement d'anciennes portes de granges, d'ateliers, de remises...
- ⇒ Effet positif sur les thèmes « **paysage urbain** » et « **patrimoine architectural** »  
⇒ Effet positif sur les thèmes « **énergie** »  
⇒ Effet positif induit sur les thèmes « **GES** » et « **adaptation du territoire au changement** »

L'interdiction du recouvrement des maçonneries en pierre apparente induit l'impossibilité de mettre en œuvre une isolation thermique par l'extérieur pour certains bâtiments. Cependant, cette disposition, motivée par la volonté de préserver le patrimoine urbain, ne couvre qu'un nombre restreint de bâtiments. Elle oriente le choix des techniques d'isolation à mettre en œuvre, sans pour autant empêcher la rénovation thermique des bâtiments concernés.

Cette interdiction, qui aurait pu être restreinte aux seules façades visibles depuis l'espace public, semble donc néanmoins proportionnée à l'objectif poursuivi

⇒ Sans effet sur le thème « **énergie** »

#### OAP n°2 : « Trame paysagère et écologique »

Les prescriptions de cette OAP portent sur les terrains situés à la limite entre les espaces bâtis et les espaces agricoles du territoire de La Madeleine-sur-Loing et sur les obstacles sur les continuités écologiques qui traversent la commune.

Les franges villageoises apportant une richesse de paysage et de nature de proximité seront reconstituées. Elles seront composées de plantations pluristratifiées de dimension proportionnée à l'importance des aménagements. Elles permettront une meilleure intégration paysagère du bâti au sein des paysages ouverts du plateau du Gâtinais, tout en améliorant la capacité d'accueil de la faune ordinaire des milieux agricoles et en protégeant les habitants des nuisances liées à l'activité agricole (poussières, dérives de produits phytosanitaires...).

⇒ Effet positif sur les thèmes « **paysage naturel** », « **nature ordinaire** » et « **prévention des nuisances** »,

Les prescriptions de l'OAP visent aussi à limiter l'effet des infrastructures fragmentantes sur la trame verte, au moyen essentiellement de mesures de gestion. Cette amélioration induit une amélioration de la fonctionnalité des sites naturels remarquables de la vallée du Loing.

- ⇒ Effet positif sur le thème « **continuités écologiques** »,
- ⇒ Effet positif induit sur le thème « **patrimoine naturel** »

### 2.1.2.2 Synthèse des effets des OAP sur l'environnement

L'évaluation est conduite selon la grille d'effet à 6 niveaux :

Niveau d'effet	Effet positif	Effet positif à renforcer	Effet mitigé	Risque d'effet négatif	Effet négatif	Sans effet
Codification	+	(+)	±	⚠	-	∅

Le bilan des effets des OAP sur les thèmes environnementaux est dressé dans le tableau page ci-dessous :

Thèmes environnementaux	OAP n°1	OAP n°2	Bilan
<b>Lutte contre le changement climatique</b>			
Émissions de GES	+		+
Maîtrise de l'énergie	+		+
Énergies renouvelables			
Déplacements			
Développement des NTIC			
Adaptation du territoire au changement	+		+
<b>Préservation des ressources naturelles</b>			
Foncier			
Ressource en eau			
Économie de matériaux			
<b>Biodiversité et écosystèmes</b>			
Patrimoine naturel		(+)	(+)
Nature ordinaire		+	+
Continuités écologiques		+	+
<b>Paysages et patrimoine</b>			
Paysages naturels		+	+
Paysages urbains	+		+
Patrimoine architectural	+		+
<b>Santé environnementale des populations</b>			
Risques technologiques			
Risques naturels			
Pollutions			
Prévention des nuisances		+	
Réduction des déchets			

Tableau 2 : bilan des effets des OAP sur l'environnement

## 2.1.3 Évaluation de la partie réglementaire

### 2.1.3.1 Division du territoire en zones et secteurs

#### Principes

Le territoire de La Madeleine sur Loing est divisé en 3 zones et 8 secteurs :

- zones urbaines :
  - zone UA : secteur urbain mixte ancien du village et des hameaux présentant des qualités patrimoniales qu'il s'agit de préserver pour des raisons architecturales ;

- zone UB : secteurs urbanisés à vocation principale d'habitat de la commune dont l'intensification vise à être développée ;
- secteur Uz : secteur dédié aux infrastructures fluviales
- zone agricole :
  - secteur A : secteurs voués au développement des constructions, des installations et des ouvrages nécessaires aux exploitations agricoles existantes et futures
  - secteur Ap : secteurs présentant des qualités agronomiques et paysagères, nécessitant une préservation stricte des terres agricoles ;
  - secteur Acor : secteur présentant des qualités écologiques, nécessitant une préservation stricte des terres agricoles ;
- zone naturelle et forestière
  - secteur N : secteurs de la commune à protéger en raison de la richesse écologique des milieux naturels et de leur participation au réseau Natura 2000
  - secteur Nj : secteurs de la commune à l'interface entre des espaces urbanisés et des espaces agricoles, dont le renforcement des qualités paysagères est recherché.
  - secteur Nzh : secteurs de la commune visant à protéger les milieux naturels humides

La zone naturelle est recoupée par la zone Uz, réservée aux infrastructures fluviales. Cette zone bénéficie d'un règlement très restrictif. Seules y sont autorisée la création ou l'évolution des installations et constructions nécessaire à l'activité fluviale.

#### Effets attendus

Le développement urbain est cantonné à des zones très restreintes, au sein desquels sont distingués les secteurs villageois anciens (UA) et les secteurs d'extension pavillonnaire récente (UB).

- ⇒ Effet positif sur le thème « foncier »
- ⇒ Effet positif sur les thèmes « paysage urbain » et « patrimoine architectural »

Au sein de la zone agricole, sont identifiés des secteurs très restreints où des bâtiments d'exploitations peuvent être construits et de vastes espaces où la nécessaire préservation du paysage (plateau) ou des continuités écologiques (haut du coteau) interdisent toute construction. L'enquête agricole ayant montré que les agriculteurs de la commune n'envisageaient pas de développement du bâti agricole à moyen terme, le bon fonctionnement de l'activité agricole n'est pas mis en difficulté.

- ⇒ Effet positif sur les thèmes « paysage naturel », « nature ordinaire » et « continuités écologiques »

La zone naturelle bénéficie d'une protection stricte : hormis les secteurs réservés aux activités ferroviaires et fluviales aucune nouvelle construction n'est autorisée. Les constructions existantes ne peuvent évoluer qu'au sein du volume bâti préexistant.

Dans le secteur Nzh de plus, des règles particulières sont édictées pour participer à la protection des zones humides : seuls sont autorisés les aménagements liés à l'amélioration du fonctionnement hydraulique et les réseaux de drainage sont spécifiquement interdits.

- ⇒ Effet positif sur les thèmes « nature ordinaire », « patrimoine naturel » et « continuités écologiques »

Enfin, les zones N et Acor couvrent le périmètre de protection de captage.

- ⇒ Effet positif sur le thème « préservation de la ressource en eau »

La zone Uz divise la zone N et le secteur Nzh en deux entités séparées. Son règlement très restrictif permet actuellement d'éviter d'interrompre les continuités écologiques entre la val-lée et le coteau, nécessaire à la préservation des espèces qui fréquentent les zones humides (amphibiens, ...)

### 2.1.3.2 Règlements des zones urbaines

#### Règles d'implantation et de volumétrie

	UA	UB
Emprise au sol maximale des constructions	Non réglementée	30 % max.
Hauteur maximale des constructions	9 m	9 m
Reculs et prospects	De 0 à 5m, sur au moins une limite séparative latérale	En retrait de l'alignement ( $\geq 5$ m) et des limites latérales ( $\geq 3$ m)
Extensions	La hauteur des extensions est limitée à celle de l'existant Surélévations interdites	La hauteur des extensions est limitée à celle de l'existant

Le PLU permet la densification des terrains, avec une emprise au sol et une hauteur qui autorisent une densité brute significative (supérieure à 0,75 dans la zone UB). La limitation de la hauteur des extensions à celles de l'existant va favoriser la surélévation des constructions par rapport à l'augmentation d'emprise au sol, afin d'optimiser la constructibilité des terrains, maintenant ainsi plus longtemps les jardins, qui participent à la nature ordinaire et aux continuités écologiques.

- ⇒ Effet positif sur le thème « foncier »
- ⇒ Effet positif sur les thèmes « nature ordinaire » et « continuités écologiques »

Dans la zone UA, la hauteur autorisée élevée est contrariée par l'interdiction des surélévations, motivées par la volonté de respecter la volumétrie des constructions existantes et de préserver le paysage urbain. La faible superficie de cette zone tempère l'effet négatif que cette disposition pourrait avoir sur le thème foncier

- ⇒ Sans effet sur le thème « foncier »
- ⇒ Effet positif sur les thèmes « paysage urbain » et « patrimoine architectural »

#### Matériaux, aspect extérieur des constructions

Le PLU préserve le volume des constructions existantes : la modification de la pente des toitures est interdite, le gabarit des extensions doit suivre celui de la construction existante... En outre, dans la zone UA, les surélévations sont interdites.

Les éléments caractéristiques de l'architecture locale doivent être maintenus : porches, portes cintrées, toitures d'aspect « tuile ».

Le blanc, les couleurs vives, brillantes ou réfléchissantes sont interdites, hormis pour l'installation de capteurs solaires, qui peuvent éventuellement être réfléchissants.

- ⇒ Effet positif sur les thèmes « paysage urbain » et « patrimoine architectural »
- ⇒ Effet positif sur le thème « énergies renouvelables »
- ⇒ Effet positif de l'interdiction des surfaces réfléchissantes sur le thème « continuités écologiques »

### Obligations de planter

Le PLU impose la plantation d'essence locales sur une surface d'espaces verts de pleine terre d'un seul tenant représentant au moins 40 % de la superficie du terrain, favorisant le maintien de jardins de grande taille et non morcelés.

⇒ Effet positif sur les thèmes « **nature ordinaire** » et « **continuités écologiques** »

### Stationnement

Le PLU exige la création de places de stationnement sur les terrains, hors de la voie publique. Il demande une place de stationnement par tranche de 60 m<sup>2</sup> de surface de plancher logement. Il ne quantifie pas les exigences pour les autres destinations. Dans le contexte de la Madeleine-sur-Loing, la question du stationnement ne présente pas un enjeu prégnant. Le PLU peut donc se satisfaire de cette réglementation minimale. D'autre part, la réorientation des modes de déplacements vers des modes décarbonés ne dépend pas de la maîtrise du stationnement, mais plutôt des possibilités de rabattement en vélo vers les gares et du développement d'une offre de transport en commun.

⇒ Sans effet sur le thème « **déplacement** »

Contrairement aux prescriptions du PDUIF, le PLU ne fixe pas de règles de stationnement pour les cycles. Cependant, la création de locaux pour les cycles n'a de sens que pour les logements collectifs. Cette typologie est absente à la Madeleine-sur-Loing. De plus, le développement de la pratique du vélo pour les déplacements quotidiens, dépend plus de la sécurisation des déplacements que de l'offre en stationnements.

⇒ Sans effet sur le thème « **déplacement** »

### Réseaux

Le PLU impose le traitement autonome des eaux usées et la gestion à la parcelle des eaux pluviales en tolérant un rejet à débit limité (1 l/s/ha). Ainsi, les eaux rejetées au milieu naturel auront une qualité suffisante, et les ruissellements par temps de pluie sont maîtrisés.

⇒ Effet positif sur les thèmes « **préservation de la ressource en eau** » et « **préventions des pollutions** »

⇒ Effet positif sur le thème « **risques naturels** »

### Performance énergétiques

Le PLU ne pose aucune exigence au-delà du respect des obligations qui s'appliquent à toute nouvelle construction.

• Sans effet sur le thème « **maîtrise de l'énergie** »

## NTIC

Le PLU permet le raccordement à terme de toutes les nouvelles constructions au réseau de fibre optique

⇒ Effet positif sur le thème « **NTIC** »

### **2.1.3.3 Règlement des zones agricoles et naturelles**

Les règlements de zone interdisent toute nouvelle construction, à l'exception :

- Dans la zone A, des constructions nécessaires à l'activité agricole ;
- Dans la zone Nzh, des aménagements nécessaires à l'amélioration du fonctionnement hydraulique, à la prévention des risques naturels ou des aménagements à caractère écologique.
- Sauf dans la zone Nzh, les installations nécessaires au fonctionnement des réseaux (énergie, eau, télécommunication...)

En outre, dans la zone Nzh, la création de réseaux de drainage est interdite.

L'évolution des constructions existantes est strictement encadrée :

- Dans la zone A :
  - une extension limitée (20 m<sup>2</sup> de SP) des habitations est admise ;
  - les changements de destination sont interdits ;
- Dans les zones N et Zzh, les évolutions ne peuvent avoir lieu qu'à l'intérieur du volume bâti existant ;
- Dans les zones Ap et Acor aucune évolution n'est possible ;
- 

Ainsi, le règlement des zones A et N complète le plan de zonage en participant pleinement à la préservation des paysages et des milieux naturels, notamment les milieux remarquables (site Natura 2000 couverts par la zone Nzh) et des continuités écologiques.

⇒ Effet positif sur les thèmes « **paysage naturel** », « **patrimoine naturel** », « **nature ordinaire** » et « **continuités écologiques** »

La préservation stricte de ces espaces induit des effets positifs sur le renouvellement de la ressource en eau et sur sa qualité, les capacités d'épuration des boisements de coteau et plus encore des zones humides permettant de prévenir la pollution des eaux.

⇒ Effet positif sur les thèmes « **préservation de la ressource en eau** » et « **prévention des pollutions** »

Enfin, dans la vallée inondable du Loing, les nouvelles constructions étant interdite, le PLU évite l'apport de nouvelles populations dans les zones soumises à risque naturel.

⇒ Effet positif sur le thème « **risques naturels** »

### 2.1.3.4 Synthèse des effets du règlement sur l'environnement

L'évaluation est conduite selon la grille d'effet à 6 niveaux :

Niveau d'effet	Effet positif	Effet positif à renforcer	Effet mitigé	Risque d'effet négatif	Effet négatif	Sans effet
Codification	+	(+)	±	⚠	-	∅

Figure 2 (rappel) : codification des différents niveaux d'effet sur l'environnement

Le bilan des effets du règlement sur les thèmes environnementaux est dressé dans le tableau suivant.

Thèmes environnementaux	Plan de zonage	Règlement zones U	Règlement zones A et N	Bilan
<b>Lutte contre le changement climatique</b>				
Émissions de GES				∅
Maîtrise de l'énergie		∅		∅
Énergies renouvelables		+		+
Déplacements		∅		∅
Développement des NTIC		+		+
Adaptation du territoire au changement				∅
<b>Préservation des ressources naturelles</b>				
Foncier	+	+		+
Ressource en eau		+	+	+
Économie de matériaux				∅
<b>Biodiversité et écosystèmes</b>				
Patrimoine naturel	+		+	+
Nature ordinaire	+	+	+	+
Continuités écologiques	+	+	+	+
<b>Paysages et patrimoine</b>				
Paysages naturels	+		+	+
Paysages urbains	+	+		+
Patrimoine architectural	+	+		+
<b>Santé environnementale des populations</b>				
Risques technologiques				∅
Risques naturels		+	+	+
Pollutions			+	+
Prévention des nuisances				∅
Réduction des déchets				∅

Tableau 3 : bilan des effets du règlement sur l'environnement

Le règlement ne traite pas des thèmes « émissions de GES », « maîtrise de l'énergie », « déplacements », « adaptation du territoire... », « risques technologiques », « prévention des nuisances et déchets ». Cependant :

- Le règlement ne fixe pas de prescription volontariste en faveur de la rénovation thermique du bâti et des énergies renouvelables. Néanmoins, il ne s'oppose pas aux dispositions nationales en faveur de l'isolation thermique des bâtiments et des dispositifs de production d'énergies renouvelables; L'instruction des demande d'autorisation d'urbanisme devra faire usage des articles L. 111-16 et L. 152-5 du code de l'urbanisme afin de fixer des prescriptions proportionnées à l'objectif de protection du paysage ur-bain permettant néanmoins l'installation de capteurs solaires et la rénovation thermique des bâtiments ;
- L'amélioration des déplacements dépend essentiellement à La Madeleine-sur-Loing d'actions en dehors du champ du PLU, qui relèvent de la compétence U Département et de la Région : sécurisation des déplacements des cycles le long de la RD40 et amélioration du réseau de bus

départemental pour permettre le rabattement vers les gares, amélioration de la desserte ferroviaire par les trains régionaux Transiliens ;

- Le thème des risques technologiques correspond à La Madeleine-sur-Loing à la canalisation de transport de gaz. Sa gestion relève d'une servitude d'utilité publique, mentionnée sur le plan des servitudes ;
- En l'absence notamment de trafic routier important, le thème des nuisances ne présentent pas d'enjeu particulier à La Madeleine-sur-Loing ;
- Le thème des déchets appelle en général dans les règlements de PLU des règles de dimensionnement des locaux « tris des déchets ménagers ». Cependant, l'instauration de telles règles n'est pertinente qu'en zone urbaine dense, notamment pour des logements collectifs, et en l'absence de collecte par apport volontaire. Ces conditions ne sont pas réunies à La Madeleine-sur-Loing. De ce fait, le règlement ne présente pas de faiblesse quand il ne traite pas le thème des déchets.

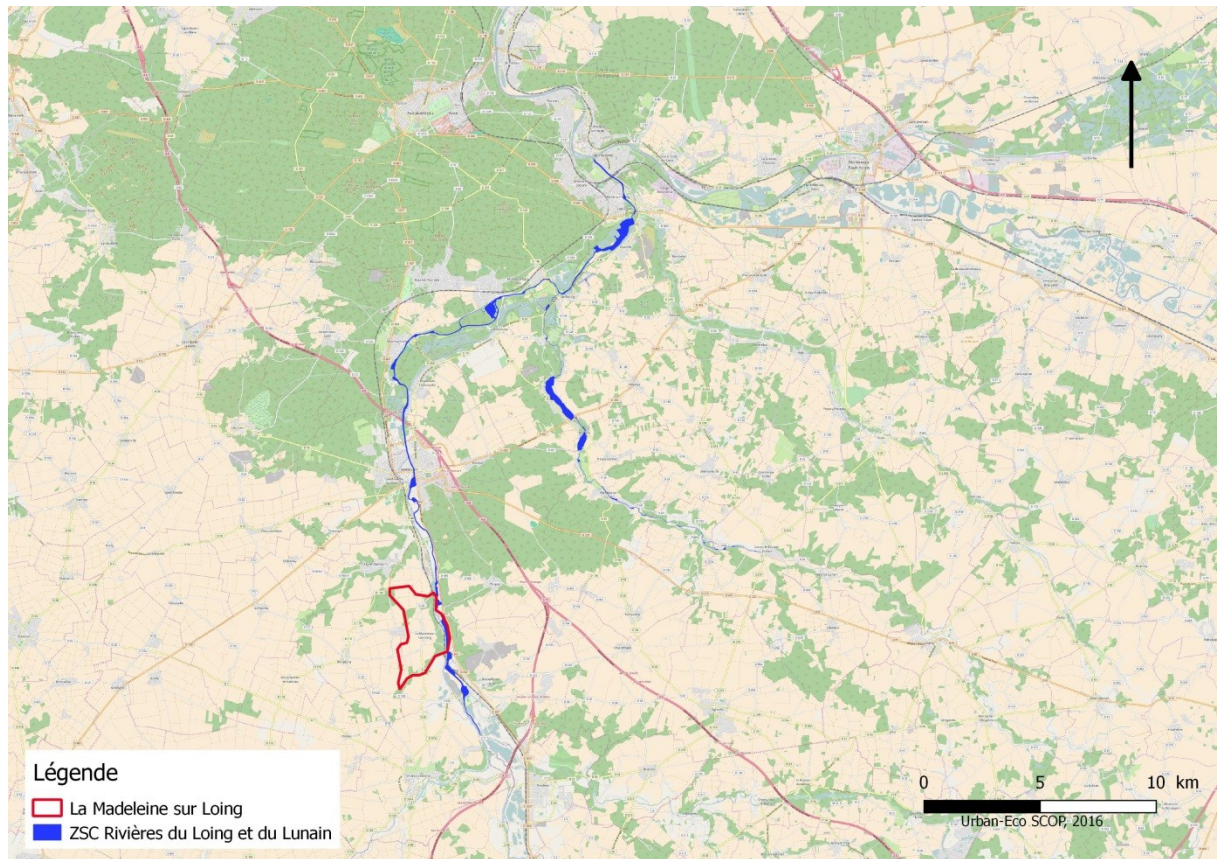
## 2.2 Évaluation des incidences prévisibles du PLU sur Natura 2000

Cette évaluation est présentée de manière séparée pour faciliter la lecture et l'appréciation des enjeux liés directement au site *Natura 2000*. Il est fait référence aux éléments ci-dessous dans l'évaluation environnementale générale.

### 2.2.1 État des lieux et enjeux environnementaux du site Natura 2000

Le territoire de La Madeleine-sur-Loing est concerné par le site Natura 2000 ZSC FR1102005 « Rivières du Loing et du Lunain », désigné au titre de la directive « Habitat » par arrêté du 17 avril 2014, pour protéger un cortège de milieux alluviaux accompagnant le cours du Loing et du Lunain, et les espèces inféodées.

Ce site de 400 ha au total, occupe à La Madeleine-sur-Loing le fond de la vallée du Loing. Il couvre 3,4 % du territoire communal, soit 21,1 ha, et 5,3 % du site dans son ensemble est inclus dans le territoire de La Madeleine-sur-Loing.



Carte 1 : localisation du site Natura 2000 ZSC FR1102005 « Rivières du Loing et du Lunain » et du territoire communal de La Madeleine-sur-Loing

### Présentation du site

La justification de la ZSC se base sur la présence de 4 habitats d'intérêt communautaire, dont 1 prioritaire et 7 espèces animales mentionnées à l'article 4 de la directive 79/409/CEE et figurant à l'annexe II de la directive 92/43/CEE :

Code	Nom	Habitat présent dans la commune...	... et couvrant X % de la surface communale
91E0 *	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <b>habitat prioritaire</b> )	Oui	1,7 %
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Non	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	Non	
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	Oui	Négligeable (6,5 m <sup>2</sup> )

Tableau 4 : liste des habitats naturels éligibles à la directive « Habitats » de la ZSC FR1102005 (source : DOCOB)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe	Type	Lieu de présence potentielle dans la commune
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	Agnathe	Résidente	Rivière du Loing
Loche de rivière	<i>Cobitis taenia</i>	Poisson	Résidente	Rivière du Loing

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe	Type	Lieu de présence potentielle dans la commune
Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>	Poisson	Résidente	Rivière du Loing
Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	Poisson	Résidente	Rivière du Loing
Mulette épaisse	<i>Unio crassus</i>	Mollusque	Résidente	Rivière du Loing
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Odonate	Résidente	Rivière du Loing
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Odonate	Résidente	Rivière du Loing

**Tableau 5 : liste des espèces éligibles à la directive « Habitats » de la ZSC FR1102005 (source : DOCOB)**

Aucun des habitats ayant motivé la désignation du site Natura 2000 n'est présent ailleurs sur le territoire communal que dans le Loing lui-même et sur ses berges, et a priori, aucune des espèces éligibles de la ZSC.

### Enjeux écologiques

L'état initial de l'environnement du territoire communal et l'état des lieux du site Natura 2000 permettent d'établir les enjeux écologiques notables à prendre en compte au regard des habitats d'espèces et des espèces d'intérêt patrimonial présentes sur le territoire communal et à proximité :

Incidence potentielle	Discussion	Enjeu
Destruction directe d'habitats ou d'habitats d'espèces éligibles inclus ou proches des zones Natura 2000.	21,1 ha du territoire communal sont couverts par le site Natura 2000. Cependant, aucun des habitats naturels ayant motivé la désignation de la ZSC et donc, aucune des espèces éligibles à la directive « Habitats, faune, flore » ayant motivé la désignation de ce site n'est présent ou potentiellement présent sur le territoire communal ailleurs que dans le fond de vallée. Des atteintes directes de 2 ordres sont possibles dans le site lui-même : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbanisation dans des secteurs désignés en Natura 2000.</li> <li>• Destructures liés à la fréquentation humaine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection stricte du périmètre Natura 2000 dans le territoire communal</li> <li>• Encadrement de l'activité touristique</li> </ul>
Perturbations hydrauliques de cette zone à dominante humide	Le site Natura 2000 est situé en point bas du territoire communal. Il est l'exutoire potentiel de l'ensemble des écoulements d'eaux pluviales, d'eaux usées et d'eaux de drainage, qui pourraient potentiellement dégrader la qualité des eaux en aval dans la vallée du Loing.	Maîtrise des écoulements, en qualité et en quantité, en zone agricole et urbaine (raccordement obligatoire)
Destruction de milieux secondaires, en particulier des milieux de chasses (lisières, routes forestières) de la Cordulie à corps fin	Au contraire de l'Agrion de Mercure, la Cordulie à corps fin est une libellule avec une capacité de dispersion élevée. Elle chasse notamment dans des lisières, allées, routes... forestières relativement éloignées des berges, qui constituent son habitat de reproduction.	Protection des boisements proches du périmètre Natura 2000 dans le territoire communal
Atteinte aux continuités écologiques permettant les échanges entre ces zones	La colonne vertébrale et principale continuité écologique du site Natura 2000 est la vallée du Loing elle-même.	Protection stricte du périmètre Natura 2000 dans le territoire communal
Le dérangement des espèces	Les espèces éligibles de la ZSC sont peu sensibles au dérangement, hormis les odonates qui peuvent être perturbées par l'éclairage nocturne.	Encadrement de l'éclairage

## 2.2.2 Incidences directes et indirectes

### Incidences potentielles

Les incidences éventuelles de la mise en œuvre de la mise en compatibilité du PLU de La Madeleine-sur-Loing sur les sites Natura 2000 de son territoire pourraient être de deux ordres :

- **Incidences directes** : urbanisation dans les sites, destruction d'habitats naturels et d'habitats d'espèces éligibles ;
- **Incidences indirectes** : atteinte à la fonctionnalité du site, remise en cause de continuités écologiques et de l'alimentation hydrique des milieux, atteinte indirecte aux espèces.

Le territoire communal présente des enjeux contrastés vis-à-vis du site écologique d'intérêt communautaire :

- Protection stricte du périmètre Natura 2000 dans le territoire communal ;
- Protection des boisements proches du périmètre Natura 2000 dans le territoire communal
- Maîtrise des écoulements, en qualité et en quantité
- Encadrement de l'activité touristique
- Encadrement de l'éclairage

### Analyse du PLU

Le PADD affirme l'objectif de préserver la vallée du Loing et ses espaces, en interdisant notamment tout développement urbain. Par ailleurs, le PADD ambitionne la restauration des continuités écologiques.

Le PADD entend encourager l'activité touristique, notamment fluviale, le long du Loing, avec un risque d'augmentation de la fréquentation dommageable à l'équilibre des milieux. Néanmoins, dans la même orientation, le PADD entend encadrer cette fréquentation pour éviter toute atteinte au site Natura 2000.

⇒ **Le PADD permet la préservation du site Natura 2000**

L'OAP n°1 traite exclusivement du thème de la protection du patrimoine bâti, à l'intérieur de la zone UA. Cette zone urbaine, située sur le plateau et séparée de la vallée par les coteaux boisés est sans relation fonctionnelle avec le site Natura 2000.

L'OAP n°2 conduira à terme à la récréation d'un « tour de village » planté, permettant une meilleure insertion paysagère des espaces urbanisés dans le paysage ouvert des plateaux, et améliorant la capacité d'accueil du territoire pour les espèces fréquentant les milieux de haies, bocage, vergers... Si cette OAP a une action favorable sur la biodiversité et les continuités écologiques, elle vise un cortège de milieux et d'espèces différent de celui qui a motivé la désignation du site Natura 2000 « Rivières du Loing et du Lunain ». Elle permet néanmoins une mise à distance des zones urbaines, par rapport aux zones naturelles de la vallée, pour les effets de lumière en particulier.

⇒ **Les OAP sont sans effet sur le site Natura 2000**

Le règlement met en œuvre la stricte préservation du site Natura 2000 visée par le PADD :

- La zone Nzh recouvre entièrement le site Natura 2000. Elle prévoit une inconstructibilité stricte. Seuls sont autorisés les aménagements nécessaires à l'amélioration du fonctionne-

ment hydraulique, à la prévention des risques naturels ou des aménagements à caractère écologique ;

- Dans la zone N, qui s'étend jusqu'en haut des coteaux, accroît encore la protection des milieux naturels patrimoniaux en interdisant toute nouvelle construction et en limitant les évolutions à l'intérieur du volume bâti ;
- La zone Uz, centrée sur le canal et ses chemins de halage et contre-halage et dédiée à l'activité fluviale, où sont seules autorisées les installations liées à l'activité fluviale, mais aucune construction, ne fait pas obstacle aux échanges entre la zone Nzh et la zone N ;
- Sur le plateau lui-même, la zone Acor qui s'étend du haut des boisements à la RD40 interdit toute nouvelle construction.

⇒ Le règlement évite toute atteinte directe de l'urbanisation sur le site Natura 2000

⇒ Le règlement encadre bien les installations liées à l'activité fluviale, notamment le tourisme

Les boisements de coteaux, potentiellement fréquentés par la Cordulie à corps fin, bénéficient d'une protection au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme.

⇒ Le règlement réduit le risque d'atteinte aux milieux secondaires de la Cordulie à corps fin

Enfin, le règlement impose dans toutes les zones le raccordement des habitations et le traitement des eaux usées par des systèmes d'assainissement autonomes, la maîtrise du ruissellement pluvial, avec un débit de fuite fixé à 1 l/s/ha. Les rejets d'eau au milieu naturel sont donc maîtrisés en qualité en en quantité.

Le règlement proscrit dans la zone Nzh tout drainage.

⇒ Le règlement évite le risque de perturbation hydraulique des milieux humides

Ni les OAP ni le règlement ne traitent de la question des éclairages extérieurs publics ou privés. Néanmoins :

- Aucun aménagement d'espace public proche du site Natura 2000, qui pourrait justifier une OAP, n'est prévu à court ou moyen terme ;
- Aucune nouvelle construction n'est autorisée dans la zone N et donc à proximité du site Natura 2000. Un projet soumis à permis de construire y est donc très peu probable. Fixer des règles sur l'éclairage extérieur des constructions serait donc peu opérant, d'autant que les pièces obligatoires du permis de construire ne permettent pas d'instruire le respect d'une règle portant sur l'éclairage extérieur.

En conséquence, la maîtrise de l'éclairage extérieur et la limitation du dérangement des espèces s'appuierait plutôt sur une « charte de l'éclairage extérieur » que sur des dispositions d'urbanisme réglementaire.

Ainsi, le PLU de La Madeleine-sur-Loing a une incidence globale positive sur le site Natura 2000.

Il semble cependant peu efficient sur la question de la maîtrise de la pollution lumineuse. L'élaboration d'une « charte de l'éclairage extérieur », éventuellement annexée à terme au PLU pourrait être envisagée pour palier à cette faiblesse.

### 3 Analyse des documents cadre

Au titre de l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation du PLU de La Madeleine-sur-Loing doit :

*« ... [décrire] l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans et programmes [soumis à évaluation environnementale]<sup>1</sup> avec lesquels il doit être compatibles ou qu'il doit prendre en considération ».*

Les rapports de compatibilité et de prise en compte sont décrits aux articles L. 131-4 à L. 131-6 du code de l'urbanisme. Les plans et programmes soumis à évaluation environnementale sont listés à l'article R. 122-17 du code de l'environnement.

La Madeleine-sur-Loing appartient au Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de Nemours-Gâtinais, approuvé le 5 juin 2016. Le principe du SCOT intégrateur dispenserait d'explorer l'articulation du PLU avec les autres documents cadre.

Néanmoins, la présente notice environnementale doit décrire l'articulation du PLU de La Madeleine-sur-Loing avec, outre les plans et programmes cités aux articles L. 131-4 et L. 131-5 du code de l'urbanisme, l'ensemble de ceux cités aux articles L. 131-1, L. 131-2, hormis le PLH, non soumis à évaluation environnementale ;

Ainsi la présente évaluation environnementale démontre la compatibilité du PLU avec :

- Avec les dispositions du Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) ;
- Avec les dispositions du Plan de Déplacement Urbain de la région Île-de-France (PDUIF) ;
- Avec le Programme Local de l'Habitat (PLH) ;
- Avec les orientations fondamentales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands ;
- Avec, les objectifs de protection des Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la nappe de Beauce et des milieux associés ;
- Avec les objectifs de gestion, les orientations fondamentales et les dispositions du Plan de Gestion des Risques Naturels Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie...

... et la prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Île-de-France.

L'obligation de prise en compte du schéma régional des carrières a été introduite par la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové. Le contenu des schémas régionaux des carrières a été défini par le décret n°2015-1676 du 15 décembre 2015. Faute de disposer déjà du schéma régional des carrières, la mise en compatibilité sera examinée au regard du schéma départemental des carrières (SDC) de la Seine-et-Marne.

Bien que le PLU de La Madeleine-sur-Loing ne tienne pas lieu de PDU et n'ait de ce fait pas l'obligation de prendre en compte le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et bien que les plans climat énergie territoriaux (PCET) ne soient pas soumis à évaluation environnementale, les

---

<sup>1</sup> i.e. « documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'Environnement » - les plans et programmes soumis à évaluation environnementale sont listés à l'article R. 122-17 du code de l'Environnement.

enjeux prégnant du changement climatique nous font choisir d'examiner la prise en compte par la mise en compatibilité du SRCAE d'Île-de-France et des PCET.

Les documents cadres présentés ci-dessous ont été étudiés pour dégager leurs effets potentiels sur le PLU de La Madeleine-sur-Loing. La compatibilité du PLU à ces documents est analysée au vu du projet de PLU dans la globalité : PADD, OAP, règlement/zonage, et ajoutée à la suite de la présentation de chaque document.

### 3.1 Le SCOT Nemours-Gâtinais

#### 3.1.1.1 Présentation du SCOT

Le SCOT Nemours-Gâtinais a été approuvé le 5 juin 2016.

Son PADD fixe 3 axes stratégiques :

- Fonder un système territorial solide en renforçant un réseau de pôles locaux différenciés
- Une nouvelle ruralité pour vivre (ensemble) au pays
- Économie & Environnement : de la contrainte... à l'innovation...

Son Document d'Orientation et d'Objectifs décline le PADD en 14 objectifs. Le PLU de La Madeleine-sur-Loing peut mettre en œuvre certain d'entre eux :

Objectifs	Orientations du SCOT à La Madeleine-sur-Loing
<b>1 Les objectifs de programmation</b>	
A La programmation résidentielle	La Madeleine appartient aux « autres communes » du pôle structurant de Souppes-Château. Au prorata de son poids démographique dans le pôle, La Madeleine doit : <ul style="list-style-type: none"> <li>• créer 16 logements avant 2030</li> </ul>
C La programmation foncière et la gestion de l'espace	<ul style="list-style-type: none"> <li>• enveloppe maximale des extensions : 0,7 ha</li> <li>• 30 % des logements neufs dans l'existant</li> <li>• densité des extensions <math>\geq</math> 18 logements / ha</li> </ul>
B La programmation économique	Participer à l'objectif de création d'emplois
<b>2 Les objectifs de structuration de l'espace</b>	
A L'armature territoriale	s.o.
B L'armature transports et déplacements	Le réseau de bus structurant à conforter, qui relie Souppes-sur-Loing à Château-Landon traverse La Madeleine sans qu'il y ait cependant d'arrêt sur le territoire magdalénien.
C L'armature agricole	Les espaces agricoles fonctionnels de La Madeleine doivent être dynamisés <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préservation des espaces</li> <li>• Permettre la construction du bâti nécessaire</li> <li>• Permettre l'adaptation du bâti agricole</li> <li>• Assurer l'intégration paysagère des nouveaux sites et du bâti existant.</li> </ul>
D L'armature biologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Madeleine est concernée par des corridors écologiques le long des coteaux de la vallée du Loing : corridor arboré et corridor calcaire. Ces corridors doivent être maintenus ou renforcés.</li> <li>• Le fond de vallée constitue un réservoir de biodiversité, à protéger.</li> <li>• Les composantes de la diversité de la mosaïque agricole doivent être identifiées.</li> <li>• Les espaces boisés doivent être préservés.</li> </ul>

Objectifs	Orientations du SCOT à La Madeleine-sur-Loing
E L'armature paysagère	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ceintures végétales autour des urbanisations de plateau doivent être conservées, complétées et recrées.</li> <li>• La qualité de l'horizon boisé au sud du territoire doit être protégée (création de lisières...)</li> </ul>
<b>3 Les objectifs d'aménagement et d'urbanisme</b>	
A L'offre résidentielle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversifier l'offre au regard des besoins</li> <li>• Rénover les logements</li> </ul>
B Le développement économique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser l'installation d'activités diffuses dans les tissus multifonctionnels.</li> <li>• Structurer une économie touristique...</li> </ul>
C Le Document d'Aménagement Commercial	La Madeleine n'est concernée par aucune ZACOM
D La valorisation paysagère et patrimoniale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promouvoir une urbanisation respectueuse de l'identité rurale du territoire. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mobiliser le foncier dans les enveloppes urbaines constituées</li> <li>○ Pérenniser les structures de hameaux.</li> <li>○ Aménagement qualitatif des secteurs urbains</li> </ul> </li> <li>• Affirmer la qualité paysagère des limites entre espaces / Qualifier les entrées de village</li> </ul>
E Les services et équipements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la qualité de l'équipement numérique...</li> </ul>
F La gestion durable des ressources environnementales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gérer à long terme la ressource en eau : la Madeleine est concernée par un périmètre de protection de captage et par l'aire d'alimentation d'un captage « Grenelle »</li> <li>• Maîtriser les risques naturels</li> <li>• Gérer les ressources énergétiques pour préparer le territoire aux évolutions climatiques.</li> </ul>

Tableau 6 : analyse du SCOT Nemours-Gâtinais

### 3.1.1.2 *Compatibilité du PLU avec le SCOT Nemours-Gâtinais*

Le PADD fixe des objectifs de constructions de logement compatible avec les objectifs du SCOT déclinés à l'échelle de la commune. Le foncier nécessaire sera mobilisé pour l'essentiel au sein de l'enveloppe urbaine. Il entend permettre l'adaptation du bâti au besoin d'une population en évolution, notamment au plan énergétique et numérique.

Le PADD ambitionne le maintien de l'identité villageoise, basée sur les paysages urbains et les paysages ouverts de plateau. L'activité agricole sera maintenue. Il entend préserver le patrimoine naturel, notamment le site Natura 2000 en fond de vallée, les boisements de coteau et les continuités écologiques.

Enfin, le PADD entend préserver la population des nuisances et des risques, et préserver la ressource en eau.

L'OAP n°1 traduit l'ambition de préserver le paysage urbain et le patrimoine bâti.

L'OAP n°2, permettra la reconstitution de la frange villageoise, qui améliorera l'insertion paysagère des noyaux villageois au sein du plateau. Ceci combiné avec la préservation stricte des terres cultivées par les zones Ap et Acor met en œuvre l'ambition de préserver les paysages ouverts de plateau.

Le règlement, notamment la zone Nzh et dans une moindre mesure les zones N et Acor décline l'ambition de préservation stricte des milieux naturels et des continuités écologiques, d'autant que les boisements au sein de la zone N bénéficie d'une protection au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme.

Les zones A très ciblées permettent l'évolution du bâti agricole et son adaptation aux besoins des exploitants, en particulier le secteur dans la vallée en limite avec Bagneux-sur-Loing, qui a été conçu pour permettre l'évolution des bâtiments de l'exploitation dont le siège est situé juste de l'autre côté de la limite communale.

L'inconstructibilité en fond de vallée, les règles sur la gestion des eaux pluviales et le rappel des servitudes et des aléas qui touchent la commune dans les annexes permettent de préserver la population des risques, aléas et nuisances.

Enfin, le règlement impose la pose des fourreaux en vue de permettre le raccordement des constructions à la fibre optique.

Ainsi, le PLU de La Madeleine-sur-Loing est bien compatible avec le SCOT Nemours-Gâtinais.

## **3.2 Autres documents cadre avec un rapport de compatibilité**

### **3.2.1 Le Schéma Directeur de la région Île-de-France**

#### **3.2.1.1 Principes**

Le SDRIF est le document d'urbanisme et d'aménagement du territoire de la région Île-de-France. La loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, dite loi « SRU » a maintenu dans cette seule région une planification au niveau régional.

Le SDRIF est un document de développement durable. En effet, il vise à :

*« [...] maîtriser la croissance urbaine et démographique et l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région. Il précise les moyens à mettre en œuvre pour corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région, coordonner l'offre de déplacement et préserver les zones rurales et naturelles afin d'assurer les conditions d'un développement durable de la région. » (art. L. 141-1 du code de l'Urbanisme)*

Le nouveau SDRIF a été adopté par le Conseil régional d'Île-de-France le 18 octobre 2013, puis approuvé par décret le 27 décembre 2013 après avis du Conseil d'État publié au Journal Officiel daté du 28 décembre 2013.

### 3.2.1.2 *Les Orientations du SDRIF*

#### À l'échelle régionale

La priorité du SDRIF est la limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Ainsi, le développement urbain doit être assuré par la densification des espaces déjà urbanisés, en lien avec la desserte et l'offre d'équipements. Les PLU doivent accroître significativement, d'ici 2030 la capacité d'accueil des espaces urbanisés en termes de population et d'emploi.

- Notamment, dans les communes comprenant des quartiers à densifier à proximité des gares, les documents d'urbanisme locaux doivent permettre une augmentation minimale de 15 % de la densité humaine et de la densité moyenne des espaces d'habitat.
- Cet accroissement peut être réalisé en favorisant la mutabilité et la densification de l'existant, en renforçant la mixité des fonctions, en renforçant et hiérarchisant les centralités urbaines... Les accroissements de l'offre de locaux d'activités et de l'offre de logements doivent être proportionnés. L'offre de logements doit être diversifiée : locatif social et intermédiaire, habitat spécifique...

Le SDRIF demande la maîtrise du ruissellement urbain, par la mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux pluviales : réduction des espaces publics imperméabilisés, rétention à la source, infiltration, limitation des débits de fuite...

Le SDRIF demande de pérenniser la vocation des espaces verts publics existants, de valoriser les espaces ouverts privés insérés dans la ville dense, d'optimiser l'ensemble des fonctions ou des services que rendent ces espaces. Les continuités vertes identifiées doivent être maintenues, dans des stratégies adaptées à leurs contextes.

Les emprises nécessaires à la réalisation des infrastructures projetées doivent être réservées. L'implantation d'équipements accueillant les populations sensibles à proximité des infrastructures génératrices de nuisances doit être évitée.

Le SDRIF demande le développement des itinéraires pour les modes actifs à l'occasion des opérations d'aménagement, notamment pour la mobilité quotidienne : lien entre centres urbains, pôles multimodaux, de service ou d'activité, établissement d'enseignement, équipements de loisirs...

#### Le SDRIF et le territoire de La Madeleine-sur-Loing

La majeure partie du territoire a une vocation agricole ou naturelle. Le bourg et les hameaux de La Madeleine-sur-Loing sont des espaces urbanisés à optimiser. L'extrémité nord-est du territoire est concernée par le secteur de développement autour de la gare de Bagneux-sur-Loing (rayon de 2 km). Cependant, ce périmètre ne concerne aucun espace urbanisé ou aucun secteur d'extension préférentielle.

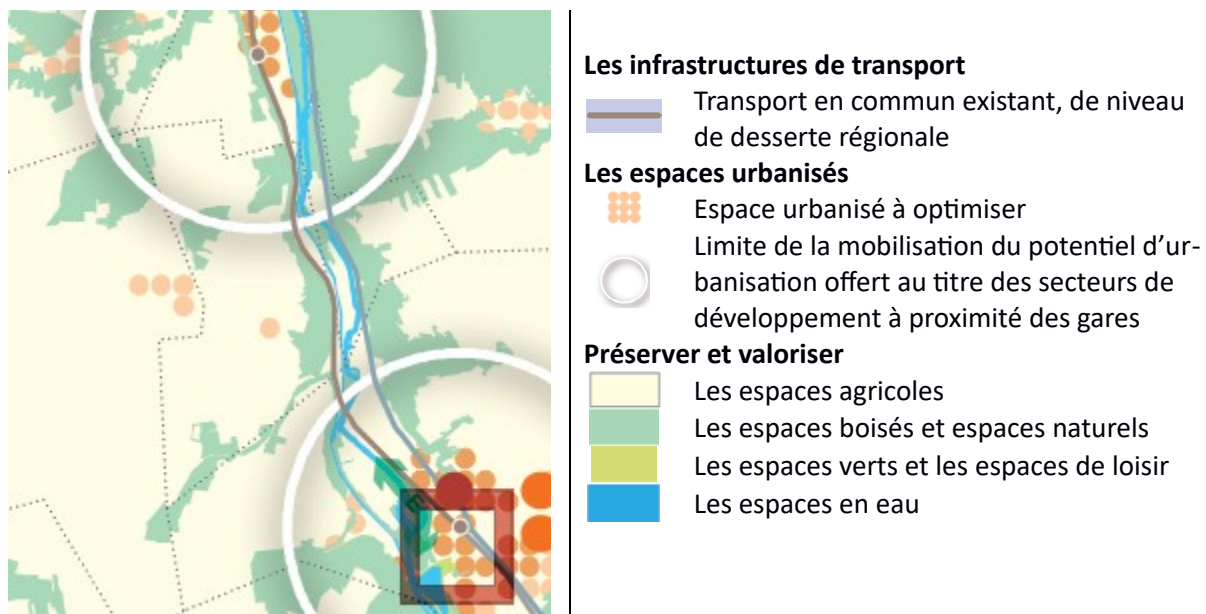


Figure 3 : extrait de la carte d'orientations générales du SDRIF

Le SDRIF prévoit une extension maximale de 5% de l'espace urbanisé pour les bourgs villages et hameaux. Dans l'espace urbanisé à optimiser, l'augmentation de la densité humaine doit tendre vers 10 %.

### 3.2.1.3 *Compatibilité du PLU avec le SDRIF*

Le PADD fixe une ambition de densification du tissu urbain existant, avec la mobilisation de 6200m<sup>2</sup> en dents creuses et une extension urbaine limitée à moins de 2600m<sup>2</sup>. Les surfaces urbanisées de la commune représentent 24,5ha dont 15,6ha pour le village et ses 3 principaux hameaux. Les surfaces restantes (8,9ha) correspondent aux écarts et aux parcelles construites dans la vallée du Loing. Avec 2600m<sup>2</sup>, les extensions urbaines représentent moins de 5 % de l'urbanisation existante du village et de ses hameaux.

Le zonage traduit bien localement la carte de destination générale du SDRIF.

Ainsi, le PLU de La Madeleine-sur-Loing est bien compatible avec le SDRIF.

## 3.2.2 Le Plan de Déplacements Urbains de la région Île-de-France

### 3.2.2.1 *Principes*

La Loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (Loi LAURE), qui fixe comme objectif la réduction de la circulation automobile par le développement des modes de déplacements alternatifs, rend obligatoire les plans de déplacements urbains (PDU) dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

En Île-de-France, le périmètre de transports urbains, périmètre d'étude du PDU, couvre l'ensemble de la région. L'autorité organisatrice, responsable de l'élaboration du PDU est le Syndicat des Transports d'Île-de-France (STIF).

### 3.2.2.2 Les dispositions du PDUIF

Le PDUIF a été définitivement approuvé le 19 juin 2014 par la délibération CR 36-14 du conseil régional d'Île-de-France.

Le PDUIF relève 9 défis auxquelles répondent 34 actions. La Madeleine-sur-Loing est une ville appartenant aux « bourgs, village et hameaux », à l'écart des autoroutes et voies ferrées, et située sur le canal du Loing.

Le PLU peut contribuer à la réalisation de certaines des actions du PDUIF :

- Défi 1 : Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs
  - Action 1.1 : Agir à l'échelle locale pour une ville plus favorable à l'usage des modes alternatifs à la voiture
- Défi 3 : Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacements
- Défi 4 : Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo
  - Action 3/4.1 : Pacifier la voirie pour redonner la priorité aux modes actifs
  - Action 3/4.2 : Résorber les principales coupures urbaines
  - Action 3.1 : Aménager la rue pour le piéton
  - Action 4.1 : rendre la voirie cyclable
  - Action 4.2 : Favoriser le stationnement vélo [...]

Le territoire de La Madeleine-sur-Loing n'est concerné par aucun projet de développement du PDUIF.

Pour l'application des normes de stationnement pour les bureaux, le PDUIF prévoit un zonage. Dans la zone des « bourgs, village set hameaux », les documents d'urbanisme ne peuvent exiger la construction de plus d'une place pour 55 m<sup>2</sup> de surface de plancher

Pour l'application des normes plancher de stationnement pour les logements la mesure du taux de motorisation actuel des ménages résidant à La Madeleine-sur-Loing est nécessaire. Le recensement de la population (INSEE RP2013) indique la motorisation des ménages (cf. page suivante).

Le nombre total de voiture des ménages à La Madeleine-sur-Loing peut donc être estimé à 225 et le nombre moyen de voiture par ménage à 1,6. En application du PDUIF, les normes minimales de stationnement pour les logements ne peuvent donc pas être supérieures à 2,4 places par logement.

Nombre de ménages	
sans voiture	7
avec 1 voiture	57
avec 2 voitures	62
avec 3 voitures ou plus	13
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>

Tableau 7 : motorisation des ménages magdaléniens (source : INSEE, RP2013)

### **3.2.2.3** *Compatibilité du PLU avec le PDUIF*

#### Mise en œuvre des actions du PDUIF

Le PADD fixe une ambition concernant le développement des modes doux, pour les déplacements internes à la commune et pour l'accès aux gares.

Le règlement n'impose de règle de stationnement que pour les habitations, les constructions à La Madeleine-sur-Loing étant quasi-exclusivement des logements individuels. Il demande la création d'une place de stationnement automobile pour 60 m<sup>2</sup> de surface plancher. La taille moyenne des logements construits de 2005 à 2015 était de 114 m<sup>2</sup>. Le nombre moyen de places de stationnement que cette règle aurait conduit à créer 2 places par logement, ce qui est bien inférieur au maximum de 2,4 prescrit par le PDUIF.

Le règlement impose la création de 1,5m<sup>2</sup> de place de stationnement pour les vélos par tranche de 60m<sup>2</sup> de logement.

Concernant le rabattement modal vers les gares de Souppes-sur-Loing et Bagneux-sur-Loing, l'amélioration éventuelle des conditions de circulation des cycles dépend de l'aménagement de la RD40, qui échappe au champ d'application du PLU et à la compétence propre de la Commune.

Ainsi, le PLU de La Madeleine-sur-Loing est bien compatible avec le PDUIF.

## **3.2.3 Le SDAGE et le PGRI « Seine-Normandie », le SAGE « nappe de Beauce »**

### **3.2.3.1 Principes**

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 reprise dans la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 affirme la nécessité d'une « gestion équilibrée » de l'eau et institue le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui fixe sur chaque grand bassin hydrographique, les orientations fondamentales de cette gestion.

La LEMA met en avant 2 objectifs principaux :

- Reconquérir la qualité des eaux et d'atteindre en 2015 les objectifs de bon état écologique (directive cadre européenne du 22 décembre 2000, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004) et retrouver une meilleure adéquation entre ressources en eau et besoins dans une perspective de développement durable des activités économiques utilisatrices d'eau et en favorisant le dialogue au plus près du terrain.
- Donner aux collectivités territoriales les moyens d'adapter les services publics d'eau potable et d'assainissement aux nouveaux enjeux en termes de transparence vis à vis des usagers, de solidarité en faveur des plus démunis et d'efficacité environnementale.

---

2 11 logements ont été construits, totalisant 1 251 m<sup>2</sup> de surface plancher.

Conformément à l'article 3 de la Loi sur l'Eau de 1992, les SDAGE ont une portée juridique. Les services de l'État, les collectivités territoriales et leurs établissements publics doivent désormais en tenir compte pour toutes leurs décisions concernant l'eau et les milieux aquatiques. Les documents d'urbanisme doivent donc prendre en compte les dispositions du SDAGE (article L. 212-1 du code de l'Environnement).

Sa traduction directe pour les collectivités est lisible par exemple dans la mise en place du crédit d'impôts pour la récupération des eaux de pluies par les particuliers ou des obligations de gestion des eaux à la parcelle.

Outre les SDAGE, la loi sur l'eau de 1992 a institué les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Le SAGE est un document de planification élaboré de manière collective sur une unité hydrographique cohérente : sous-bassins, groupement de sous-bassins ou système aquifère. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il constitue ainsi un outil privilégié pour répondre localement aux objectifs réglementaires de la Directive Cadre sur l'Eau pour chaque masse d'eau et assurer une gestion concertée de la ressource en eau.

### ***3.2.3.2 Les orientations fondamentales du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands***

Le SDAGE 2016-2021, a été adopté par le comité de bassin le 5 novembre 2015 et arrêté le 1<sup>er</sup> décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin. Il comporte 44 orientations fondamentales et 191 dispositions.

Le PLU de La Madeleine-sur-Loing peut contribuer à certaines des orientations fondamentales du SDAGE. Les orientations 34 et 35 du SDAGE répondent au défi 8 « Limiter et prévenir le risque d'inondation », qui est commun au SDAGE et au PGRI :

- Orientation 2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain
- Orientation 22 : Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.
- Orientation 34 : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées (Orientation 2.B du PGRI).
- Orientation 35 : Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement. (Orientation 2.F du PGRI).

### ***3.2.3.3 Objectifs de gestion du risque d'inondation du PGRI du bassin « Seine-Normandie »***

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Seine Normandie a été arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin. Son application est entrée en vigueur le 23 décembre 2015 au lendemain de sa date de publication au Journal Officiel. Le PGRI fixe pour six ans les 4 grands objectifs à atteindre sur le bassin Seine-Normandie pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie. Ces 4 objectifs sont déclinés en 63 dispositions.

La Madeleine-sur-Loing n'est pas concernée par un Territoire à Risque d'Inondation. Seuls sont applicables les objectifs généraux du bassin Seine-Normandie.

Le PLU de La Madeleine-sur-Loing peut contribuer à certains des objectifs de gestion du PGRI :

- Orientation 2.A : Prévenir la genèse des crues à l'échelle des bassins versants / 2.A.1 : protéger les zones humides pour prévenir les inondations fréquentes.
- Orientation 2.B : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées (Orientation 34 du SDAGE).
- Orientation 2.F : Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement. (Orientation 35 du SDAGE).

### **3.2.3.4 Les objectifs de protection du SAGE de la nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques**

Le SAGE concerne deux régions, six départements, 681 communes et 1,4 millions d'habitants. Près de 70 % des communes sont situées en région Centre, les autres en Île-de-France. La spécificité du SAGE réside dans sa taille importante. La Beauce constitue en effet une entité cohérente qui exclut un périmètre plus réduit.

Le SAGE de la nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques associés a été approuvé par l'arrêté interpréfectoral N°13-114 du 11 juin 2013.

Au regard de l'état des lieux/diagnostic et des enjeux du territoire de la nappe de Beauce, la commission locale de l'eau a défini quatre objectifs spécifiques. Le PLU de La Madeleine-sur-Loing peut contribuer à certains d'entre eux :

- Objectif spécifique n°1 : Gérer quantitativement la ressource
- Objectif spécifique n°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource
  - Article n°7 : mettre en œuvre des systèmes de rétention alternatifs des eaux pluviales
- Objectif spécifique n°3 : Protéger le milieu naturel
  - Article n°10 : améliorer la continuité écologique existante
  - Article n°13 : protéger les zones humides et leurs fonctionnalités
- Objectif spécifique n°4 : Prévenir et gérer les risques de ruissellement et d'inondation
  - Article n°14 : protéger les zones d'expansion de crues
  - Action n°43 : limiter les ruissellements au niveau des espaces ruraux



Carte 2 : périmètre du SAGE de la nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques (source : CLE)

### 3.2.3.5 *Compatibilité du PLU avec le SDAGE, le PDRI et le SAGE*

Le PADD pose l'ambition de protéger les milieux naturels remarquables du territoire, incluant les zones humides de la vallée du Loing, et de préserver les populations des risques et aléas naturels.

Cette volonté est traduite dans le règlement. En effet, le plan de zonage préserve strictement les milieux naturels au sein de la zone N, en prévoyant un secteur spécifiques Nzh où sont autorisés les aménagements hydrauliques. Le règlement impose la gestion autonome des eaux usées. Il fixe un principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle et limite le débit de fuite des eaux excédentaires à 1 l/s/ha. Le périmètre de protection de captage est bien inclus dans les zones N et Acor.

Ainsi, le PLU de La Madeleine-sur-Loing est bien compatible avec le SDAGE et le PGRI « Seine-Normandie », et avec le SAGE « Nappe de Beauce ».

### **3.3 Document cadre avec un rapport de prise en compte : le SRCE d'Île-de-France**

#### **3.3.1.1 Principes**

Le Grenelle 2 met en place un nouvel outil, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) dont l'objectif est de freiner la perte de biodiversité par la reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel, rétablissant les continuités territoriales. Il est élaboré conjointement par la Région et l'État en association avec un comité régional Trame Verte et Bleue (TVB).

Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue. A ce titre, il doit :

- Identifier les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques et les obstacles à leur fonctionnement ;
- Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique ;
- Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'actions pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Ce document cadre doit être précisé localement. Les documents locaux de planification doivent définir les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques signalées dans le SRCE.

Pour permettre aux acteurs locaux d'intégrer les objectifs du SRCE dans leurs politiques, le SRCE comprend un plan d'action, qui constitue un cadre de référence à l'échelle régionale pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

Approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, le SRCE d'Île-de-France a été adopté par arrêté du préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris, le 21 octobre 2013.

#### **3.3.1.2 Les objectifs du SRCE**



Le territoire de La Madeleine-sur-Loing est concerné par le réservoir de biodiversité que constitue la vallée du Loing, son cortège de milieux humides et la mosaïque de milieux boisés, prairiaux et cultivés qui occupe ses coteaux.

Ce corridor est fractionné par la voie ferrée qui chemine en pied de coteau, le long de laquelle se développe une urbanisation diffuse qui accentue encore l'effet de coupure (dérangement, clôtures...) les lisières entre boisements et milieux agricoles le long de ce corridor doivent être préservées.







Figure 4 : extrait de la carte des objectifs du SRCE d'Île-de-France




#### Éléments à préserver

-  Réservoir de biodiversité
-  Milieux humides


#### Corridors à préserver ou restaurer

-  Corridor de la sous-trame arborée à préserver
-  Corridor des milieux calcaires à restaurer
-  Corridor alluvial multitrame
-  Cours d'eau à préserver ou restaurer

#### Éléments fragmentant à traiter prioritairement

-  Coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures
-  Point de fragilité des corridors arborés
-  Obstacles sur les cours d'eau à traiter d'ici 2017

#### Autres éléments d'intérêt majeur

-  Lisière agricole des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés

### 3.3.1.3 Prise en compte du SRCE par le PLU

Le PADD fixe l'ambition de préserver les milieux naturels remarquables du territoire et les continuités écologiques.

Cette volonté est traduite, par le plan de zonage, qui préserve strictement les milieux naturels des cotés et de la vallée du Loing au sein de la zone N, avec une attention particulière aux zones humides repérées par le site Natura 2000 au sein du secteur Nzh.

En complément, la matrice des milieux agricoles de plateau est préservée par les zones Ap et Acor, qui interdisent les nouvelles constructions. La reconstitution de la frange villageoise en application de l'OAP n°2 renforce encore la capacité d'accueil des espaces agricoles.

Ainsi, le PLU de La Madeleine-sur-Loing prend bien en compte le SRCE d'Île-de-France.

## 3.4 Autres documents cadre

### 3.4.1 Le SRCAE d'Île-de-France

#### 3.4.1.1 Principes

Les principaux enjeux sont issus des conventions et documents stratégiques suivants :

- Les conventions internationales sur l'émission de gaz à effet de serre dont le protocole de Kyoto (notamment les articles 2 et 10 du protocole) et l'Accord de Paris sur le climat ;
- La stratégie européenne dite « de Göteborg » ;

- La Directive européenne sur les plafonds d'émissions nationaux (NEC) définit les objectifs de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> ;
- Le plan climat de 2009 (tenant compte des conventions internationales sur l'émission de gaz à effet de serre dont le protocole de Kyoto).

Ceux-ci sont traduits au niveau national :

- Par le Programme national de réduction des émissions de polluants atmosphériques, mis en œuvre, au plan local, par des arrêtés préfectoraux pour chaque grand secteur industriel et pour les ICPE ;
- Par les décrets n°98-817 et 98-833 du 11 et 16 septembre 1998, relatifs aux rendements minimaux, à l'équipement des chaudières et aux contrôles périodiques des installations consommant de l'énergie thermique.

Les engagements de diviser par quatre les émissions de Gaz à Effet de Serre étaient déjà inscrits dans la loi programmation et d'orientation de la politique énergétique de la France (Loi POPE) et ont été développés par les lois Grenelle 1 et 2. Les objectifs ambitieux auxquels chaque agglomération doit participer sont :

- Au niveau du bâtiment, avec le projet d'une nouvelle réglementation thermique, limitant la consommation des bâtiments neufs au niveau « BBC » puis à énergie positive vers 2020 et réduire de 12 % en 2012 la consommation du parc ancien et de 38 % à l'horizon 2020 ;
- Au niveau des transports, en ramenant au niveau d'émissions de 1990 en 15 ans ;
- Limiter l'usage des énergies fossiles, notamment en modernisant le parc de mode de chauffage sur la ville, avec la création de réseau de chaleur alimenté par des chaudières à haute performance, condensation et cogénération ;
- Faire apparaître les coûts environnementaux de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre pour mieux sensibiliser et guider les choix.

La politique climatique repose sur deux leviers :

- L'atténuation : il s'agit de réduire les émissions de GES en maîtrisant notre consommation d'énergie et en développant les énergies renouvelables ;
- L'adaptation : il s'agit de réduire la vulnérabilité des territoires aux impacts induits par ce changement.

L'enjeu est également social, et la lutte contre la précarité énergétique fait partie des mesures engagées par l'État.

Dans ce cadre, le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) a été instauré par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 ». Il a pour objectif de définir les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique. Il comprend un volet spécifique : le Schéma Régional Éolien (SRE).

### **3.4.1.2 Les dispositions du SRCAE**

Le SRCAE d'Île-de-France a été approuvé par le Conseil régional le 23 novembre 2012 et arrêté par le Préfet de région le 14 décembre 2012. Il comporte 16 objectifs déclinés en 54 orientations.

Les objectifs du SRCAE d'Île-de-France auquel le PLU de La Madeleine-sur-Loing peut contribuer sont :

- Améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments et des systèmes énergétiques ;
- Favoriser le développement des énergies renouvelables intégrées au bâtiment ;
- Encourager les alternatives à l'utilisation des modes individuels motorisés ;
- Favoriser le choix et l'usage de véhicules adaptés aux besoins et respectueux de l'environnement ;
- Promouvoir aux différentes échelles de territoire un développement urbain économe en énergie et respectueux de la qualité de l'air ;
- Améliorer la qualité de l'air pour la santé des Franciliens ;
- Accroître la résilience du territoire francilien aux effets du changement climatique.

Le SRCAE est précisé localement par le PCET de la Seine-et-Marne.

### **3.4.1.3      *Prise en compte du SRCAE et du PCET par le PLU***

Les actions détaillées dans l'exposé de la compatibilité du PLU de La Madeleine-sur-Loing avec le PDUIF concourent à la prise en compte du SRCAE et du PCET, en agissant sur le système de déplacement.

En outre, le PADD fixe des ambitions en termes de performance énergétique du bâti (rénovation de l'existant et exigences renforcées du neuf) et de valorisation des énergies renouvelables.

Ces ambitions sont en partie traduites dans le règlement, qui tolère en effet de règles d'aspect plus souple pour les installations de production d'énergie solaire. Cependant, les contraintes apportées notamment par l'OAP n°1 et le règlement de la zone UA à l'isolation par l'extérieur des bâtiments existants tempère l'effet que le PLU pourrait avoir sur l'amélioration de la performance énergétique du bâti. D'autre part les règles portant sur la performance énergétique et environnementale des constructions ne vont pas au-delà du simple rappel de l'obligation des constructions neuve de se conformer à la réglementation thermique en vigueur.

Ainsi, le PLU de La Madeleine-sur-Loing prend en partie en compte le SRCAE d'Île-de-France.

## **3.4.2    Le schéma départemental des carrières de la Seine-et-Marne**

### **3.4.2.1      *Présentation du SDC 77***

Le schéma départemental des carrières de la Seine-et-Marne, approuvé par arrêté préfectoral du 7 mai 2014, fait l'inventaire des ressources connues en matériaux de carrières. Il identifié sur le territoire de La Madeleine-sur-Loing une disponibilité pour 3 types de matériaux : granulats, calcaires, silex et chailles.

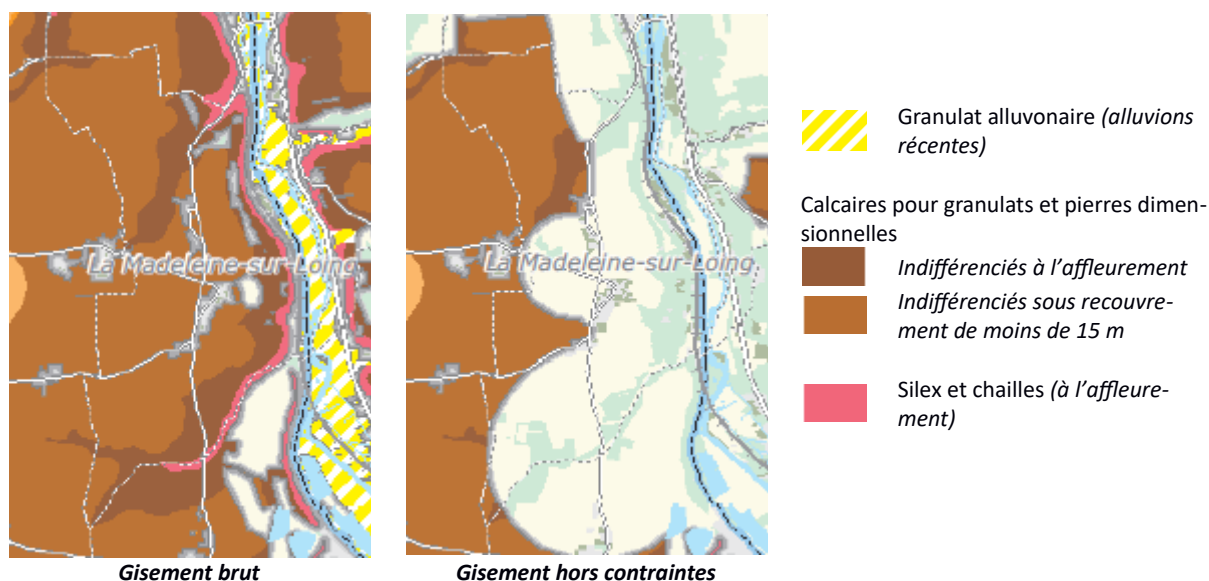


Figure 5 : extraits du schéma départemental des carrières de la Seine-et-Marne

Cependant, les contraintes environnementales existantes à La Madeleine-sur-Loing : site Natura 2000, protection de la ressource en eau, sites déjà exploités..., y interdisent l'exploitation du gisement en matériaux de carrière sur la majeure partie du territoire communal, hormis sa frange ouest.

#### 3.4.2.2 *Prise en compte du SDC 77*

Le PLU de la Madeleine-sur-Loing préserve l'intégralité des secteurs comportant des gisements exploitables par son classement dans la zone Ap. Le PLU n'obère donc pas les possibilités d'exploitations futures de ces gisements, en ne permettant pas la création de contraintes supplémentaires. Cependant, le PLU n'autorise pas à actuellement l'exploitation de carrières.

Ainsi, le PLU de La Madeleine-sur-Loing prend bien en compte le SDC de la Seine-et Marne.

## 4 Incidences, mesures et suivi

### 4.1 Bilan des effets du PLU sur l'environnement

**Le PLU a un effet global positif sur l'environnement.**

Il autorise une extension urbaine limitée à 2600m<sup>2</sup>, soit 0,5 % de la superficie des espaces actuellement urbanisés de la commune, tout en recherchant la densification des espaces déjà construits. Ainsi, il a un effet mitigé sur le thème « économie de foncier », en restant cependant dans les limites autorisées par le SDRIF et le SCOT.

Il ne traite pas des thèmes « économie de matériaux », « réduction des déchets » et « émissions lumineuses ». Le thème des déchets appelle en général dans les règlements de PLU des règles de dimensionnement des locaux « tris des déchets ménagers ». Cependant, l'instauration de telles règles n'est pertinente qu'en zone urbaine dense, notamment pour des logements collectifs, et en l'absence de collecte par apport volontaire. Ces conditions ne sont pas réunies à La Madeleine-sur-Loing. De ce fait, le PLU ne présente pas de faiblesse quand il ne traite pas le thème des déchets.

L'évaluation est conduite selon une grille d'effet à 6 niveaux :

Niveau d'effet	Effet positif	Effet positif à renforcer	Effet mitigé	Risque d'effet négatif	Effet négatif	Sans effet
Codification	+	(+)	±	⚠	-	∅

Figure 2 (rappel) : codification des différents niveaux d'effet sur l'environnement

La synthèse globale des incidences du PLU de La Madeleine-sur-Loing dans son ensemble sur les thématiques environnementales peut être appréciée d'après le tableau ci-dessous.

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
<b>4.1.1 Lutte contre le changement climatique</b>				
Réduction des émissions de GES	Ensemble	Fort	(+)	La réduction des émissions de GES dépend des actions en faveur de la maîtrise de l'énergie, du développement des énergies renouvelables et de la mutation du système de déplacement. L'effet du PLU, globalement positif, est à renforcer du fait du pouvoir limité du PLU au regard des déplacements, et de ses ambitions modérées concernant la rénovation énergétique du bâti et la valorisation des énergies renouvelables.

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
Maîtrise de l'énergie	Ensemble	Fort	(+)	Concernant ces deux thèmes, le PADD fixe de faibles ambitions de rénovation énergétique du bâti, limitées à l'adaptation du bâti à l'évolution des besoins de la population.
Développement des énergies renouvelables	Ensemble	Fort	(+)	La traduction réglementaire se borne à rappeler la réglementation thermique et à supprimer tout frein à l'installation de capteurs solaires. En particulier, il n'y a pas d'exigences énergétiques particulières pour les extensions urbaines.
Mutation du système de déplacement : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modes doux</li> <li>• Transport en commun</li> <li>• Trafic routier</li> </ul>	Ensemble	Faible	(+)	Le PADD fixe des objectifs de développement des modes doux et des transports en commun. Le règlement les traduit par des prescriptions sur les voies nouvelles. Néanmoins, le développement des modes doux et des transports en commun à La Madeleine-sur-Loing dépendrait en grande partie d'éventuelles actions du Département (aménagement de la RD40 et renforcement des bus interurbains).
Développement des NTIC	Ensemble	Faible	+	Le PLU poursuit la politique communale de déploiement de la fibre optique, en fixant un objectif dans le PADD et en créant les conditions techniques du raccordement de toute nouvelle construction dans le règlement.
Adaptation du territoire au changement	Ensemble	Fort	(+)	Les ambitions fortes en faveur du développement des NTIC participent à l'adaptation du territoire au changement, qui est néanmoins freinée par les difficultés de la commune concernant les déplacements et ses ambitions modérées sur le thème de l'énergie.
<b>4.1.2 Préservation des ressources naturelles</b>				
Densification urbaine	Local	Faible	+	Le PADD fixe un objectif de densification urbaine, appuyé sur le repérage des dents creuses. Les règles d'emprise au sol et de hauteur permettent la densification du bâti par rapport à l'existant.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec les corridors écologiques	Local	Faible	±	Malgré l'objectif de densification de l'espace urbain (cf. ci-dessus), le PADD prévoit la consommation de 2600m <sup>2</sup> , traduite dans le plan de zonage par l'extension de la zone UB sur des terrains précédemment classés au sein de la zone U.

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité	Local	Faible	+	L'obligation de gestion à la parcelle des eaux pluviales, privilégiant l'infiltration, et l'obligation de traitement des eaux usées, concourent au maintien de l'alimentation des aquifères en eaux de qualités. En outre, le périmètre de protection de captage situé sur le territoire communal est reporté dans les servitudes d'utilité publique.
Alimentation en eau potable (captage, volumes, réseaux)	Ensemble	Faible	+	
Assainissement et gestion des eaux usées et pluviales	Local	Faible	+	Le PLU impose à toute construction la création d'une installation d'assainissement autonome et la gestion à la parcelle des eaux pluviales, avec un débit de fuite limité à 1 l/s/ha.
Économie de matériaux non renouvelables	Ensemble	Faible	∅	Le PLU ne traite pas spécifiquement de cette thématique. Il permet néanmoins de préserver l'accessibilité à la ressource en matériaux notée par le Schéma Département des Carrières.
<b>4.1.3 Biodiversité et écosystèmes</b>				
Milieus d'intérêt communautaire (Natura 2000)	Local	Fort	+	La préservation du patrimoine naturel est un des objectifs du PADD, mis en œuvre par la création de la zone Nzh, qui recouvre l'ensemble du site Natura 2000 et des zones humides. Son règlement interdit tout aménagement, notamment le drainage, hormis les aménagements en faveur de la biodiversité et les aménagements hydrauliques.
Autres milieux naturels, dont zones humides	Local	Fort	+	
Faune / flore (espèces remarquables, espèces protégées)	Local	Fort	+	
Nature ordinaire	Ensemble	Faible	+	Les espaces de nature ordinaire situés à La Madeleine-sur-Loing sur le plateau, sont préservés par l'inconstructibilité stricte des zones Ap et Acor, et par la protection des boisements par leur classement en EBC, au sein de la zone N.

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
Continuités écologiques	Ensemble	Faible	+	La préservation des continuités écologiques du territoire est un des objectifs du PADD, mise en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• dans le plan de zonage, qui désignent en EBC les boisements de coteaux, support de continuités écologiques d'intérêt régional et qui limite strictement l'urbanisation aux zones UA et UB ;</li> <li>• dans l'OAP n°2, dont les prescriptions limiteront l'effet de coupure lié aux infrastructures.</li> </ul>
<b>4.1.4 Paysages et patrimoine</b>				
Paysages naturels	Ensemble	Faible	+	La préservation des paysages naturels est un des objectifs du PADD, mis en œuvre par la création de la zone Ap, destinée à maintenir les paysages ouverts des plateaux, et par l'OAP n°2, en vertu de laquelle les franges villageoises seront reconstituées, favorisant une meilleure intégration des noyaux construits dans le paysage.
Paysages urbains	Local	Faible	+	La préservation des paysages urbains est un des objectifs du PADD, mis en œuvre par la création de la zone UA, destinée à préserver les noyaux villageois anciens, et par l'OAP n°1, en vertu de laquelle le bâti vernaculaire sera préservé.
Patrimoine architectural	Local	Faible	+	
<b>4.1.5 Santé environnementale des populations</b>				
Prévention des risques technologiques	Local	Fort	+	Le territoire communal n'est concerné que par un risque lié à la présence d'une canalisation de transport de gaz. Le périmètre concerné est reporté dans le plan des servitudes d'utilité publique.
Prévention des risques naturels	Local	Fort	+	Le PLU rappelle la présence sur le territoire communal d'un aléa lié au retrait-gonflement des argiles. Les dispositions communes du règlement interdisent toute nouvelle création de surface de plancher dans les secteurs concernés. Le fond de vallée du Loing, concerné par un aléa d'inondation, est strictement inconstructible, sauf pour les aménagements à caractère écologique ou hydraulique, ou pour ceux liés à la voie d'eau. L'obligation de gérer à la parcelle les eaux pluviales, avec un débit de fuite limité à 1 l/s/ha, limite les aléas liés au ruissellement.

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
Prévention des pollutions : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Air</li> <li>• Sol</li> <li>• Eau</li> </ul>	Ensemble	Faible	(+)	<p>La pollution des sols n'est pas un enjeu pour le territoire de La Madeleine-sur-Loing.</p> <p>Le PLU participe à la prévention de la pollution des eaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En restreignant très fortement les constructions et installations à proximité des cours d'eau (zones Nzh, bordée par la zone N qui constitue une zone tampon supplémentaire) ;</li> <li>• En fixant des règles relatives à l'assainissement des eaux usées et pluviales (cf. thème « gestion des eaux ») ;</li> <li>• En reportant les périmètres de protection de captages dans les servitudes d'utilité publique.</li> </ul> <p>Le PLU a un effet positif sur la pollution de l'air. En effet, il porte des ambitions fortes concernant les déplacements, mais le pouvoir du PLU et les compétences de la commune ne lui permettent de les mettre en œuvre que partiellement. Il porte des ambitions, cependant relativement limitées, quant à la maîtrise de l'énergie dans le bâti et à la promotion des énergies renouvelables.</p> <p>Ainsi, l'effet global du PLU sur le thème de la prévention des pollutions, s'il est positif, doit être renforcé notamment concernant la pollution de l'air.</p>
Prévention des nuisances : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruit</li> <li>• Odeur</li> </ul>	Ensemble	Faible	s.o.	Le territoire de La Madeleine-sur-Loing n'est concerné par aucune nuisance notable.
Réduction des déchets	Ensemble	Faible	∅	<p>Le PLU ne traite pas de cette thématique, qui ne représente pas un enjeu significatif dans le territoire de La Madeleine-sur-Loing.</p> <p>La collecte des déchets par apport volontaire est en cours de déploiement dans la commune. Devant la quasi absence de logements collectifs ou de locaux professionnels, une obligation d'aménager des locaux destinés au tri des déchets ménagers n'est pas nécessaire.</p>
Émissions lumineuses	Ensemble	Faible	∅	Le PLU ne traite pas de cette thématique.
Santé	Ensemble	Faible	+	Les effets positifs du PLU en faveur de la prévention des pollutions et des risques, et de la pré-

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
Sécurité et salubrité publique	Ensemble	Faible	+	conservation de la ressource en eau induisent un effet bénéfique sur ces thèmes.

Tableau 8 : bilan des effets du PLU sur l'environnement

## 4.2 Mesures

### 4.2.1 Mesures d'évitement des incidences intégrées au PLU

L'élaboration du PLU de La Madeleine-sur-Loing a été accompagnée par une démarche d'Évaluation Environnementale. Cet accompagnement a permis un dialogue, un partage et des prises de connaissances spécifiques, et donc d'intégrer au PLU en amont des mesures favorables à l'environnement.

Le PADD a été amendé pour mieux intégrer les enjeux environnementaux. Notamment :

- Les orientations 2.1 « Protéger strictement les richesses environnementales du territoire » et 2.2 « Restaurer les corridors écologiques terrestres et aquatiques » ont été reformulées pour mieux traiter des thèmes « continuités écologiques » et « Natura 2000 » ;
- L'orientation 1.8 « Assurer le renouvellement de la population et adapter l'offre en logements aux caractéristiques des ménages » a été complétée pour traiter du thème des NTIC et des énergies renouvelables;
- L'orientation 2.3 « Capter le tourisme fluvial par une valorisation des installations de loisir et d'accueil le long du Loing » a été complétée pour prévenir des risques liés à la surfréquentation des espaces naturels ;
- L'orientation 2.6 « Développer les liaisons douces entre la vallée du Loing, le village et les hameaux » a été complétée pour intégrer la question du rabattement modal vers la gare de Baigneux-sur-Loing.

L'OAP n°1, qui traite de la protection du patrimoine bâti, a été amendée pour faciliter l'amélioration des performances thermiques du bâti, notamment en n'interdisant plus les menuiseries en aluminium, mais simplement en proscrivant l'aspect « métal brut ».

L'OAP n°2, qui traite de la trame écologique et paysagère a été introduite dans le PLU, pour traiter de l'intégration des espaces bâtis dans les paysages ouverts du plateau du Gâtinais et pour participer à la résorption des discontinuités relevées par le SRCE et le SCOT dans le corridor écologique boisé des coteaux du Loing.

Le règlement a été amendé pour mieux intégrer les enjeux environnementaux. Notamment :

- Les zones destinées aux équipements ferroviaires ont désormais des zones naturelles et non plus des zones urbaines. Les aménagements et constructions envisagés dans ces zones sont bien des constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectifs compatibles avec leur caractère naturel. Cette évolution du règlement graphique évite le risque d'un changement d'objet de ces zones par une simple modification du PLU ;

- Le débit de fuite autorisé pour les eaux pluviales, initialement envisagé égal à 15 ℓ/s/ha, est désormais réduit à 1 ℓ/s/ha (suite à l'étude du zonage de pluvial), ce qui permet de bien limiter le ruissellement pluvial, facilitant la recharge des aquifères et limitant les risques d'inondations et de coulées de boues ;
- Le règlement proscrivait les matériaux réfléchissants dans les zones urbaines et était muet sur ce point dans les zones naturelles et agricoles. Désormais :
  - Dans les zones urbaines, une dérogation a été introduite pour permettre l'installation de panneaux solaires, pour faciliter la valorisation des énergies renouvelables ;
  - Dans les zones naturelles et agricoles, les matériaux réfléchissants sont désormais proscrits, afin de limiter le risque de collision aviaire ;

## 4.2.2 Incidences résiduelles et mesures compensatoires

À l'issue du processus d'amélioration continu qu'est l'évaluation environnementale, le PLU présente des effets résiduels modérés sur l'environnement :

Ses effets positifs concernant les thèmes « maîtrise de l'énergie », « émissions de GES », « déplacements » et « adaptation du territoire au changement » doivent être confortés, par des actions ciblées portant sur le parc bâti du territoire.

Il ne traite pas du thème des « pollutions lumineuses ». Or la préservation de la trame noire est importante, notamment pour assurer la fonctionnalité des continuités écologique et le bon état de conservation du site Natura 2000. Cette aspect devra être intégré pour tout aménagement d'espace public qu'envisagerait la collectivité.

Il ne traite pas du thème des « économies de matériaux ».

## 4.3 Suivi de la mise en œuvre du plan

### 4.3.1 Procédure de suivi et de mise à jour

#### 4.3.1.1 Définition des indicateurs

En application de l'article L. 151-27 du code de l'urbanisme, l'agglomération devra mener, au plus tard 9 ans après son approbation, une analyse des résultats de son application au regard des objectifs de développement durable définis à l'article L. 101-2 du même code.

Dans cette optique, une liste d'indicateurs simples a été établie pour chacun des enjeux retenus en fonction desquels le PLU a été établi. Une série d'indicateurs pertinents pour suivre l'effet de la mise en œuvre du PLU sur le territoire de l'agglomération est présentée dans les tableaux ci-après. Ces indicateurs permettront en effet de mettre en évidence les évolutions positives ou négatives du territoire de l'agglomération, sous l'effet des travaux, aménagements et constructions autorisés par le PLU.

Les indicateurs pourront être ajustés en fonction de la disponibilité effective de telle ou telle donnée, ou afin de permettre une description plus fine de certaines évolutions en cours.

#### 4.3.1.2 *Mise à jour des indicateurs*

Ces indicateurs seront mis à jour selon une périodicité annuelle, avec un bilan général au plus tard à 9 ans.

Il est crucial que l'agglomération nomme une personne spécifiquement chargée de la collecte des données au fur et à mesure (dépouillement des PC...), afin d'en disposer effectivement au moment de mettre à jour chaque indicateur et de pouvoir ainsi faire ressortir les éventuelles incidences du PLU sur l'environnement.

Outre l'obligation réglementaire de mesurer à 9 ans le bilan de la mise en œuvre du PLU, un tel suivi sera utile pour orienter et justifier les futures évolutions du PLU dans le sens d'un urbanisme toujours plus durable.

### 4.3.2 **Présentation des indicateurs**

Le jeu d'indicateurs proposés est présenté dans les pages suivantes.

Certains thèmes tirent parti des actions concourant à d'autres thèmes du développement durable :

- La réduction des gaz à effet de serre tire bénéfice des actions visant :
  - À la maîtrise de l'énergie dans le bâti ;
  - Au développement des énergies renouvelables ;
  - À la mutation des systèmes de déplacements.
- L'adaptation du territoire au changement tire bénéfice des actions visant :
  - À la maîtrise de l'énergie dans le bâti ;
  - Au développement des énergies renouvelables ;
  - À la mutation des systèmes de déplacements ;
  - À la végétalisation de la ville, garante d'un microclimat urbain sain ;
  - À la maîtrise des pollutions, des nuisances et des risques
- La prévention des risques naturels tire bénéfice des actions visant à la gestion intégrée des eaux pluviales.

Leur suivi ne nécessite donc pas la mise en place d'indicateurs spécifiques.

#### 4.3.2.1 *Un développement urbain équilibré*

Thème	Objectif	Variable mesurée	Indicateur de suivi	Source des données
Renouvellement et restructuration urbaines	Renouveler le village sur lui-même	Consommation foncière	Surface urbanisée en extension urbaine	Données PC (formulaires de demande)
		Renouvellement de la ville	Surface urbanisée en renouvellement urbain	Données PC (formulaires de demande)

Thème	Objectif	Variable mesurée	Indicateur de suivi	Source des données
Équilibre social dans l'habitat	Adapter l'offre de logements à la diversité des publics	Logements locatifs	Nombre de logements locatifs existants / créés	
		Création de logements de plain-pied, de petite taille...	Oui / non	Données PC (formulaires de demande)
Développement des NTIC	Raccorder 100 % des logements et locaux professionnels à la fibre	Nombre de bâtiments raccordés aux réseaux de fibre optique	Nombre de bâtiments existants raccordés	Déclaration de travaux des opérateurs (formulaires de demande)

Tableau 9 : indicateurs de suivi du PLU – thème : « un développement urbain équilibré »

#### 4.3.2.2 Lutte contre le changement climatique

Thème	Objectif	Variable mesurée	Indicateur de suivi	Source des données
Développement des énergies renouvelables	Développer le solaire	Équipement solaire thermique	Surface de capteurs installée (m <sup>2</sup> )	Données PC et déclaration de travaux (formulaires de demande)
		Équipement solaire photovoltaïque	Surface de capteurs installée (m <sup>2</sup> )	Données PC et déclaration de travaux (formulaires de demande)
	Développer la solaire	Équipement géothermique des nouvelles constructions	<u>Nombre de logements</u> chauffés par géothermie et <u>pourcentage</u> par rapport au total des nouveaux logements	Données PC et déclaration de travaux (formulaires de demande)
Mutation du système de déplacement	Développer les modes doux	Nouvelles voies douces	Linéaires de voies douces ou partagées créées	Données des services travaux
	Réorienter le stationnement en faveur des cycles	Stationnement VL privé	Nombre de places de stationnement créées	Données PC (formulaires de demande)
			Nombre moyen de places de stationnement créées par logement neuf	Données PC (formulaires de demande)

Tableau 10 : indicateurs de suivi du PLU – thème : « Lutte contre le changement climatique »

### 4.3.2.3 Préservation des ressources naturelles

Thème	Objectif	Variable mesurée	Indicateur de suivi	Source des données
Gestion économe de l'espace Maîtrise de l'étalement urbain	Limiter l'étalement urbain	Densité des nouvelles constructions en zones urbaines	Nb logement à l'hectare	Données PC (formulaire de demande)
		Densité des nouvelles constructions par rapport aux possibilités maximales d'occupation des sols (%) et CES	<u>Ratios :</u> Densité bâtie <sub>effective</sub> / Densité bâtie <sub>max autorisée</sub> & CES <sub>effectif</sub> / CES <sub>max autorisé</sub>	Données PC (formulaire de demande et plans d'implantation)
Préservation de la ressource en eau Économies d'eau et renouvellement de la ressource	Gérer les eaux pluviales à la parcelle ou à l'opération	Imperméabilisation	Taux moyen d'espaces de pleine terre dans les projets	Données PC (plans d'implantation)
			Superficie (m <sup>2</sup> ) de toitures végétalisées créées	Données PC / déclaration de travaux (plans d'implantation)
Préservation de la ressource en eau Économies d'eau et renouvellement de la ressource	Gérer les eaux pluviales à la parcelle ou à l'opération	Rétention	Volumes de rétention créés (m <sup>3</sup> )	Données PC / déclaration de travaux (formulaire de demande)
		Régulation	Débit moyen de rejet des projets (moyenne pondérée en l/s/ha)	Données PC / déclaration de travaux (formulaire de demande)

Tableau 11 : indicateurs de suivi du PLU – thème : « Préservation des ressources naturelles »

### 4.3.2.4 Patrimoine naturel et patrimoine urbain

Thème	Objectif	Variable mesurée	Indicateur de suivi	Source des données
Patrimoine naturel	Maintenir la fonctionnalité des sites patrimoniaux	Aménagements à proximité des sites patrimoniaux	Distance (m) des aménagements les plus proches aux périmètres des sites patrimoniaux	Données PA (plan d'implantation)
Nature ordinaire	Préserver la nature ordinaire	Recréation de la frange villageoise	Linéaire de lisière urbaine aménagée	Données PC (plans d'implantation)
Continuités écologiques	Renforcer la trame verte et bleue	Aménagements pour la faune le long de la RD40	Nombre d'aménagements	Données des services travaux

Tableau 12 : indicateurs de suivi du PLU – thème : « Patrimoine naturel et patrimoine urbain »

#### 4.3.2.5 Paysage et entrées de ville

Thème	Objectif	Variable mesurée	Indicateur de suivi	Source des données
Patrimoine architectural	Préserver le patrimoine bâti Magdaléniens	Rénovation des bâtiments	Nombre de bâtiments rénovés dans la zone UA	Données PC (formulaire de demande)
Ensembles urbains				
Traitement des entrées de ville	Valoriser les entrées de ville le long de la RD40	Projets concernant une entrée de ville	Nombre de projets	Données des services travaux

Tableau 13 : indicateurs de suivi du PLU – thème : « Paysage et entrée de ville »

#### 4.3.2.6 Santé environnementale des populations

Thème	Objectif	Variable mesurée	Indicateur de suivi	Source des données
Prévention des risques naturels	Réduire l'exposition des populations aux aléas de mouvement de terrain	Logements situés dans le secteur d'aléa	Nombre de logements construits en secteur d'aléa	Données PC (formulaires de demande)
			Nombre de logements ayant fait l'objet de travaux de travaux de consolidation	Déclaration de travaux (formulaires de demande)
Réduction des déchets	Optimiser la gestion des déchets	Création de points d'apport volontaire	Nb de logements concernés	Données PC (formulaires de demande)

Tableau 14 : indicateurs de suivi du PLU – thème : « Santé environnementale des populations »

## Tables des illustrations

<i>Carte 1 : localisation du site Natura 2000 ZSC FR1102005 « Rivières du Loing et du Lunain » et du territoire communal de La Madeleine-sur-Loing.....</i>	<i>28</i>
<i>Carte 2 : périmètre du SAGE de la nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques (source : CLE).....</i>	<i>43</i>
<i>Figure 1 : schéma d'orientation du PADD.....</i>	<i>14</i>
<i>Figure 2 : codification des différents niveaux d'effet sur l'environnement.....</i>	<i>19</i>
<i>Figure 3 : extrait de la carte d'orientations générales du SDRIF.....</i>	<i>38</i>
<i>Figure 4 : extrait de la carte des objectifs du SRCE d'Île-de-France.....</i>	<i>45</i>
<i>Figure 5 : extraits du schéma départemental des carrières de la Seine-et-Marne.....</i>	<i>48</i>
<i>Tableau 1 : bilan des effets des orientations du PADD sur l'environnement.....</i>	<i>19</i>
<i>Tableau 2 : bilan des effets des OAP sur l'environnement.....</i>	<i>21</i>
<i>Tableau 3 : bilan des effets du règlement sur l'environnement.....</i>	<i>27</i>
<i>Tableau 4 : liste des habitats naturels éligibles à la directive « Habitats » de la ZSC FR1102005 (source : DOCOB).....</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 5 : liste des espèces éligibles à la directive « Habitats » de la ZSC FR1102005 (source : DOCOB).....</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 6 : analyse du SCOT Nemours-Gâtinais.....</i>	<i>35</i>
<i>Tableau 7 : motorisation des ménages magdaléniens (source : INSEE, RP2013).....</i>	<i>39</i>
<i>Tableau 8 : bilan des effets du PLU sur l'environnement.....</i>	<i>54</i>
<i>Tableau 9 : indicateurs de suivi du PLU – thème : « un développement urbain équilibré ».....</i>	<i>57</i>
<i>Tableau 10 : indicateurs de suivi du PLU – thème : « Lutte contre le changement climatique ».....</i>	<i>58</i>
<i>Tableau 11 : indicateurs de suivi du PLU – thème : « Préservation des ressources naturelles ».....</i>	<i>59</i>
<i>Tableau 12 : indicateurs de suivi du PLU – thème : « Patrimoine naturel et patrimoine urbain ».....</i>	<i>59</i>
<i>Tableau 13 : indicateurs de suivi du PLU – thème : « Paysage et entrée de ville ».....</i>	<i>60</i>
<i>Tableau 14 : indicateurs de suivi du PLU – thème : « Santé environnementale des populations ».....</i>	<i>60</i>

# PLU

## PLAN LOCAL D'URBANISME LA MADELEINE-SUR-LOING

---



---

# 1.3

## RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

DOSSIER D'APPROBATION

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ À LA DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL  
EN DATE DU 19/02/2018 APPROUVANT LE PLU



## SOMMAIRE

---

1	Synthèse de l'état des lieux du territoire.....	3
1.1	Diagnostic urbain.....	3
1.2	État initial de l'environnement.....	3
1.2.1	Présentation des données.....	3
1.2.2	Analyse des données, dynamique et enjeux environnementaux.....	3
2	Présentation de la révision du PLU.....	4
2.1	PADD.....	4
2.2	OAP.....	4
2.3	Règlement et plan de zonage.....	4
3	Synthèse de l'évaluation environnementale.....	5
3.1	Méthode d'évaluation.....	5
3.2	Évaluation du Plan Local d'Urbanisme.....	6
3.2.1	Évaluation du PADD.....	6
3.2.2	Évaluation des OAP.....	6
3.2.3	Évaluation de la partie réglementaire.....	7
3.2.4	Évaluation du regard du site Natura 2000.....	7
3.3	Mesures compensatoires et procédure de suivi.....	7

## **1 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX DU TERRITOIRE**

---

### **1.1 DIAGNOSTIC TERRITORIAL**

La commune se situe en rebord du plateau du Gâtinais et est délimitée à l'Est par la vallée du Loing. Le plateau du Gâtinais correspond à un vaste espace agricole ouvert ponctué de quelques boisements et de hameaux. La RD40 constitue le principal axe de desserte du territoire, il relie le village-centre aux différents hameaux. Globalement la commune évolue très peu. On compte depuis une décennie près d'une construction par an. Une perte de dynamique est observée : le nombre d'habitants tend à diminuer. Au dernier recensement de l'INSEE, La Madeleine-sur-Loing accueillait en 2014 près de 350 habitants. Les activités économiques sont très limitées. De par son statut de commune rurale, les actifs de la commune partent travailler dans les pôles d'emploi de Nemours ou ceux du cœur de l'agglomération parisienne. Seule l'agriculture menée principalement par des exploitants issus des communes environnantes permet d'entretenir le territoire. Le parc immobilier correspondant essentiellement à de la maison pavillonnaire est plutôt ancien et énergivore. On assiste à une évolution de la structure des ménages (de plus en plus de familles monoparentales) mais la Madeleine conserve une physionomie très familiale. En raison de son retrait des principales infrastructures de transport, seule la voiture individuelle permet de connecter le territoire à son environnement territorial.

La vallée du Loing correspond à un secteur concentrant à la fois toutes les richesses écologiques (cf ci-après) mais aussi toutes les contraintes (risques naturels d'inondation, passage des voies ferrées génératrices de bruit...). La vallée présente néanmoins de vraies qualités touristiques : la rivière est le siège d'une navigation de plaisance (même si celle-ci a tendance à s'atténuer) et de diverses activités de loisirs (lieux de randonnées pédestres, cyclables et équestres).

### **1.2 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**

#### **1.2.1 Présentation des données**

L'état initial de l'environnement dresse un portrait environnemental du territoire de La Madeleine-sur-Loing.

Le territoire comporte un patrimoine naturel remarquable, lié aux cortèges de milieux aquatiques et humides de fond de vallée. La préservation de ce patrimoine suppose la conservation des boisements de coteaux qui préservent la vallée des perturbations anthropiques liées notamment à l'agriculture intensive du plateau.

Le territoire ne présente pas de contraintes environnementales majeures et offre un potentiel intéressant de production d'énergies renouvelables.

Il ne souffre pas de risque et de nuisances majeurs. Il est cependant marqué localement, par le risque lié à la canalisation de transport de gaz à haute pression et et par l'instabilité des sols liés aux argiles gonflantes.

### **1.2.2 Analyse des données, dynamique et enjeux environnementaux**

Le rapport de présentation intègre un état des lieux actualisé reprenant tous les thèmes environnementaux du territoire et mettant en exergue ces particularités : milieu physique, patrimoine naturel et paysager, eau, énergie et déchets, risques, pollutions et nuisances.

Cet état des lieux permet de dégager les enjeux environnementaux hiérarchisés du territoire, au regard desquels le projet de PLU a été élaboré. Les enjeux environnementaux, intégrant les enjeux locaux, nationaux et mondiaux sont au nombre de 4 :

- Préserver la biodiversité patrimoniale, ordinaire et les continuités écologiques ;
- Réduire les émissions de GES et lutter contre le changement climatique ;
- Améliorer le fonctionnement urbain et économiser les ressources naturelles ;
- Protéger la population des risques, nuisances et pollutions.

## **2 PRÉSENTATION DE LA RÉVISION DU PLU**

---

### **2.1 PADD (PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES)**

Le PADD de La Madeleine-sur-Loing est structuré autour de deux grands axes lesquels sont déclinés en plusieurs objectifs :

#### **Axe n°1 : conserver une identité « villageoise » à La Madeleine-sur-Loing**

- 1.1.conserver la silhouette du bourg et des hameaux
- 1.2.circonscrire et anticiper un développement limité de l'urbanisation
- 1.3.urbaniser en priorité le bourg et les dents creuses
- 1.4.préserver les populations et éviter toute urbanisation dans les secteurs présentant des risques naturels ou technologiques
- 1.5.maintenir le paysage agricole ouvert de plateau
- 1.6.protéger le patrimoine remarquable et les ensembles bâtis révélateurs de l'histoire communale
- 1.7.maintenir les équipements existants, en particulier scolaires
- 1.8. assurer le renouvellement de la population et adapter l'offre en logements aux caractéristiques des ménages
- 1.9.accompagner le vieillissement de la population par une adaptation de l'offre en logements
- 1.10.remettre sur le marché les logements vacants
- 1.11.préserver l'intégralité des terres agricoles
- 1.12.assurer le développement et la diversification des exploitations agricoles

#### **Axe n°2 : Valoriser les qualités environnementales de la vallée du Loing comme levier touristique**

- 2.1.protéger strictement les richesses environnementales du territoire (milieux naturels remarquables, zones humides)
- 2.2.restaurer les corridors écologiques terrestres et aquatiques
- 2.3.capter le tourisme fluvial par une valorisation des installations de loisirs et d'accueil (information, hébergement, itinéraires) le long du loing
- 2.4.valoriser le patrimoine fluvial
- 2.5.réhabiliter les points noirs paysagers et les sites dégradés
- 2.6.développer les liaisons douces (itinéraires piétons, cyclables) entre la vallée du loing, le village et les hameaux
- 2.7.sécuriser les carrefours et virages dangereux ou soumis à des conflits d'usage
- 2.8.requalifier, améliorer les liaisons inter-hameaux, notamment le long de la RD40

## 2.2 OAP (ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION)

Deux types d'OAP thématiques encadrent le développement et l'urbanisation de la commune :

- d'une part une OAP thématique environnement – paysage. Les prescriptions envisagées visent à reconstituer les franges paysagères villageoises et à limiter l'effet des infrastructures de transport sur la trame verte écologique,
- d'autre part une Oap thématique « patrimoine » visant à garantir l'insertion des nouvelles constructions et la réhabilitation des bâtiments existants selon les typologies bâties existantes (maisons traditionnelles rurales et corps de ferme).

## 2.3 RÈGLEMENT LITTÉRAL ET GRAPHIQUE

Le règlement comprend des dispositions générales applicables à toutes les zones. Les prescriptions envisagées visent à maintenir les boisements remarquables par l'instauration d'Espaces Boisés Classés et la délimitation de boisements protégés, à préserver les populations des risques naturels de retrait-gonflement des argiles, et mettre à distance les populations des ondes électromagnétiques (traversée du territoire par des lignes à haute tension).

Par ailleurs, le territoire est découpé en plusieurs zones :

- les zones Ua correspondent au secteur ancien du village et des hameaux présentant des qualités patrimoniales qu'il s'agit de préserver pour des raisons architecturales. Ces secteurs urbains mixtes font l'objet de mesures de protection architecturale spécifiques.
- les zones Ub correspondent aux secteurs urbanisés à vocation principale d'habitat de la commune dont l'urbanisation vise à être développée.
- les zones Uz correspondent aux secteurs urbanisés de la commune dédiés aux infrastructures fluviales.
- les zones A correspondent aux secteurs de la commune voués au développement des constructions, des installations et des ouvrages nécessaires aux exploitations agricoles existantes et futures.
- les zones Ap correspondent aux secteurs de la commune présentant des qualités agronomiques et paysagères nécessitant une préservation stricte des terres agricoles. Toute construction ou installation y compris agricole est interdite.

- les zones Acor correspondent aux secteurs de la commune présentant des qualités agronomiques et écologiques nécessitant une préservation stricte des terres agri-coles. Toute construction ou installation y compris agricole est interdite.
- les zones N correspondent aux secteurs de la commune à protéger en raison de la richesse écologique des milieux naturels et de leur participation au réseau Natura 2000.
- les zones Nj correspondent aux secteurs de la commune à l'interface entre des espaces urbanisés et des espaces agricoles, dont le renforcement des qualités paysagères est recherché.
- les zones NZh correspondent aux secteurs de la commune visant à protéger les mi-lieux naturels humides.

Au final, le nouveau PLU induit un déclassement de secteurs constructibles (zones U et Na de l'ancien POS).

### 3 SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

---

#### 3.1 MÉTHODE D'ÉVALUATION

Avant l'adoption ou la soumission au processus législatif d'un plan, l'autorité compétente de l'État est tenue de réaliser une évaluation environnementale, dont le contenu est défini par le code de l'Environnement.

L'objectif de l'évaluation est de prévenir les impacts environnementaux des documents et des décisions d'aménagement inhérentes expertisées dans leur ensemble et donc dans la somme de leurs incidences environnementales et de mettre en cohérence les choix avec les enjeux de constructibilité d'un territoire.

L'évaluation environnementale accompagne le projet de PLU, en évaluant *ex-ante* les incidences des orientations et des choix réglementaires vis-à-vis de l'environnement aux échelles locale, nationale et internationale. Elle met en évidence les réponses positives ou négatives de ce document et présente des mesures d'évolution.

La Madeleine-sur-Loing est un territoire peu urbanisé, qui comporte de vastes milieux agricoles et naturels, dans la vallée du Loing et ses coteaux (milieux humides et boisement), et sur le plateau du Gâtinais (terres cultivées et remises boisées), favorable à la biodiversité et aux continuités écologiques.

L'évaluation environnementale a été demandée et rappelée dans le porté à connaissance de l'État (PAC). La Madeleine-sur-Loing est soumis pour prendre en compte les risques associés aux travaux, ouvrages ou aménagements mentionnés à l'article L. 414-4 du code de l'Environnement dont la réalisation pouvant affecter de façon notable du site Natura 2000 ZSC FR1102005 désigné par arrêté interministériel du 17 avril 2004 au titre de la directive « Habitats ». Les enjeux de ce site sont conférés par le Loing et des milieux humides de fonds de vallées

L'évaluation environnementale du PLU de La Madeleine-sur-Loing s'appuie sur un diagnostic territorialisé et problématisé de l'ensemble du territoire, réalisé en étroite collaboration entre la ville, élus et services, et les services de l'État, pour appréhender sous différents aspects le territoire et définir au mieux les enjeux environnementaux. Elle est ensuite menée au regard des thèmes environnementaux à traiter dans un document d'urbanisme durable.

L'évaluation environnementale porte sur les enjeux du site Natura 2000, et plus largement sur les autres enjeux environnementaux de l'ensemble de la commune. L'évaluation est aussi une démarche d'accompagnement de l'élaboration du PLU, pour intégrer les enjeux environnementaux du territoire le plus en amont possible.

## 3.2 ÉVALUATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

### 3.2.1 Évaluation du PADD

Le PADD de La Madeleine-sur-Loing est structuré en 2 axes :

- Axe n°1 : conserver une identité « villageoise » à La Madeleine-sur-Loing
- Axe n°2 : Valoriser les qualités environnementales de la vallée du Loing comme levier touristique

Le PADD de La Madeleine-sur-Loing traite exhaustivement et de manière équilibrée de la plupart des thèmes environnementaux.

Le PADD a notamment un effet positif sur le patrimoine naturel : il affirme l'objectif de préserver le site Natura 2000 et encadre la fréquentation touristique dont l'augmentation résultera de son autre ambition de développer l'activité touristique dans la vallée du Loing. En application du PADD, ce risque est bien encadré par des dispositions réglementaires et devra être accompagné par des mesures de gestion adaptées.

Le PADD ne traite pas de la protection de la ressource en eau et de la réduction des déchets, cependant :

- La protection de la ressource en eau dépend pour l'essentiel de mesures techniques sur l'assainissement, qui relèvent du règlement et ne constituent pas des orientations du projet urbain, et de mesures agro-environnementales qui ne relèvent pas du document d'urbanisme ;
- La gestion des déchets dépend pour l'essentiel de mesures techniques, qui relèvent du règlement et ne constituent pas des orientations du projet urbain.

### 3.2.2 Évaluation des OAP

Le PLU de La Madeleine-sur-Loing comporte 2 OAP thématiques :

- L'OAP « Patrimoine » ;
- L'OAP « Environnement / Paysage ».

L'OAP « Patrimoine » vise à la protection du patrimoine architectural et urbain et du paysage bâti des noyaux villageoise anciens.

L'OAP « Environnement / Paysage » vise à la bonne intégration des espaces urbanisés au sein du paysage ouvert du plateau et des infrastructures de transport au sein des continuités écologiques.

Les OAP ont un effet global positif sur l'environnement, en particulier sur les thèmes relatifs à la biodiversité et aux écosystèmes, et sur ceux relatifs au paysage et au patrimoine.

### 3.2.3 Évaluation de la partie réglementaire

Le règlement ne traite pas spécifiquement des thèmes « émissions de GES », « maîtrise de l'énergie », « déplacements », « adaptation du territoire... », « risques technologiques », « prévention des nuisances et déchets ».

Cependant :

- Le règlement ne s'oppose pas aux dispositions nationales en faveur de l'isolation thermique des bâtiments et des dispositifs de production d'énergies renouvelables.
- L'amélioration des déplacements dépend essentiellement à La Madeleine-sur-Loing d'actions en dehors du champ du PLU, qui relèvent de la compétence du Département et de la Région ;
- Le thème des risques technologiques correspond à La Madeleine-sur-Loing à la canalisation de transport de gaz, dont la gestion relève d'une servitude d'utilité publique ;
- En l'absence notamment de trafic routier important, le thème des nuisances ne présentent pas d'enjeu particulier à La Madeleine-sur-Loing ;
- Le thème des déchets appelle en général dans les règlements de PLU des règles de dimensionnement des locaux « tris des déchets ménagers » qui, en l'absence de logements collectifs et de collecte en porte à porte, ne seraient pas utiles à La Madeleine-sur-Loing.

De ce fait, le règlement a un effet global positif sur l'environnement.

### 3.2.4 Évaluation du regard du site Natura 2000

Le PLU de La Madeleine-sur-Loing a un effet global positif sur le site Natura 2000.

Le PADD prend bien en compte sa nécessaire protection. Le règlement met en œuvre cette orientation. En effet, il protège strictement le site, ses espaces de fonctionnalité et une large zone tampon par le plan de zonage ;

Le PLU ne traite pas explicitement de la question des éclairages extérieur et de la pollution lumineuse. Néanmoins, devant l'interdiction de toute nouvelle construction dans et à proximité du site Natura 2000, et en l'absence de projet d'aménagement de nouveaux d'espace public, ce point ne semble pas problématique à La Madeleine-sur-Loing.

## 3.3 MESURES COMPENSATOIRES ET PROCÉDURE DE SUIVI

Un certain nombre de mesures ont déjà été intégrées dans le PLU : amendements du PADD et du règlement, création de l'OAP « Environnement / Paysage »... Le PLU ne présente plus désormais que de faibles incidences résiduelles sur l'environnement.

Les effets du PLU concernant les thèmes « maîtrise de l'énergie », « émissions de GES », « déplacements » et « adaptation du territoire au changement » doivent être confortés, par des actions ciblées portant sur le parc bâti du territoire. En outre, l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme devra faire usage des articles L. 111-16 et L. 152-5 du code de l'urbanisme.

nisme afin de fixer des prescriptions proportionnées à l'objectif de protection du paysage urbain permettant néanmoins l'installation de capteurs solaires et la rénovation thermique des bâtiments

Le PLU ne traite pas du thème des « pollutions lumineuses ». Or la préservation de la trame noire est importante, notamment pour assurer la fonctionnalité des continuités écologiques et le bon état de conservation du site Natura 2000. Cette aspect devra être intégré pour tout aménagement d'espace public qu'envisagerait la collectivité et pourrait s'appuyer sur une « charte de l'éclairage extérieur »

Il ne traite pas du thème des « économies de matériaux ».

Pour permettre le suivi à 9 ans des effets de la mise en œuvre du PLU, un jeu d'indicateurs de suivi complexes et à évaluer à des fréquences adaptées selon leur complexité est proposé.