

PLU

Plan Local d'Urbanisme

Ville de Maurepas

1.1. Rapport de présentation

**Compléments et mises à jour de d'état
initial du site et de l'environnement**

MODIFICATION

**Consultation des Personnes Publiques
Associées**



Préambule	4
A Milieux naturels et trames vertes et bleues	5
1. Occupation du sol	5
2. Trames écologiques locales	11
3. Connaissance de la faune et de la flore	12
4. Présence de zones humides	18
B Santé des populations	19
1. Nuisances sonores	19
C Présentation des sites susceptibles d'être affectés de manière significative par la mise en œuvre du PLU	21
1. Secteur du chemin de Paris	21



VI. Mises à jour et compléments de l'EISE



Préambule

Le présent document est un complément et une mise-à-jour de l'État initial de l'environnement, III^e partie du Tome 1.1 du Rapport de présentation du PLU de Maurepas, approuvé en Conseil communautaire le mercredi 26 juin 2019.

La vocation du présent document est de compléter les connaissances du territoire en matière d'environnement, en intégrant les études récentes et en mettant à jour les éléments déjà exposés dans l'État initial de l'environnement de 2019.

Les apports à l'état initial de l'environnement de 2019 sont listés ci-dessous :

Chapitre de l'EISE (RP 1.1, III ^e partie)	Thème	Nature des évolutions	Chapitre du présent complément (RP 1.1, VI ^e partie)
III.B	Trames écologiques	Analyse des trames écologiques locales	0
III.B.3	Milieux humides	Mise à jour des enveloppes d'alerte de zones humides (DRIEAT, 2021)	VI.A4
III.B.6	Biodiversité spécifique	Interrogation et analyse des bases de données naturaliste (GéoNature, 2022)	VI.A3
III.B.8	Occupation du sol	Mise à jour de l'occupation du sol (Institut Paris Région, 2021)	VI.A1
III.C.2	Nuisances sonores	Mise à jour de la cartographie du bruit (BRUITPARIF, 2007-2012 et 2017)	V.A1
III.E	Secteurs susceptibles d'être touchés par la mise en œuvre du PLU	Périmètre d'attente caduc le 29/11/2024 , objet de la modification n° 2 du PLU de Maurepas	VI.C1

A Milieux naturels et trames vertes et bleues

1. Occupation du sol

Depuis l'établissement de l'état initial de l'environnement du PLU de Maurepas, l'Institut Paris Région a publié deux mises à jour du MOS, millésimées 2017 et 2021.

La commune de Maurepas comporte 44,2 % d'espaces naturels, dont 26,8 % de bois et forêts ainsi que 16,1 % d'espaces agricoles. Ces taux sont pratiquement stables depuis 10 ans. Les espaces naturels agricoles et forestiers ont cependant régressé à la marge (- 0,95 ha depuis 2012, principalement au détriment des milieux semi-naturels). Après une progression entre 2012 et 2017, les boisements ont reculé entre 2017 et 2021. Le bilan 2012-2021 est faiblement positif.

Dans les espaces artificialisés l'habitat collectif et les chantiers ont progressé depuis 2012 (respectivement + 4,2 ha et + 5,9 ha), tandis que les espaces ouverts artificialisés ont régressé plus nettement) et les espaces de transport régressaient (respectivement - 5,6 ha et - 2,6 ha). Cette évolution est significative des chantiers mis en œuvre le long de la route départementale 13 (rue de la Malmedonne, ou bien rue de Montfort avec l'écoquartier des 40 Arpents) avec plusieurs centaines de logements mais qui, à terme, conduiront à une désimperméabilisation de terrains anciennement occupés par des activités industrielles ou de stockage

N°	Type d'occupation du sol	Superficie absolue (ha) et relative (%)						Variation absolue (ha) et relative (%)						Rythme (m ² /an)		
		2012		2017		2021		2012-2017		2017-2021		2012-2021		2012-2017	2017-2021	2012-2021
1	Bois et forêts	224,3	26,7 %	225,9	26,8 %	225,3	26,8 %	1,55	0,7 %	- 0,53	- 0,2 %	1,02	0,5 %	3 103	- 1 336	1 130
2	Milieux semi-naturels	6,6	0,8 %	4,8	0,6 %	4,8	0,6 %	- 1,79	- 26,9 %	0,00	0,0 %	- 1,79	- 36,9 %	- 3 572	0	- 1 984
3	Espaces agricoles	135,7	16,1 %	135,7	16,1 %	135,6	16,1 %	- 0,08	- 0,1 %	- 0,10	- 0,1 %	- 0,19	- 0,1 %	- 169	- 254	- 207
4	Eau	6,3	0,7 %	6,3	0,7 %	6,3	0,7 %	0,00	0,0 %	0,00	0,0 %	0,00	0,0 %	0	0	0
Total espaces naturels, agricoles et forestiers		373,0	44,3 %	372,7	44,3 %	372,0	44,2 %	- 0,32	- 0,1 %	- 0,64	- 0,2 %	- 0,95	- 0,2 %	- 638	- 1 589	- 1 061
5	Espaces ouverts artificialisés	80,5	9,6 %	78,8	9,4 %	74,9	8,9 %	- 1,69	- 2,1 %	- 3,88	- 4,9 %	- 5,57	- 7,4 %	- 3 380	- 9 702	- 6 190
6	Habitat individuel	210,2	25,0 %	210,5	25,0 %	210,9	25,1 %	0,24	0,1 %	0,47	0,2 %	0,72	0,3 %	488	1 186	798
7	Habitat collectif	36,6	4,4 %	36,8	4,4 %	40,8	4,9 %	0,14	0,4 %	4,06	11,0 %	4,20	10,3 %	282	10 142	4 664
8	Activités	60,3	7,2 %	61,0	7,3 %	59,6	7,1 %	0,77	1,3 %	- 1,47	- 2,4 %	- 0,70	- 1,2 %	1 533	- 3 665	- 777
9	Équipements	26,9	3,2 %	26,9	3,2 %	25,9	3,1 %	0,00	0,0 %	- 1,04	- 3,9 %	- 1,04	- 4,0 %	0	- 2 599	- 1 155
10	Transports	53,8	6,4 %	53,5	6,4 %	51,2	6,1 %	- 0,32	- 0,6 %	- 2,26	- 4,2 %	- 2,58	- 5,0 %	- 641	- 5 646	- 2 865
11	Chantiers ¹	0,3	0,0 %	1,4	0,2 %	6,2	0,7 %	1,18	437 %	4,75	328 %	5,93	95,6 %	2 355	11 873	6 585
Total espaces urbanisés		468,6	55,7 %	468,9	55,7 %	469,5	55,8 %	0,32	0 %	0,64	0 %	0,95	0 %	638	1 589	1 061
Total communal		841,5	//	841,5	//	841,5	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//

Tableau 1. Occupation du sol à Maurepas (Institut Paris Région, MOS 2021 en 11 postes)

L'analyse diachronique du MOS à 81 postes permet de mesurer le détail des changements d'occupation du sol. Entre 2012 et 2021, 16,3 ha ont changé d'occupation du sol sur le territoire communal. Le détail des changements d'occupation du sol relevés entre 2012 et 2021 est décrit dans le tableau 2 et localisé sur la carte 2.

Tableau 2. Nature des changements d'occupation du sol entre 2012 et 2021 (d'après Institut Paris Région, MOS en 81 postes)

Le rythme annuel des changements s'est accéléré sur la période 2017-2021, passant de 13 349 m²/an à 26 625 m²/an, tandis que la consommation foncière, qui représentait près de 30 % de la production de la ville³, a reculé à 16 %.

Les principaux changements intervenus sont :

- Des renouvellements d'emprises d'activités dans la ZAE Pariwest, notamment le débroussaillage du terrain en friche situé entre la station-service Auchan et l'avenue Louis-Pasteur, dans le cadre du projet de complexe cinématographique (projet à l'arrêt) ;
- La constructions d'immeubles de logements collectifs le long de la RD13 ;

Nature des changements	2012-2017	2017-2021	2012-2021
Changements au sein des catégories naturelles²	3,0 ha	0,0 ha	3,0 ha
Changements au sein des catégories urbaines (renouvellement urbain)	2,6 ha	8,9 ha	9,6 ha
Consommation foncière	1,1 ha	1,7 ha	3,8 ha
Ensemble	6,7 ha	10,7 ha	16,3 ha

¹ Catégorie « Carrières, décharges et chantiers » de la nomenclature.

² Code MOS ≤ 27 dans la nomenclature à 81 postes, soit les occupations naturelles, agricoles et forestières *stricto sensu* et les différentes catégories de parcs et jardins.

³ La production de la ville étant le total des changements au sein des catégories urbaines et de la consommation foncière.



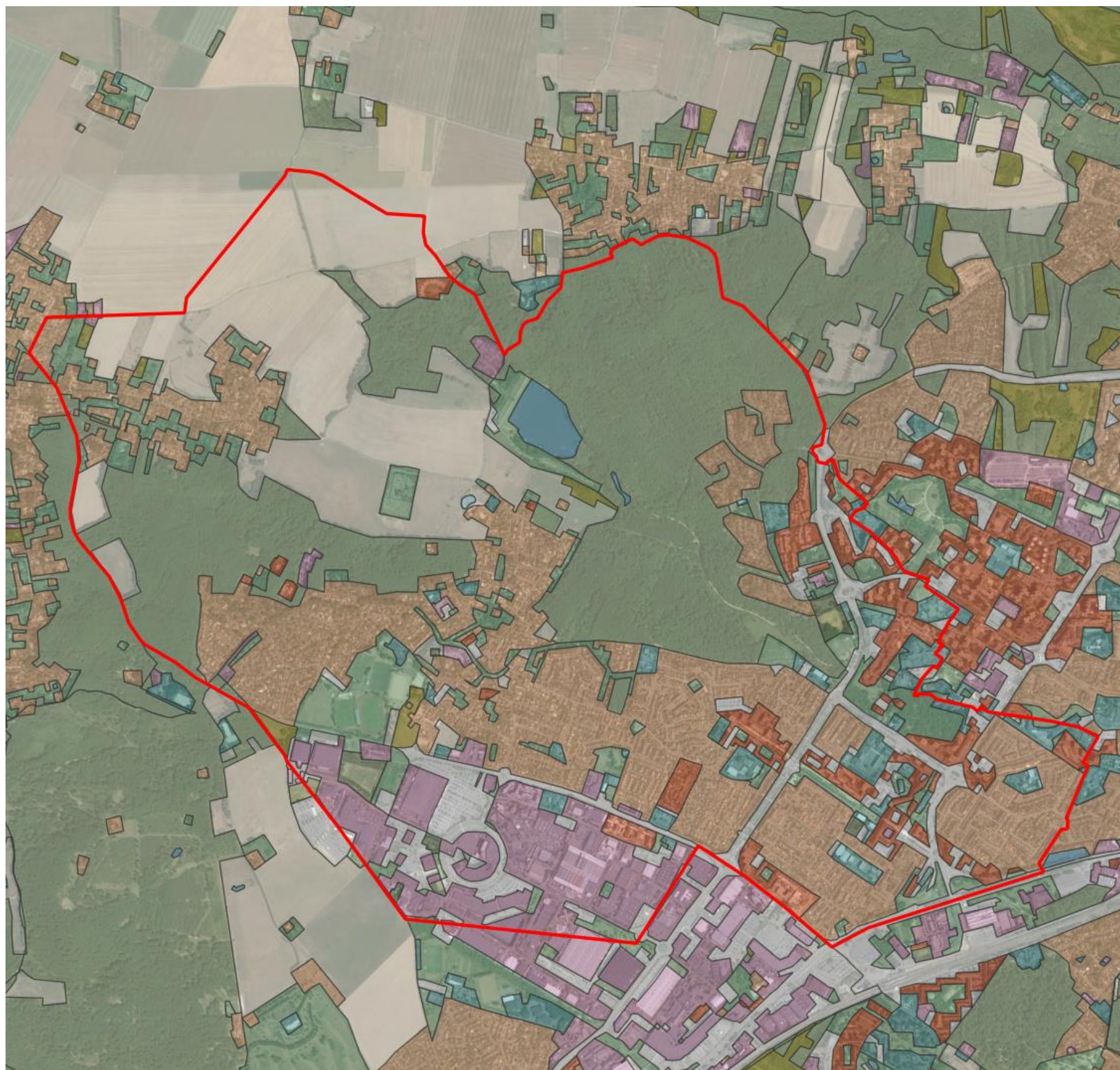
- Le démarrage des travaux de renouvellement du centre nautique, entraînant notamment le défrichage autorisé de 580 m² de bois avenue de Picardie (parcelle AC17). Ce défrichage, autorisé par les services préfectoraux a été compensé financièrement auprès du Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois (FSFB). De plus, les arbres supprimés de par la nouvelle emprise de construction ont fait l'objet d'une replantation sur le site avec une amélioration qualitative (plantations d'essences indigènes : Frêne commun, Hêtre commun ou Chêne pédonculé).

Postérieurement à l'établissement du MOS 2021, le territoire a connu la création d'une « micro-forêt urbaine », située square de l'Esterel dans le quartier Agiot le long de la RN10, sur le site d'une ancienne station-service : plantation de 650 arbres et 2 000 plants, inaugurée en février 2023.

Enfin, la Ville est engagée dans la création de vergers urbains sur des espaces verts existants, notamment sur 1 600 m² dans le square Liliane de la Mortière.

		MOS 2021													Total disparition 2012-2021	Aire totale dans la commune 2012 (pour mémoire)			
		Occupations du sol naturelles et assimilées				Occupations du sol urbaines													
		1	2	7	13	21	29	34	36	43	45	70	75	81					
		Bois ou forêts	Coupes ou clairières en forêts	Prairies	Parcs ou jardins	Parcs d'évolution d'équipements sportifs	Habitat individuel	Habitat collectif discontinu	Habitat autre	Activités en tissu urbain mixte	Zones ou lotissements affectés aux activités	Marchés permanents	Parkings de surface	Chantiers					
MOS 2012	OS « naturelles »	1 Bois ou forêts		13 333													18 887	2 186 540	
		2 Coupes ou clairières en forêts									1 096							924	56 603
		4 Espaces ouverts à végétation arbustive ou herbacée	16 649											1 208				17 858	66 283
		6 Terres labourées												159				159	868 515
		7 Prairies						688								1 015		1 702	486 976
		8 Vergers, pépinières			25													25	25
		13 Parcs ou jardins						45	3 096				3 083	1 590	490	3 223		11 527	380 958
		15 Jardins de l'habitat individuel				309		5 404		1 411								7 123	127 434
		27 Surfaces engazonnées avec ou sans arbustes										9 715						9 715	54 801
	Occupations du sol urbaines	28 Terrains vacants						2 411							25 528			27 940	66 675
		29 Habitat individuel								1 575								1 575	648 377
		43 Activités en tissu urbain mixte							12 482									12 482	42 322
		45 Zones ou lotissements affectés aux activités							10 450									10 450	360 394
		49 Autres commerces													1 311			1 311	7 678
		52 Bureaux										2 209						2 209	8 507
		55 Piscines couvertes													4 732			4 732	6 744
		56 Piscines en plein air													3 406			3 406	4 186
		70 Marchés permanents													3 849			3 849	3 849
		75 Parkings de surface							12 963			2 432				12 249		27 644	352 369
81 Chantiers					290											290	290		
Total apparition 2012-2021		16 649	13 333	25	309	290	8 759	38 991	2 986	2 021	17 439	1 590	1 857	59 559		163 809			
Aire totale dans la commune 2021 (pour mémoire)		2 184 302	69 012	485 299	369 740	290	655 561	306 564	24 375	31 861	367 383	1 590	326 582	59 559					

Tableau 3. Matrice des changements d'occupation du sol 2012-2021 (d'après MOS, Institut Paris Région)



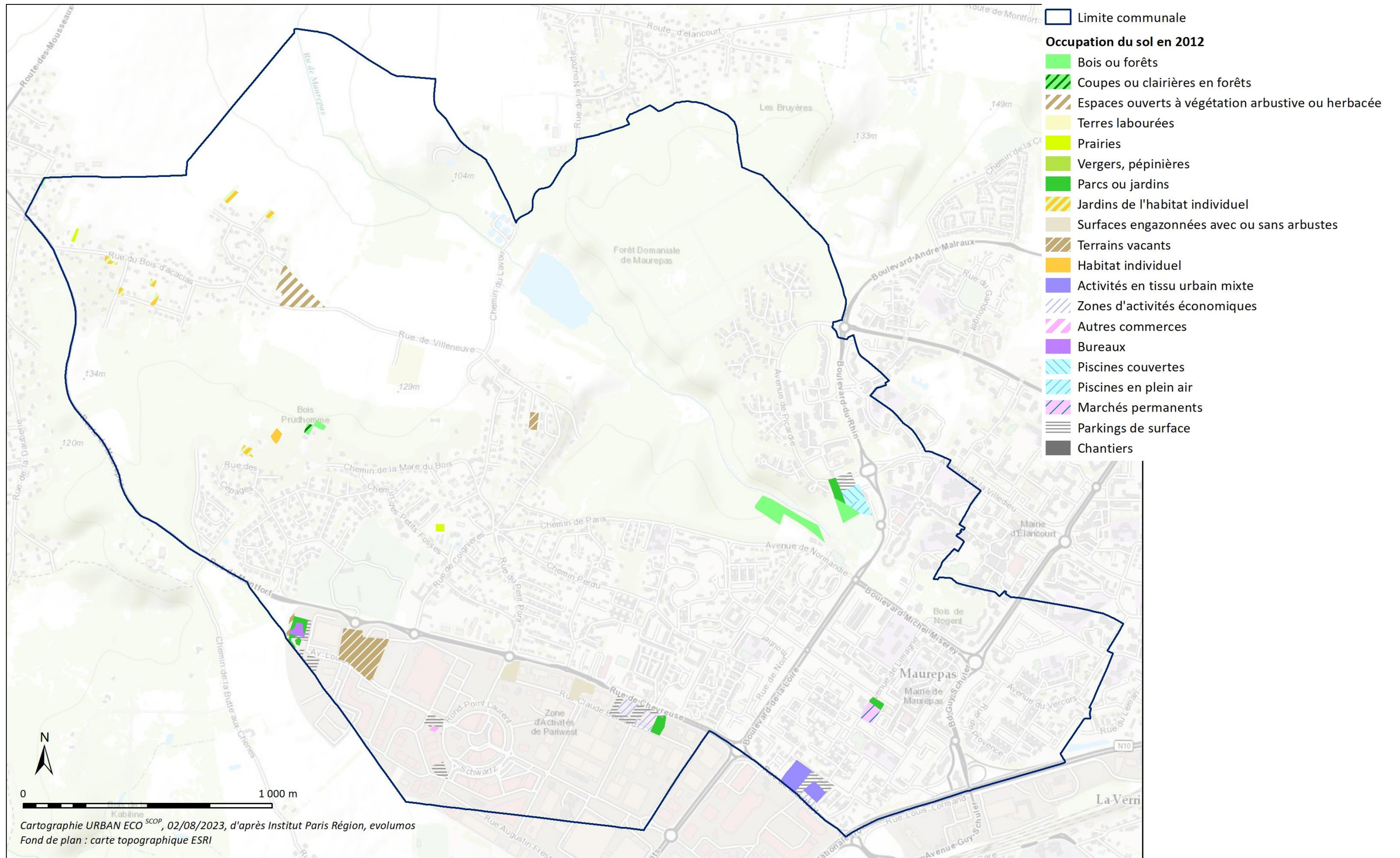
MAUREPAS
MODE D'OCCUPATION DU SOL (MOS)

- Commune de Maurepas
- Occupation du sol**
- 1 - Forêts
- 2 - Milieux semi-naturels
- 3 - Espaces agricoles
- 4 - Eau
- 5 - Espaces ouverts artificialisés
- 6 - Habitat individuel
- 7 - Habitat collectif
- 8 - Activités
- 9 - Equipements
- 10 - Transports
- 11 - Carrières, décharges et chantiers

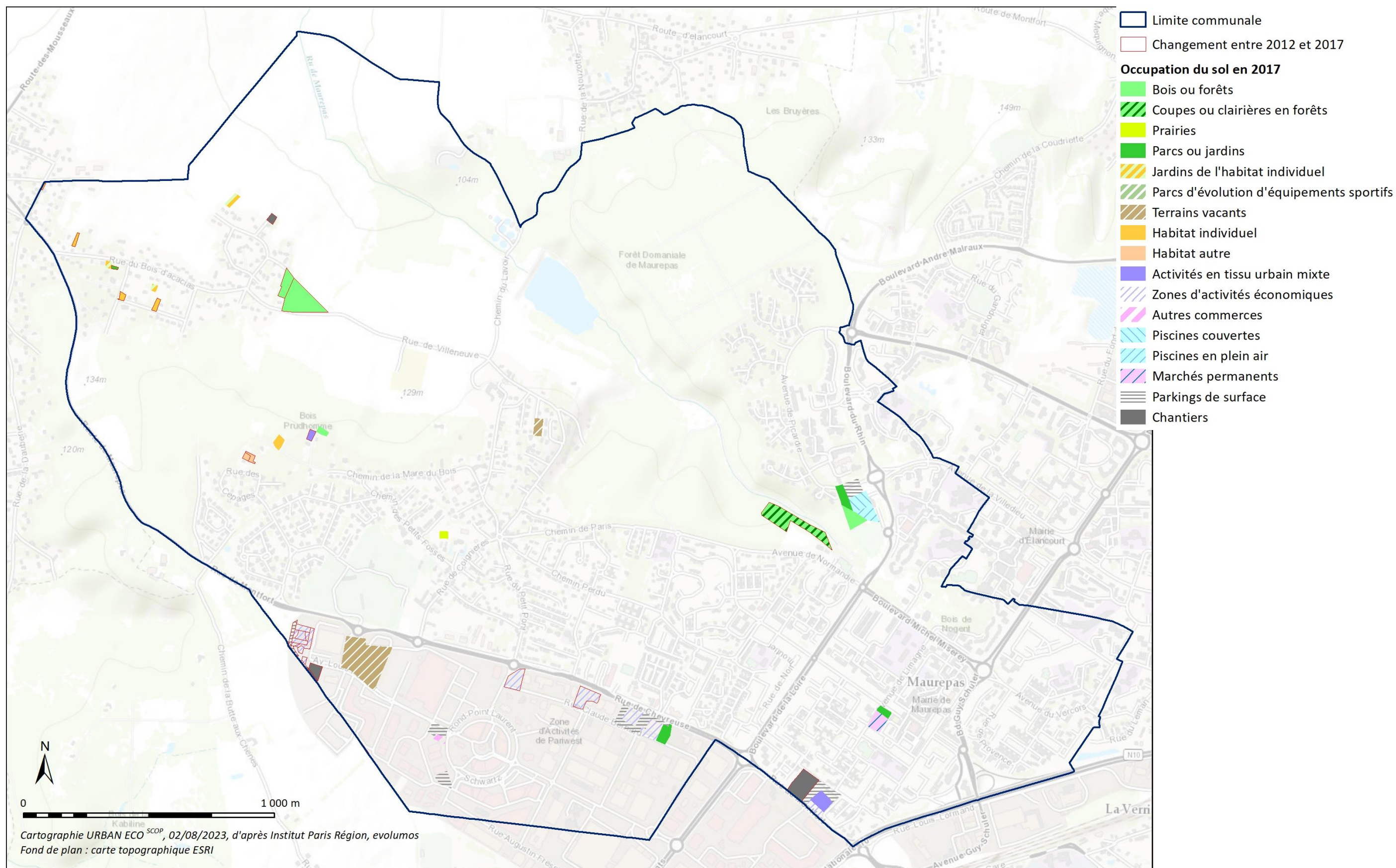
URBAN ECO^{SCOP}, mars 2023
 Source : Institut Paris Région (2021)
 Fond de carte : Google Satellite



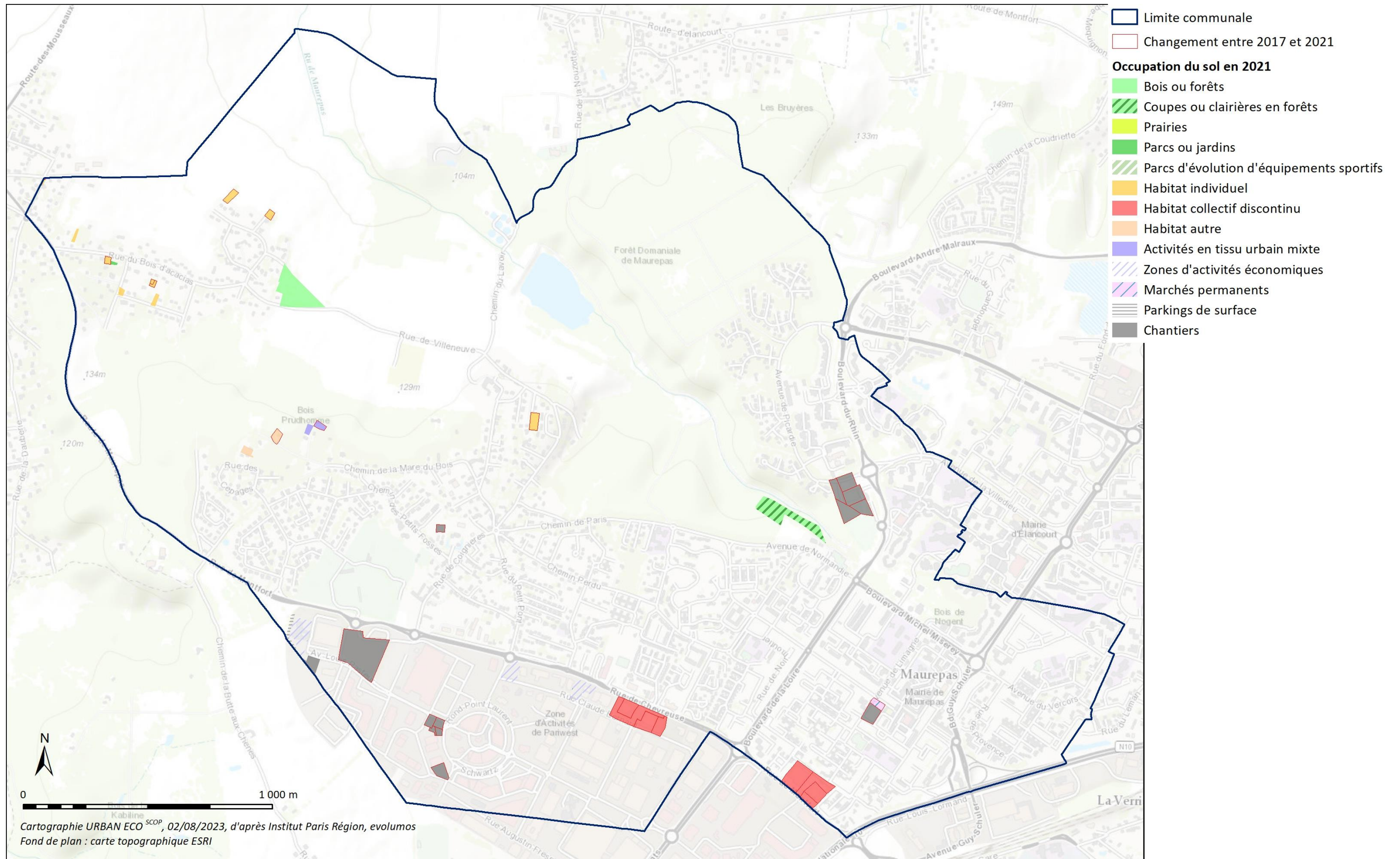
Carte 1. Occupation du sol sur la commune de Maurepas en 2021 (Institut Paris Région)



Carte 2. Espaces concernés par un changement d'occupation du sol entre 2012 et 2021 ; état de 2012 (d'après MOS, Institut Paris Région)



Carte 3. Espaces concernés par un changement d'occupation du sol entre 2012 et 2021 ; état de 2017 (d'après MOS, Institut Paris Région)



Carte 4. Espaces concernés par un changement d'occupation du sol entre 2012 et 2021 ; état de 2021 (d'après MOS, Institut Paris Région)

2. Trames écologiques locales

Le territoire de Maurepas se situe dans une situation écologique originale, puisqu'il n'est pas couvert par des sites écologiques identifiés (Natura 2000, ZNIEFF, ENS), mais pourtant sa place dans la fonctionnalité écologique du territoire est importante.

Le ru de Maurepas relie la commune avec le plateau et constitue un axe de circulation pour des espèces des milieux humides et frais, et des milieux boisés. Cet habitat de la Chênaie fraîche compose le Bois de Maurepas, d'une surface d'environ 117 ha assez isolé sur le plateau. Ce vaste boisement présente des faciès différenciés avec des jeunes formations de bouleaux, des plantations de Pins, de la Chênaie sessiliflore sur ses pentes, mélangée à des Châtaigniers et dans les creux de la Chênaie-frênaie. Il est complété dans le tissu urbain par des petits bois plus rudéralisés, de l'Ormaie rudérale ou de la Chênaie-charmaie, qui offre de véritables micro-biotopes urbains.

À l'ouest sur les versants, s'étend le Bois Prud'homme d'environ 90 ha qui accueille un habitat boisé plus sec de la Chênaie charmaie, localement avec des sous-bois densément couverts par des plantes printanières témoignant de son assez faible densité de canopée. Ce bois comporte des espaces rudéralisés avec des espèces invasives.

Entre ces 2 boisements, se développe un complexe de prairies et cultures permettant à des espèces des milieux ouverts de se développer un participant pleinement aux trames écologiques globales.

Le tissu urbain est assez dense et peu perméable malgré la présence de jardins, ce qui isole les habitats écologiques de la commune de la zone Natura 2000, ZPS n° FR1112011, intitulée « Massif de Rambouillet et zones humides proches », dont certaines entités composantes sont localisées sur les communes d'Élancourt et le Mesnil-Saint-Denis au sud. Une liaison écologique existe, mais elle est dégradée par l'absence d'espaces relais végétalisés.

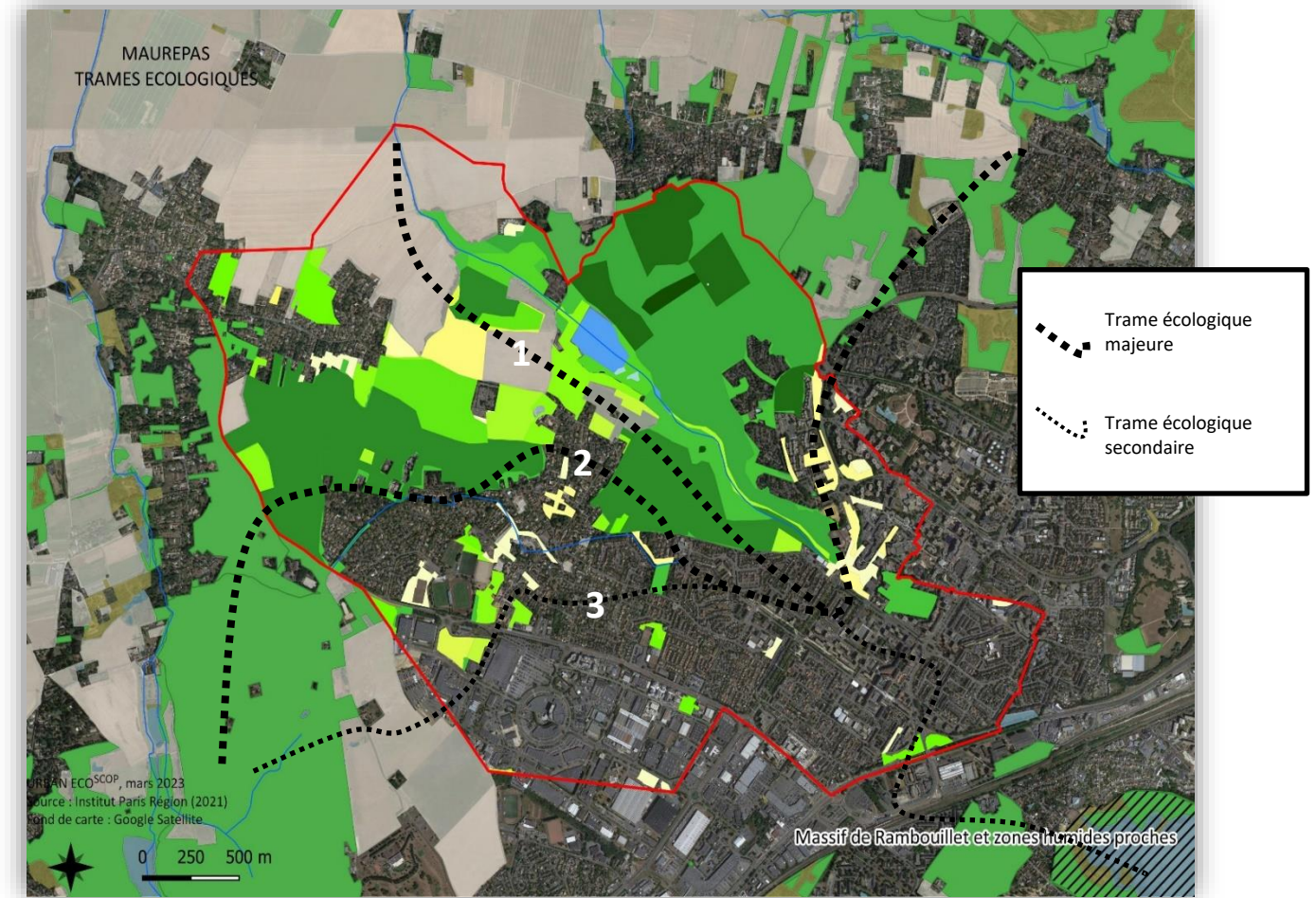
Par contre, les ZNIEFF localisées au sud-ouest de la commune, sont bien reliées et viennent participer à la qualité écologique du territoire :

- La ZNIEFF de type 2 n° 78168022, dite du « Bois des Hautes Bruyères », vient s'appuyer sur le territoire de Maurepas à hauteur des « Chaudes Vallées » et des « Bruyères ». Elle recèle deux ZNIEFF de type 1 ;
- La ZNIEFF de type 1 n° 78168001, dite du « Bois tourbeux du Moulin blanc » ;
- La ZNIEFF de type 1 n° 78576003, dite du « Vallon du Petit et Grand Étangs ».

En l'état des expertises, la commune présente 3 trames écologiques majeures permettant pour les 2 premières, la circulation de la faune terrestre, des oiseaux, chiroptères et insectes forestiers principalement :

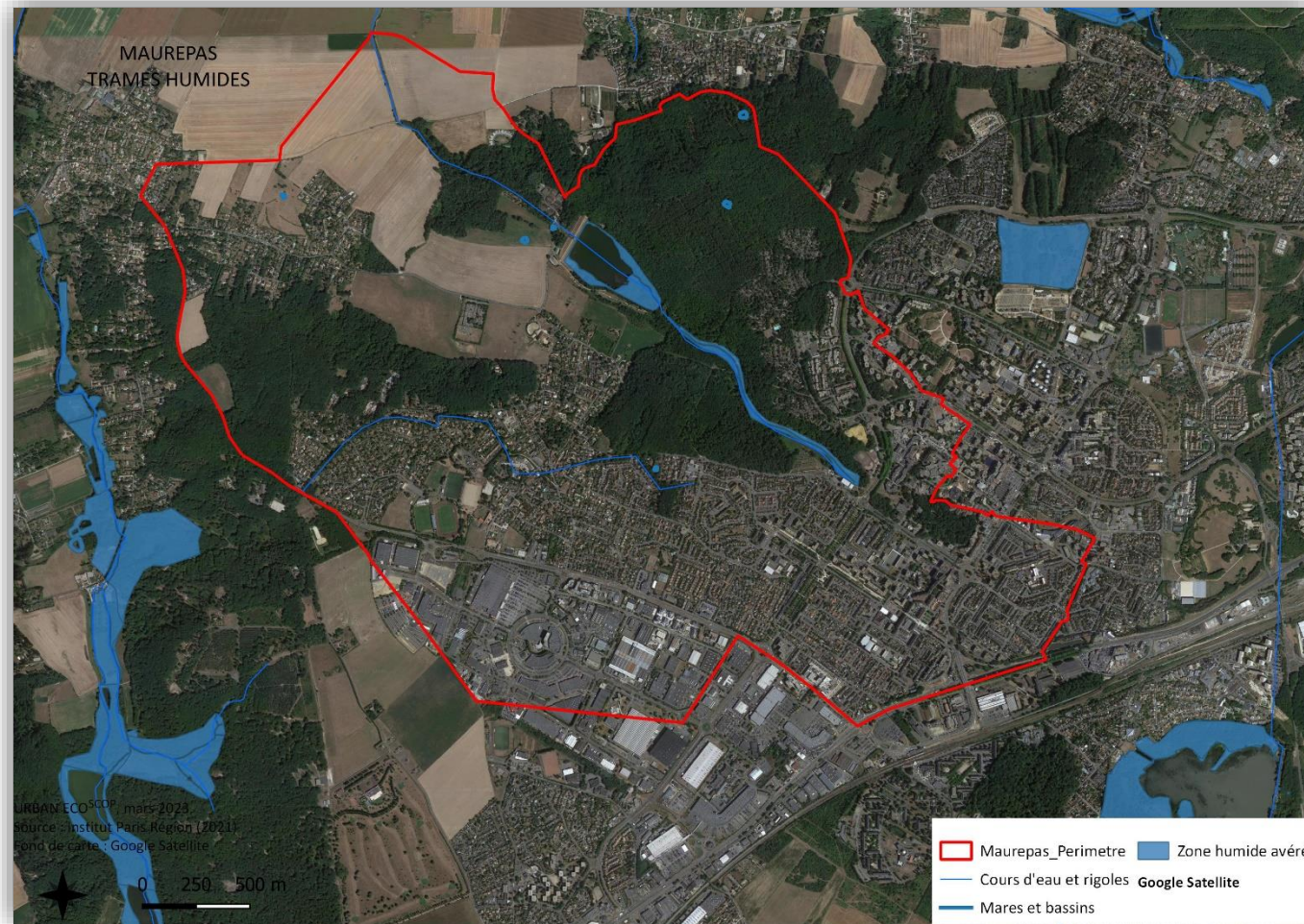
- Le long de la Courance puis du ru de Maurepas (1), à partir du plateau assez peu intéressant écologiquement, un axe de circulation est identifiable, permettant les relations entre le Bois de Maurepas et les autres espaces boisés proches ;
- Par le Bois Prudhomme puis la liaison avec la vallée et le sud du Bois de Maurepas (2), sur son versant à dominante de Chênaie-Charmaie...

... et pour la troisième, un axe de circulation des milieux intermédiaires et plus ouverts, de parcs et jardins, espaces agricoles et prairies en direction de la vallée d'Élancourt (3).



Carte 5. Trame écologique du territoire de Maurepas

De manière très localisée, une trame des milieux humides est identifiable, le long des rus et des milieux humides : le long du ru de Maurepas avec le bassin de la Courance, malgré sa faible végétalisation à cause de berges très pentues et donc l'absence de ceinture hélophytique élément constitutif du corridor de la vallée de la Mauldre qui est elle-même une liaison importante entre le massif de Rambouillet et le Vexin ; par l'ancienne rigole et les quelques mares : en situation de plateau comme la mare aux Biches et mare aux Sangliers et des mares de fond de vallée dont certaines sont temporaires. Leur recensement ne semble pas exhaustif aujourd'hui.



Carte 6. Trame humide du territoire de Maurepas

3. Connaissance de la faune et de la flore

La base de donnée GéoNature a été interrogée pour mettre à jour la présentation et l'analyse de la biodiversité du territoire.

Diversité spécifique du territoire communal

1. Flore

Maurepas accueille 332 espèces végétales en 2022 (données CBNBP), soit 12 % de la diversité régionale. Il s'agit d'une diversité assez faible. Le nombre d'observations est pourtant important (1184), notamment sur le secteur d'activité de la ZAC Pariswest. On a donc une forte redondance d'espèces identiques et une faible prospection des secteurs forestiers et des milieux humides.

En l'état on ne peut pas considérer que le territoire communal est bien connu.

2. Faune

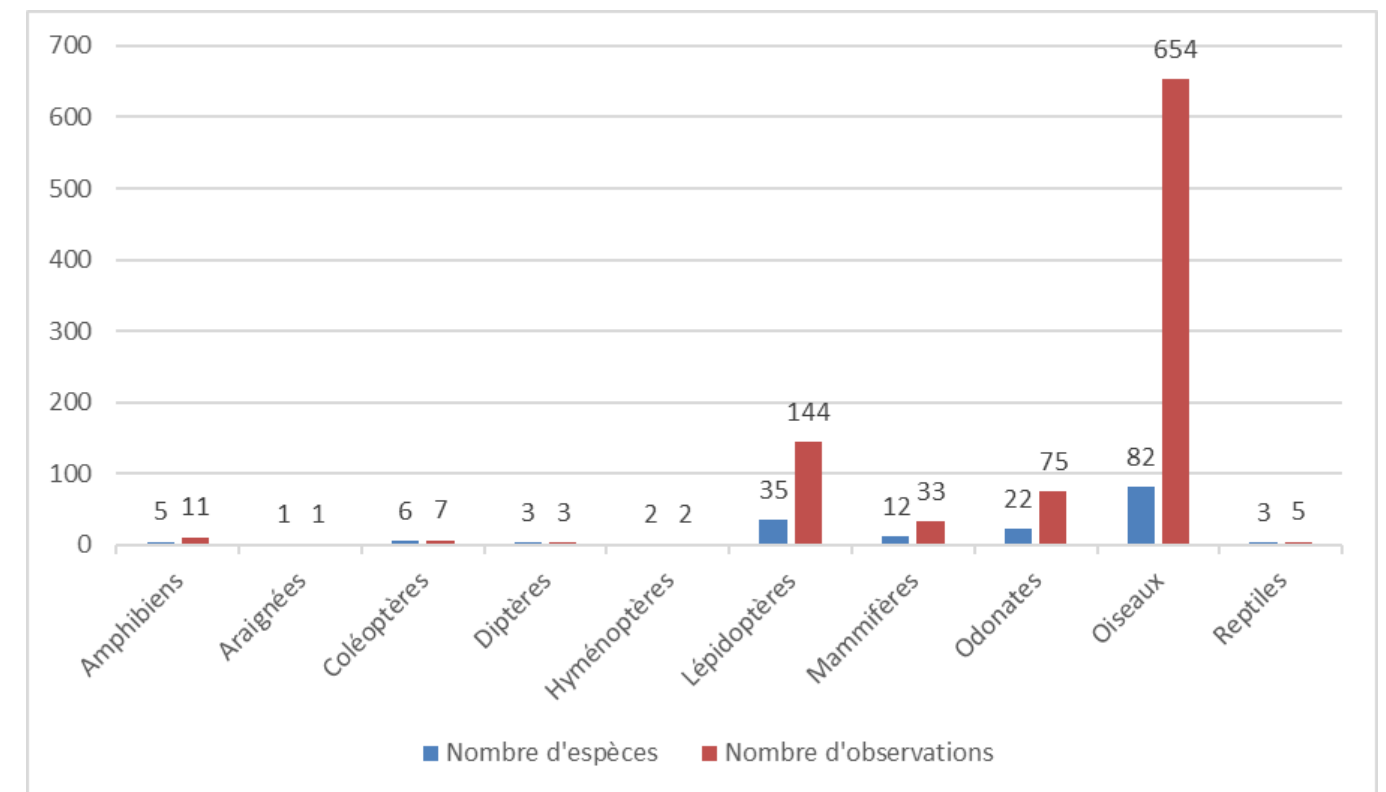
Maurepas accueille sur son territoire 171 espèces animales en 2022 (données GéoNature et INPN), ce qui est assez faible au vu de sa diversité d'habitats écologiques.

Les pressions de prospection sont faibles (935) et inégales entre les différents taxons observés. Les Oiseaux représentent 70% des observations et 48 % du nombre total d'espèces observées, or ils représentent presque 70 % des observations enregistrées sur Maurepas. Ou encore, les Coléoptères sont sous-prospectés, on dénombre 10 969 espèces en France contre 6 espèces observées sur la commune.

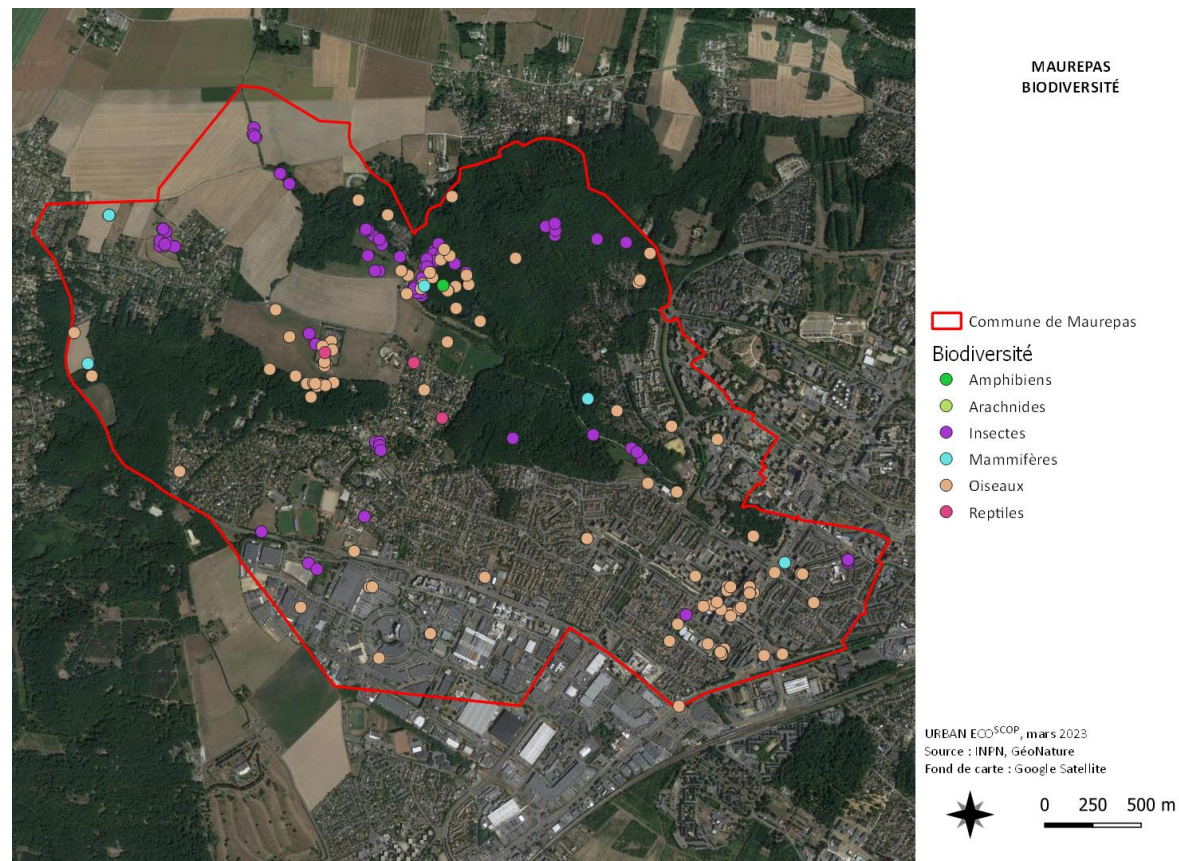
Par contre, le nombre d'espèces d'amphibiens et de mammifères terrestres semble représentatif.

Taxons	Nombre d'espèces	Part du potentiel francilien	Nombre d'observations
Amphibiens	5	26,3 %	11
Araignées	1	0,2 %	1
Coléoptères	6	0,2 %	7
Diptères	3	0,4 %	3
Hyménoptères	2	0,3 %	2
Lépidoptères	35	2,2 %	144
Mammifères	12	15,0 %	33
Odonates	22	35,5 %	75
Oiseaux	82	24,0 %	654
Reptiles	3	15,8 %	5
Total	171	2,7 %	935

Tableau 4. Nombre d'espèces animales et leur nombre d'observations à Maurepas (INPN, GéoNature)



Graphique 1. Nombre d'espèces animales et leurs observations inégales à Maurepas (INPN, GéoNature)



Carte 7. Localisation des espèces animales par groupes taxonomiques à Maurepas (INPN, GéoNature)

Les trois espèces les plus observées sont toutes des oiseaux :

- Le Pigeon ramier (*Columba palumbus*) avec 45 observations ;
- La Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*) avec 32 observations ;
- Le Merle noir (*Turdus merula*) avec 31 observations.

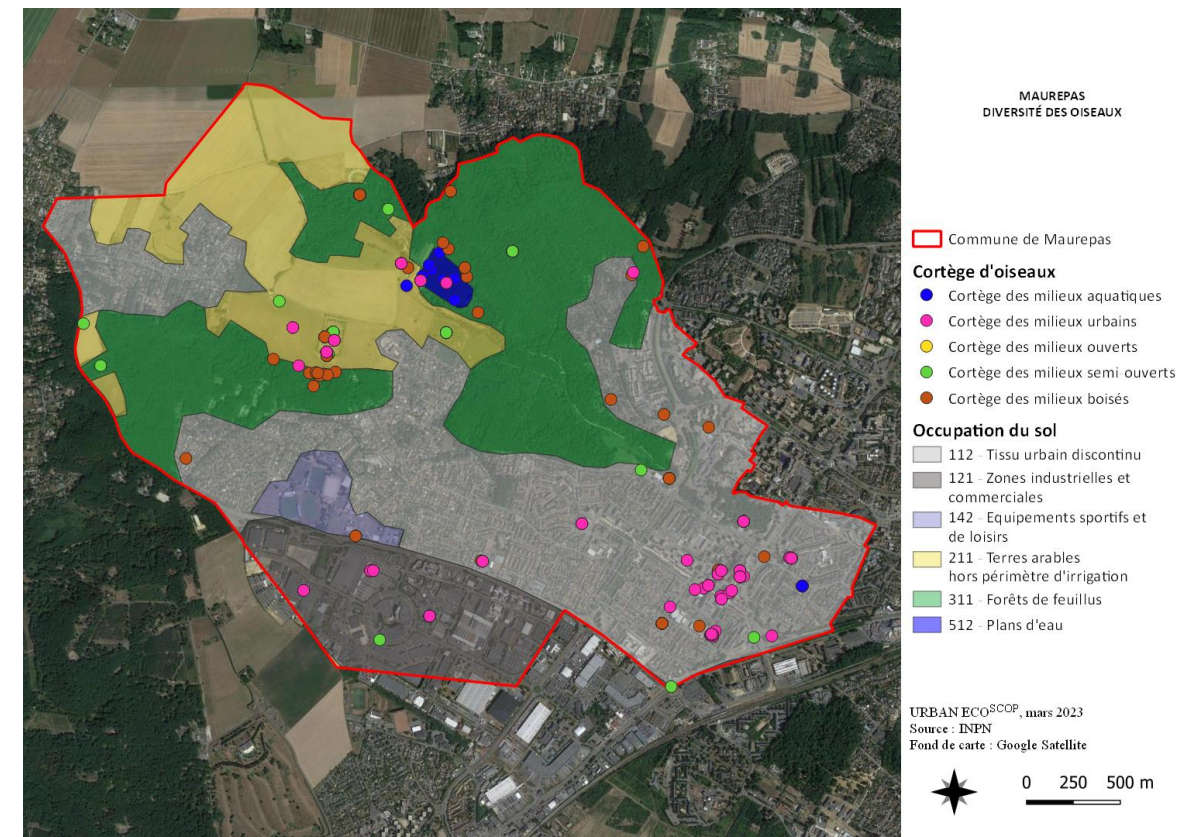
L'insecte le plus observé est le Paon-du-jour (*Aglais io*) avec 23 observations. Le mammifère le plus observé est l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) avec 9 observations.



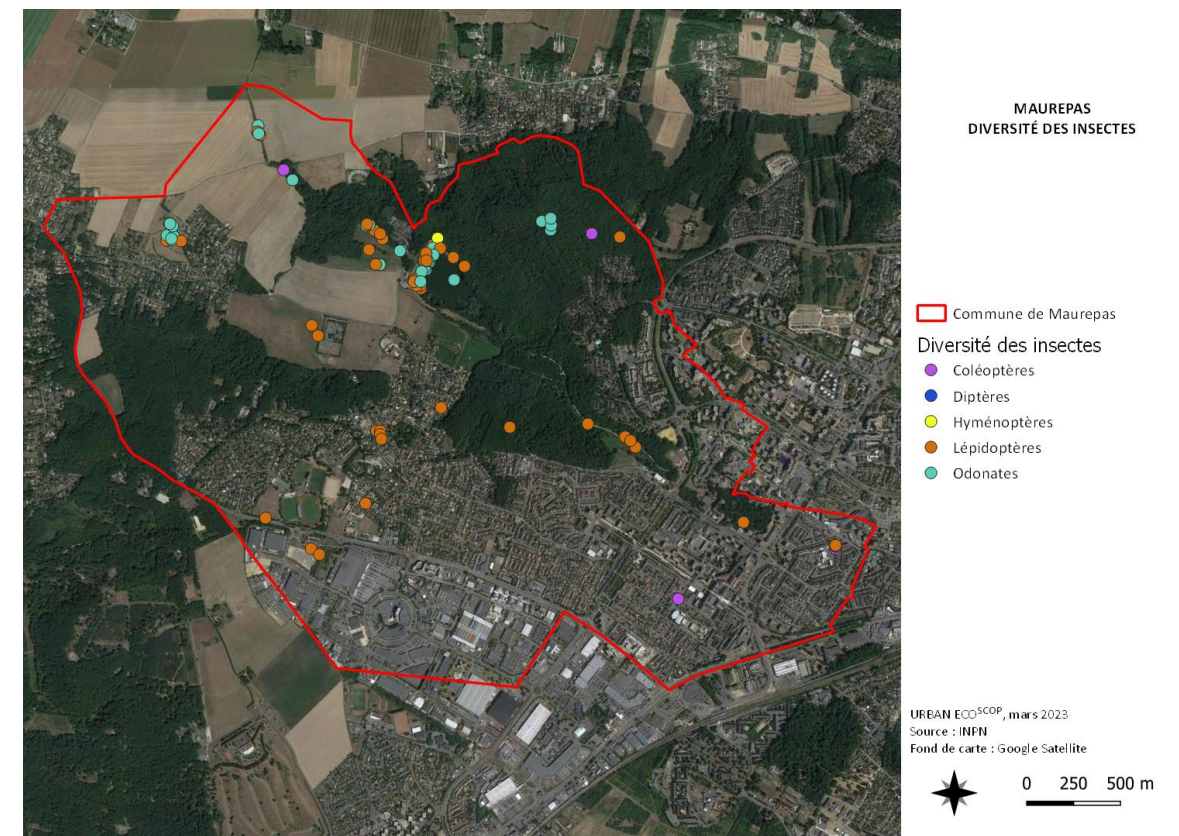
Figure 1. Les espèces animales les plus observées sur la commune de Maurepas (INPN, GéoNature)

On retrouve les oiseaux des milieux aquatiques autour du bassin de la Courance. Les oiseaux des milieux boisés sont comptabilisés en lisière de forêts.

De la même façon, les Odonates (libellules) sont bien présents autour du bassin, du ru de Maurepas, autour de mares forestières (au nord de la forêt domaniale) et de la mare tout à l'ouest de la commune près des champs agricoles.



Carte 8. Localisation des espèces d'oiseaux par cortège (INPN, GéoNature)



Carte 9. Localisation des espèces d'insectes par taxon (INPN, GéoNature)

Faune et flore patrimoniale

1. Flore patrimoniale

Une espèce est considérée comme patrimoniale (tout taxon confondu) si elle est :

- Inscrite sur l'annexe I de la Directive Oiseaux ou sur l'annexe II de la Directive Habitats ;
- Protégée nationale ;
- Protégée régionale ;
- Inscrite sur une liste rouge comme menacée (CR, EN, VU) ou quasi-menacée (NT) ;
- Déterminante ZNIEFF ;
- Notée comme assez rare (AR), rare (R) ou très rare (TR).

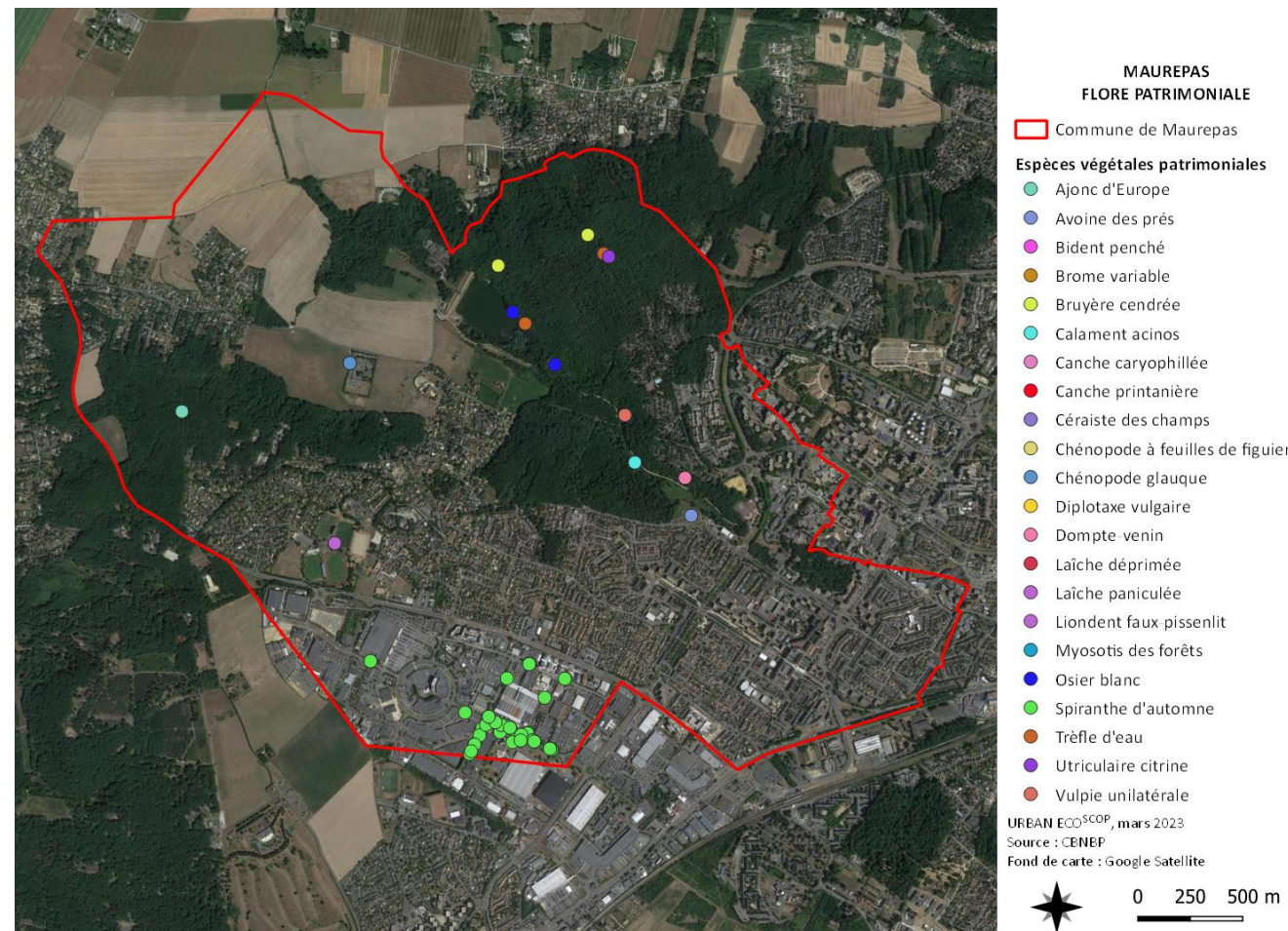
Il y a 22 espèces végétales considérées comme patrimoniales observées à Maurepas.

La plus remarquable est la Spiranthe d'automne (*Spiranthes spirales*). Elle est très rare, protégée en Île-de-France, déterminante ZNIEFF et inscrite « en danger » sur la liste rouge régionale. En 2005 et 2018, la Spiranthe d'automne a été inventoriée dans la zone d'activités au sud de la commune, avec une station très importante.

Les autres espèces sont inféodées aux milieux boisés et frais ainsi qu'aux friches herbacées.



Figure 2. Spiranthe d'automne (INPN)



Carte 10. Localisation des espèces de flore patrimoniale (des points peuvent se superposer)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Rareté	Protection IDF	LR IDF	LR France	Déterm. ZNIEFF
<i>Aira caryophylla</i>	Canche caryophyllée	Indigène	AR		LC	LC	
<i>Aira praecox</i>	Canche printanière	Indigène	AR		LC	LC	
<i>Bidens cernua</i>	Bident penché	Indigène	RR		NT	LC	Oui
<i>Bromus commutatus</i>	Brome variable	Indigène	AR		LC	LC	
<i>Carex demissa</i>	Laïche déprimée	Indigène	R			LC	
<i>Carex paniculata</i>	Laïche paniculée	Indigène	AR		LC	LC	
<i>Cerastium arvense</i>	Céraiste des champs	Indigène	AR		LC	LC	
<i>Chenopodium ficifolium</i>	Chénopode à feuilles de figuier	Indigène	RR		DD	LC	
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Diplotaxe vulgaire	Indigène	AR		LC	LC	
<i>Erica cinerea</i>	Bruyère cendrée	Indigène	AR		LC	LC	
<i>Helictochloa pratensis</i>	Avoine des prés	Indigène	AR		VU	LC	
<i>Leontodon saxatilis</i>	Liondent faux-pissenlit	Indigène	AR		LC	LC	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Trèfle d'eau	Indigène	RR		VU	LC	Oui
<i>Myosotis sylvatica</i>	Myosotis des forêts	Indigène	R		LC	LC	
<i>Oxybasis glauca</i>	Chénopode glauque	Indigène	RR		LC	LC	
<i>Salix viminalis</i>	Osier blanc	Indigène	AR		LC	LC	
<i>Spiranthes spiralis</i>	Spiranthe d'automne	Indigène	RRR	Oui	EN	LC	Oui
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	Indigène	AR		LC	LC	
<i>Utricularia australis</i>	Utriculaire citrine	Indigène	AR	Oui	LC	LC	Oui
<i>Vincetoxicum hirsutum</i>	Dompte-venin	Indigène	AR		LC	LC	
<i>Vulpia unilateralis</i>	Vulpie unilatérale	Indigène	AR		LC	LC	
<i>Ziziphora acinos</i>	Calament acinos	Indigène	AR		LC	LC	

AR : Assez rare, R : Rare, RR : Très rare, RRR : Extrêmement rare
NT : Quasi-menacée, VU : Vulnérable, EN : En danger

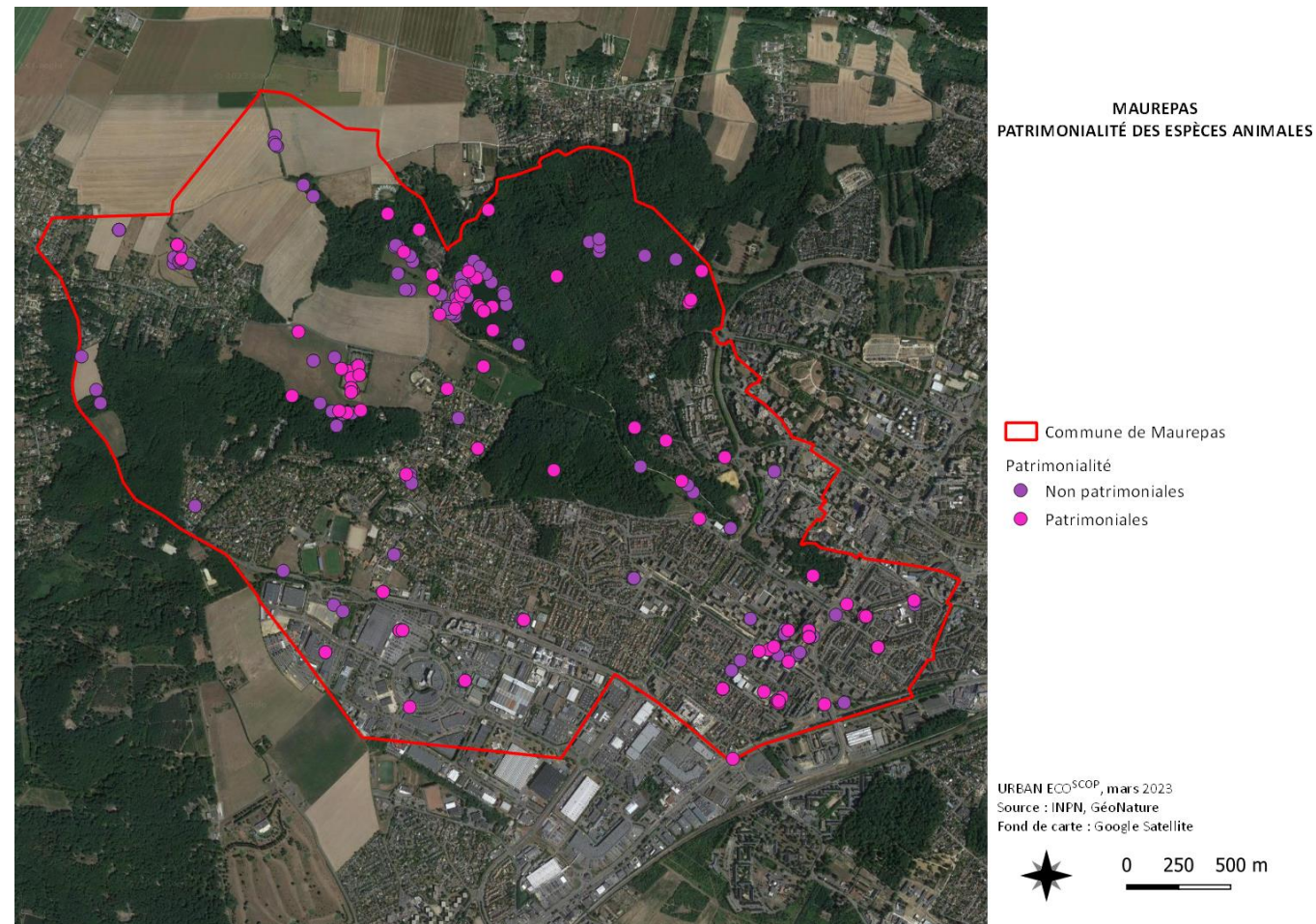
Tableau 5. Espèce végétales patrimoniales observées à Maurepas (INPN, GéoNature)

2. Faune patrimoniale

Sur les 171 espèces animales connues dans la commune, 42,7% sont considérées comme patrimoniales.

Taxons	Nombre d'espèces	Dont patrimoniales	Patrimoniales car...			ZNIEFF
			Rare	Protégée	Liste rouge	
Amphibiens	3	3	1	3	0	0
Lépidoptères	35	8	3	0	1	6
Mammifères	12	6	2	3	2	2
Odonates	22	5	1	2	2	1
Oiseaux	82	46	9	44	24	12
Reptiles	2	2	0	2	0	0
Total	171	73	16	56	29	21

Tableau 6. Nombre d'espèces animales dont celles considérées comme patrimoniales (INPN, GéoNature)



Carte 11. Répartition des espèces animales patrimoniales et non patrimoniales

Amphibiens

Nom français	Nom latin	Statut en Île-de-France				Protection nationale	Protection européenne
		Rareté	ZNIEFF	Protégée	LR		
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	C	SO	SO	SO	Art.3	SO
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	C	SO	SO	SO	Art.3	SO
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	R	SO	SO	SO	Art.3	SO

Lépidoptères (papillons)

Nom français	Nom latin	Statut en Île-de-France				Protection nationale	Protection européenne
		Rareté	ZNIEFF	Protégée	LR		
Grand mars changeant	<i>Apatura iris</i>	PC	Oui	SO	LC	SO	SO
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	AC	Oui	SO	LC	SO	SO
Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	C	Non	SO	SO	SO	DH.2
Némusien	<i>Lasiommata maera</i>	AR	Non	SO	LC	SO	SO
Petit Sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	AC	Oui	SO	LC	SO	SO

Nom français	Nom latin	Statut en Île-de-France				Protection nationale	Protection européenne
		Rareté	ZNIEFF	Protégée	LR		
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	C	Oui	SO	LC	SO	SO
Hespérie du Dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	PC	Oui	SO	LC	SO	SO
Hespérie du Dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	PC	Oui	SO	LC	SO	SO

Mammifères terrestres et Chiroptères

Nom français	Nom latin	Statut en Île-de-France				Protection nationale	Protection européenne
		Rareté	ZNIEFF	Protégée	LR		
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	C	Non	SO	SO	Art.2	SO
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	AR	Non	SO	SO	SO	SO
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	C	Non	SO	SO	Art.2	SO
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	C	Oui	SO	SO	Art.2	DH.4

Odonates (libellules)

Nom français	Nom latin	Statut en Île-de-France				Protection nationale	Protection européenne
		Rareté	ZNIEFF	Protégée	Rareté		
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	AC	Non	SO	NT	SO	SO
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	PC	Non	Art.1	LC	SO	SO
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	AC	Non	SO	NT	SO	SO
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	AR	Non	Art.1	LC	SO	SO
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	AC	Oui	SO	LC	SO	SO
Libellule quadrimaculée	<i>Libellula quadrimaculata</i>	AC	Oui	SO	LC	SO	SO

Reptiles

Nom français	Nom latin	Statut en Île-de-France				Protection nationale	Protection européenne
		Rareté	ZNIEFF	Protégée	Rareté		
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	C	Non	SO	SO	Art.2	DH.4
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	C	Non	SO	SO	Art.2	DH.4



Figure 3. Exemples d'espèces animales patrimoniales observées à Maurepas (INPN, GéoNature)

Oiseaux

Parmi les oiseaux, seuls sont comptabilisés comme patrimoniale, les espèces présentant un degré de menace pesant sur les espèces à l'échelle de l'Île-de-France important, soit menacées à quasi-menacées.

(i) Des plans d'eau et cours d'eau

Nom français	Nom latin	Statut en Île-de-France				Protection nationale	Protection européenne
		Rareté	ZNIEFF	Protégée	Rareté		
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	NR/MR/HR	Oui	SO	LC	Art. 3-1	Do.1
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	NO/MR/HR	Non	SO	SO	Art. 3-1	Do.1
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	MO/HO	Non	SO	SO	Art. 3-1	Do.1
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	NPC/MPC/HR	Non	SO	NT	Art. 3-1	DO.1
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	MTR	Non	SO	SO	Art. 3-1	DO.1
Canard souchet	<i>Spatula clypeata</i>	NTR/MPC/HPC	Oui	SO	CR	Art. 3-2	SO

(ii) Des milieux boisés, parcs et jardins et bâtis

Nom français	Nom latin	Statut en Île-de-France				Protection nationale	Protection européenne
		Rareté	ZNIEFF	Protégée	Rareté		
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	NTC/MTC/HTC	Non	SO	VU	Art. 3-1	SO
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	NPCS	Non	SO	VU	Art. 3-1	SO
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	NC/MC/HC	Non	SO	VU	Art. 3-1	SO
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	NTCS	Non	SO	VU	Art. 3-1	SO
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	NCS	Non	SO	VU	Art. 3-1	SO
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	NTC/MTC	Non	SO	VU	Art. 3-1	SO
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NC/MC	Non	SO	VU	Art. 3-1	SO

(iii) Des milieux agricoles et ouverts

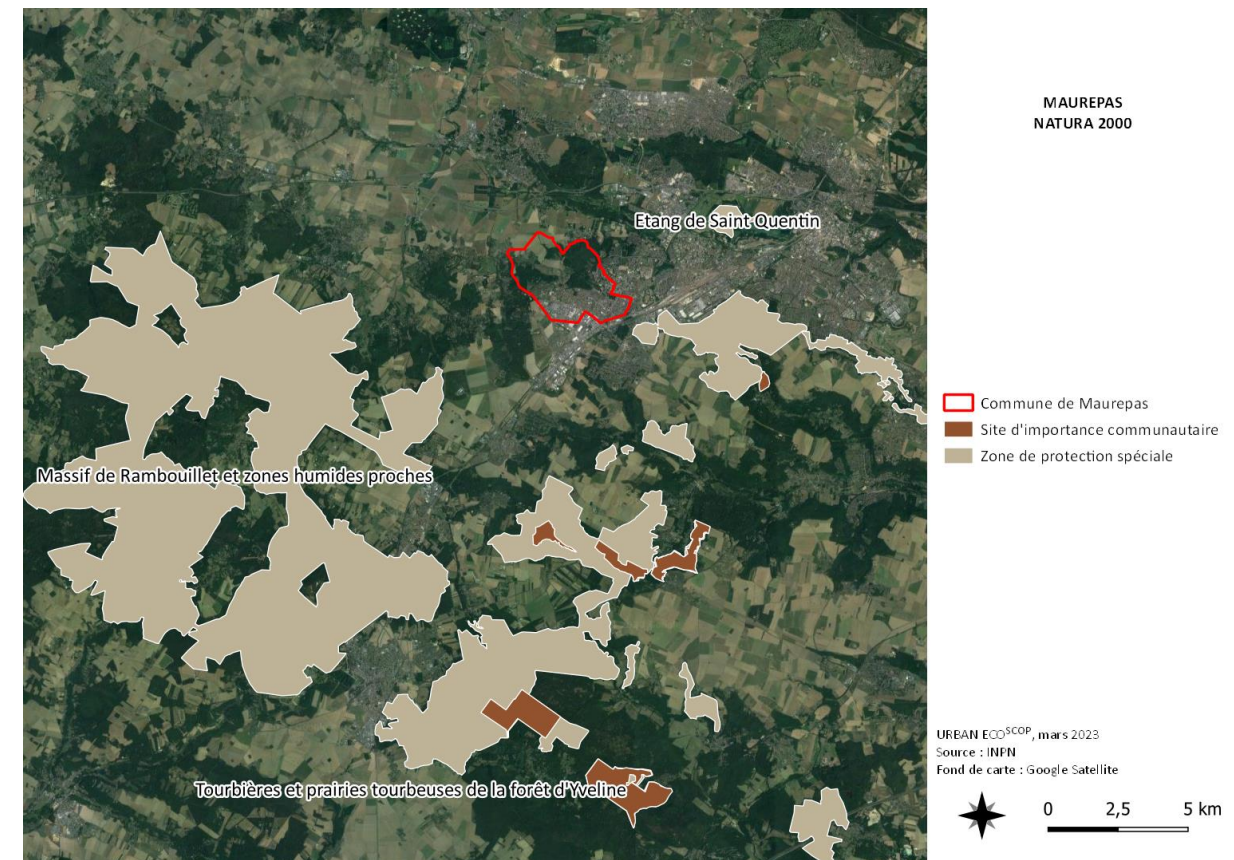
Nom français	Nom latin	Statut en Île-de-France			Rareté	Protection nationale	Protection européenne
		Rareté	ZNIEFF	Protégée			
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	NR/MC/HC	Oui	SO	VU	Art. 3-2	SO
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	NPC/MTC/HPC	Oui	SO	EN	Art. 3-1	SO
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	NPC/MPC/HTR	Non	SO	VU	Art. 3-1	SO

Sites Natura 2000 proches et espèces cibles

Près Maurepas, 3 espaces appartenant au réseau européen Natura 2000 existent :

- FR1110025 Étang de Saint-Quentin ;
- FR1112011 Massif de Rambouillet et zones humides proches ;
- FR 1100803 Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yvelines.

Certaines des espèces ciblées par ces zones Natura 2000 fréquentent le territoire de Maurepas.



Carte 12. Espaces Natura 2000 autour de Maurepas



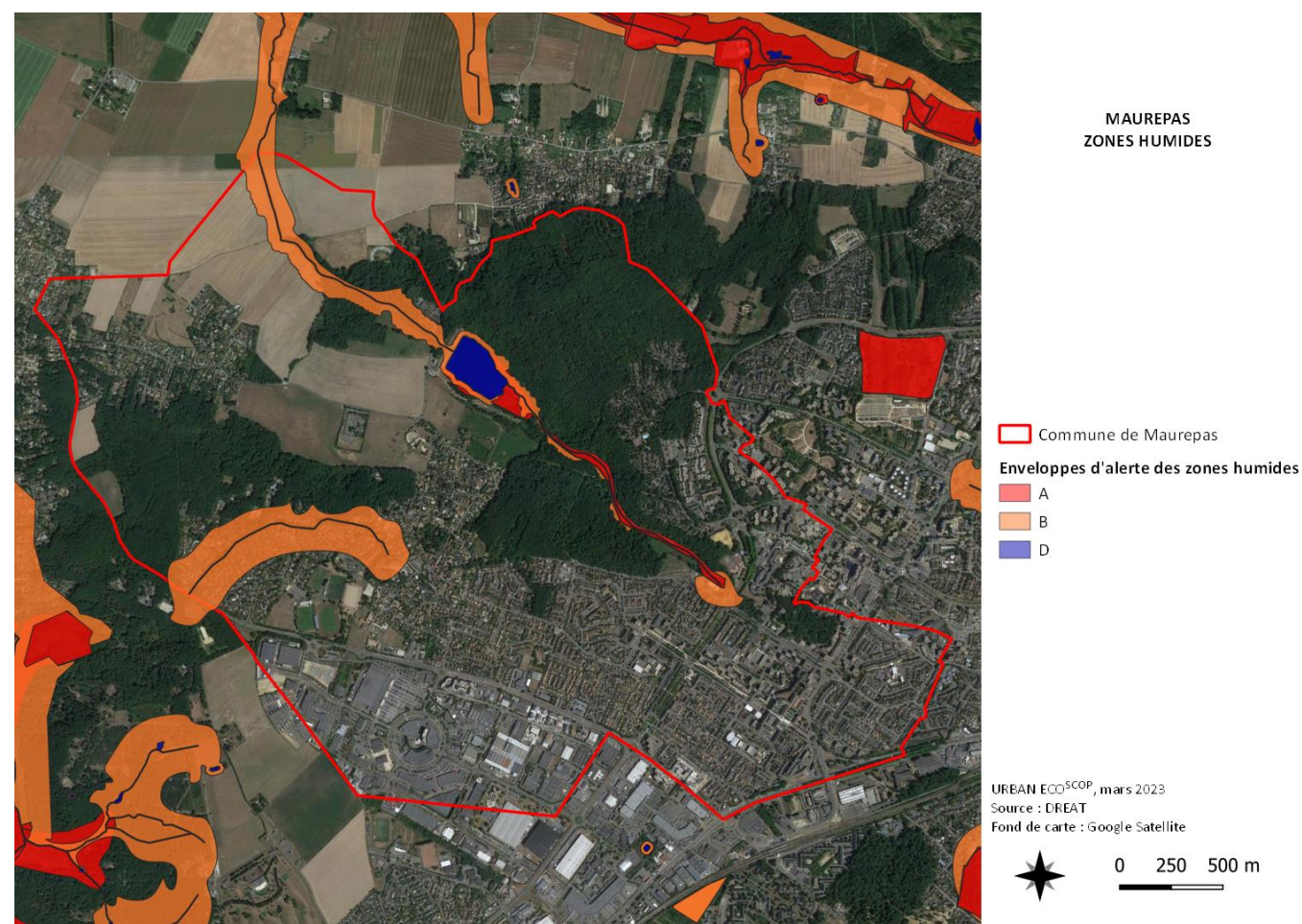
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Présence dans les sites Natura 2000			Présence sur le territoire communal	Milieux
		Étang de St-Quentin	Massif de Rambouillet	Tourbières		
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Oui	Oui	-	Avérée	Milieux aquatiques
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	Oui	Oui	-	Avérée	Milieux aquatiques
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	-	Oui	-	Potentielle (migration)	Milieux aquatiques
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	-	-	Oui	Potentielle	Milieux boisés
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	Oui	Oui	-	Non	Pas d'habitats favorable
Combattant varié	<i>Calidris pugnax</i>	Oui	-	-	Non	Pas d'habitats favorable
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	Oui	-	Non	Pas d'habitats favorable
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>	-	Oui	-	Potentielle (migration)	Milieux aquatiques
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	Oui	Oui	-	Potentielle (migration)	Milieux aquatiques
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Oui	Oui	-	Non	Pas d'habitats favorable
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Oui	Oui	-	Potentielle	Milieux agricoles
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	-	-	Oui	Potentielle	Fossés agricoles
Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>	-	-	Oui	Pas d'habitats	Pas d'habitats favorable
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	-	Oui	-	Avérée	Milieux boisés
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	-	Oui	-	Potentielle	Milieux boisés
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Oui	Oui	-	Potentielle	Milieux aquatiques
Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	-	-	Oui	Avérée	Tous milieux ouverts (y compris urbains)
Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Oui	-	-	Potentielle (migration)	Milieux aquatiques
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Oui	Oui	-	Avérée	Milieux aquatiques
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Oui	Oui	-	Non	Pas d'habitats favorable
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	-	-	Oui	Non	Pas d'habitats favorable
Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	-	-	Oui	Non	Pas d'habitats favorable
Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	-	Oui	Potentielle	Milieux boisés
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	-	Oui	-	Non	Pas d'habitats favorable
Flûteau nageant	<i>Lurionium natans</i>	-	-	Oui	Non	Pas d'habitats favorable
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	Oui	-	-	Non	Pas d'habitats favorable
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	-	-	Oui	Potentielle	Milieux boisés
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	-	-	Oui	Potentielle	Milieux boisés
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Oui	Oui	-	Potentielle	Milieux aquatiques
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	-	Oui	-	Potentielle	Milieux boisés
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Oui	Oui	-	Potentielle (migration)	Milieux agricoles
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Oui	Oui	-	Non	Pas d'habitats favorable
Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	Oui	-	-	Potentielle (migration)	Milieux aquatiques
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Oui	Oui	-	Potentielle	Milieux aquatiques
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	-	Oui	-	Non	Pas d'habitats favorable
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Oui	-	-	Non	Pas d'habitats favorable
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	-	-	Oui	Potentielle	Milieux aquatiques

Tableau 7. Espèces patrimoniales inscrites dans les DOCOB des 3 sites Natura 2000 et les possibilités de leur présence sur la commune de Maurepas

4. Présence de zones humides

La DRIEAT (Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France) a mis à jour en 2021 la cartographie des enveloppes d'alerte zones humides de la région.

Elle représente la probabilité de présence de zones humides à un endroit donné en Île-de-France.



Carte 13. Enveloppes d'alerte des zones humides d'après la DRIEAT (URBAN ECO^{SCOP}, 2023)

Classe	Description
A	<div style="background-color: red; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Zones humides avérées dont le caractère humide peut être vérifié et les limites à préciser : <ul style="list-style-type: none"> - Zones humides délimitées par des diagnostics de terrain selon un ou deux critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 ; - Zones humides identifiées selon les critères et la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008, mais dont les limites n'ont pas été définies par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) ; - Zones humides identifiées par des diagnostics de terrain, mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différents de ceux de l'arrêté du 24 juin 2008.
B	<div style="background-color: orange; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Probabilité importante de zones humides, mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser.
C	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Enveloppes en dehors des masques des 2 classes précédentes, pour laquelle soit il manque des informations, soit des données indiquent une faible probabilité de présence des zones humides.
D	<div style="background-color: blue; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Non humides : plans d'eau et réseau hydrographique.

Tableau 1. Description des 4 classes d'alertes (DRIEAT)

La commune est en partie parcourue par le ru de Maurepas selon un axe nord-ouest/sud-est. Ce petit cours d'eau alimente le bassin de la Courance. Les anciennes rigoles royales au sud-ouest de la commune sont des fossés qui ne se remplissent d'eau à l'issue d'une pluie ou en période de nappe haute. Une végétation de zones humides y est installée.

B Santé des populations

1. Nuisances sonores

Par rapport aux données 2003-2007 présentées dans le rapport de présentation, la cartographie de l'environnement sonore de Maurepas a été mise à jour à deux reprises par BRUITPARIF en 2007-2012 (1^{ère} et 2^e échéance), puis en 2017 (3^e échéance).

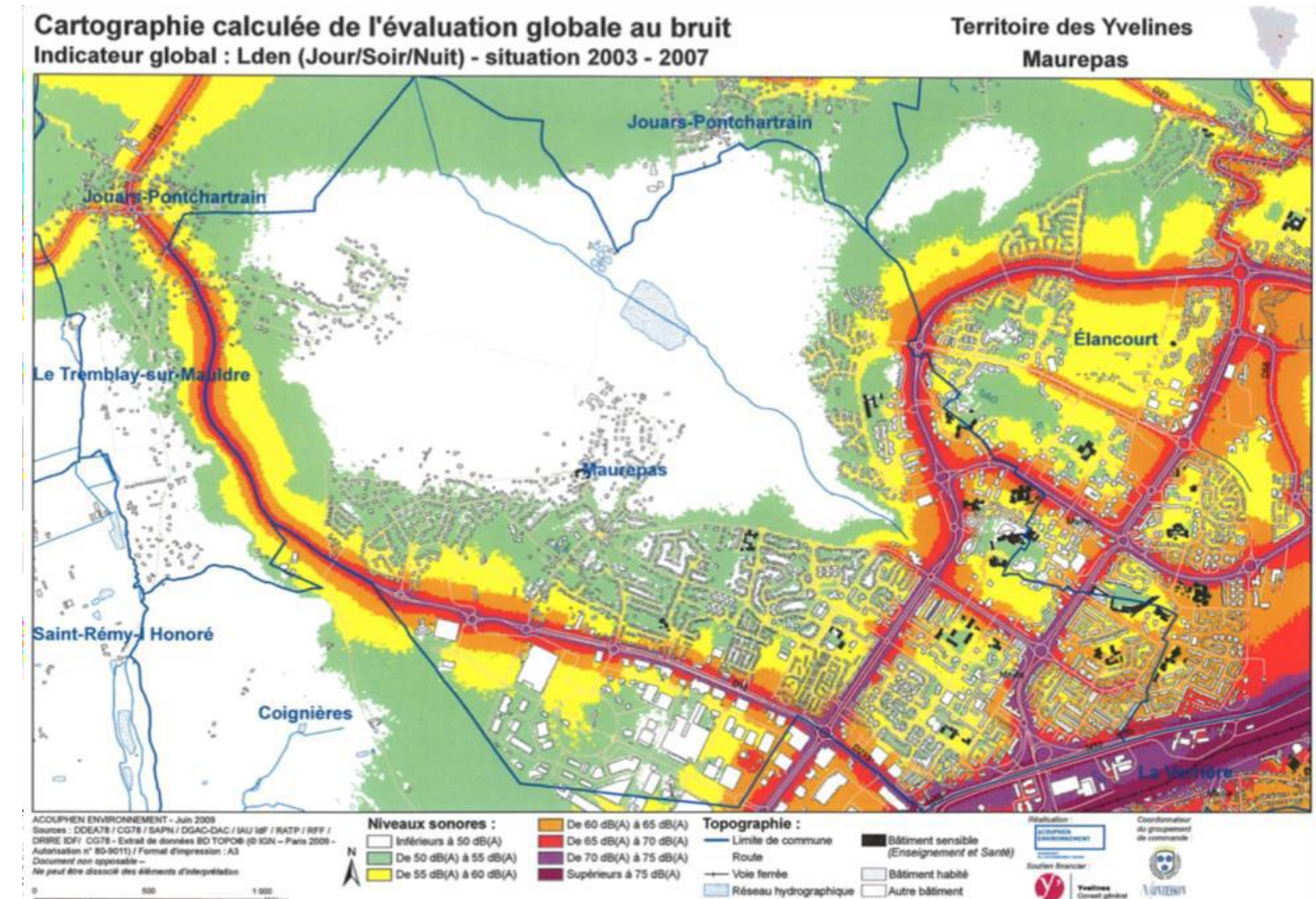
La carte établie par BRUITPARIF en 2007-2012 diffère peu de la carte établie par le Département en 2008, au différences près dues à la modélisation du réseau routier secondaire.

En revanche, la carte établie en 2017 montre des différences significatives :

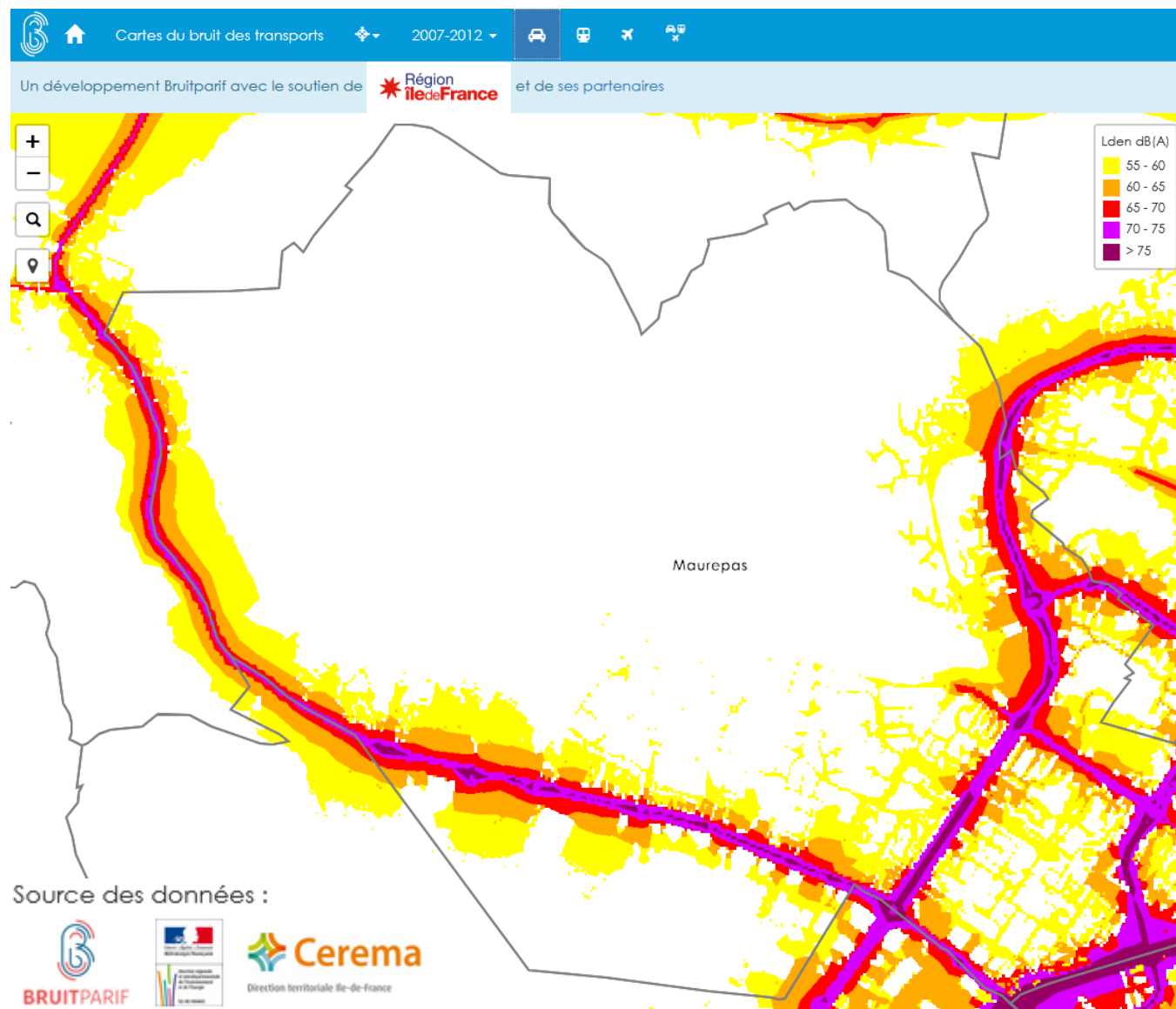
- La baisse des niveaux de bruits le long de la RD13, consécutive à sa transformation en 2011 en boulevard urbain (réduction à 2x1 voies, reconfiguration des carrefours, élargissement des trottoirs et insertion d'une piste cyclable) ;
- Une augmentation apparente du bruit dans le tissu urbain, qui est un artefact consécutif à :
 - o La représentation des niveaux de bruit inférieur à 55 dB(A), en vert sur la carte ;
 - o La modélisation du réseau routier dans son ensemble, notamment du rond-point Laurent-Schwartz et de l'avenue Johannes-Gutenberg dans Pariwest.

Les travaux d'apaisement de la voirie ont permis d'améliorer l'environnement sonore.

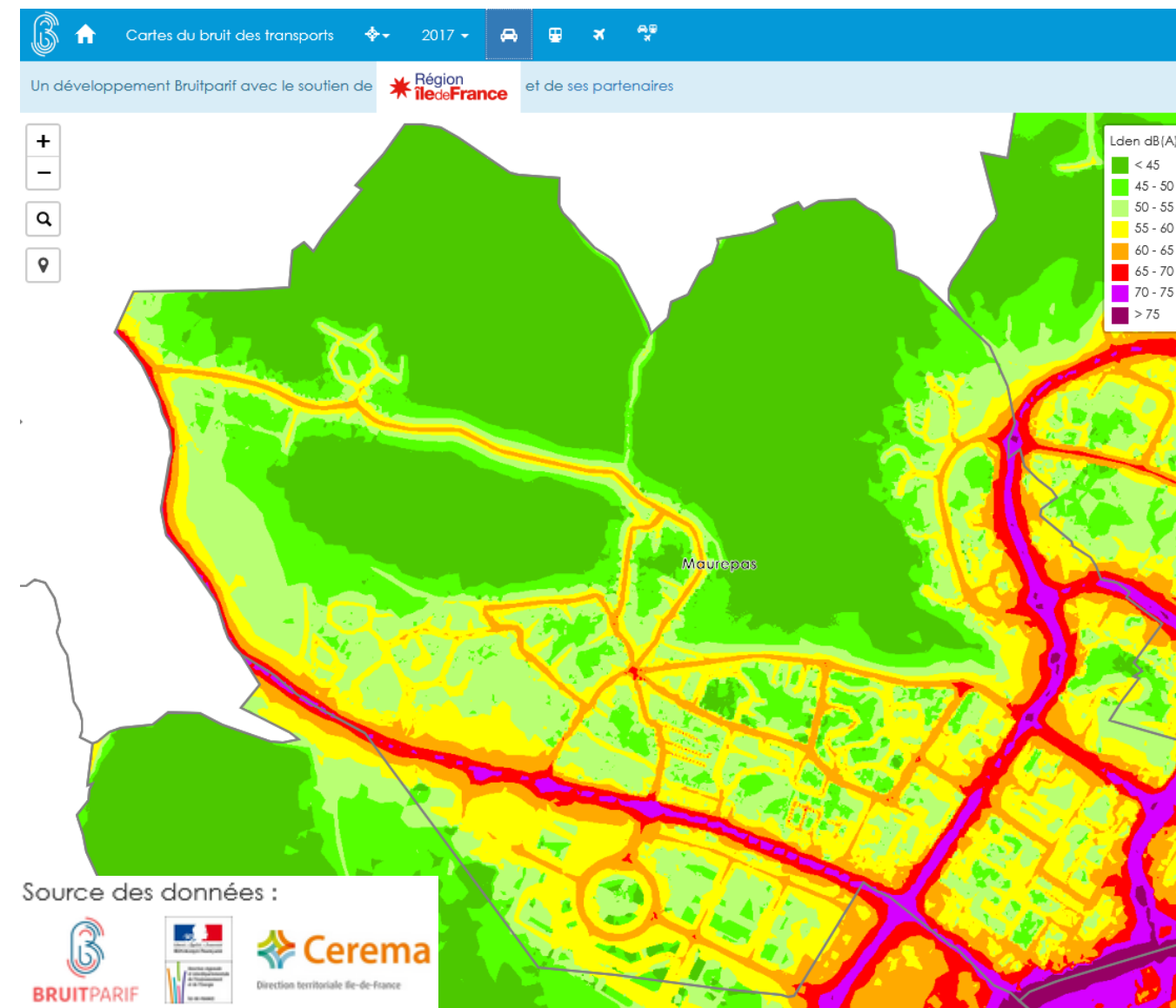
SQY et la Ville de Maurepas poursuivent cette politique d'apaisement engagée dès 1998 avec la reconfiguration en 2 phases du boulevard de la Loire entre 1999 et 2006. Les zones 30 ont été généralisées en 2022-2023 et la reconfiguration du boulevard Michel-Miserey est programmée. La transformation de la RD13 en 2013 a été complétée en 2023 par des plantations arborées le long du nouveau quartier des 40 arpents.



Carte 14. Cartographie de l'environnement sonore incluse dans l'état initial de l'environnement (Département des Yvelines, juin 2008)



Carte 15. Cartographie de l'environnement sonore 1^{ère} et 2^e échéance (BRUITPARIF, 2007-2012)



Carte 16. Cartographie de l'environnement sonore 3^e échéance (BRUITPARIF, 2017)

C Présentation des sites susceptibles d'être affectés de manière significative par la mise en œuvre du PLU

1. Secteur du chemin de Paris

Ce secteur constitue un secteur de projet en attente d'un projet d'aménagement global (PAPAG), au titre de l'article L. 151-41 5° du code de l'urbanisme. Ce périmètre d'attente sera caduc 5 ans après son instauration lors de l'approbation du PLU, soit le 29 novembre 2024. La Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines et la Ville de Maurepas souhaitent anticiper la caducité du PAPAG pour maîtriser le développement urbain de ce secteur

Perspectives d'évolution du secteur

Le secteur est actuellement classé dans la zone URs3e9 du PLU. Il est constructible avec

- Une implantation en retrait de 5 m au moins par rapport à l'alignement et de 4 m au moins par rapport aux limites séparatives ;
- Une emprise au sol maximale de 40 %, et une part minimale d'espaces verts de 50 %, la moitié au moins devant être en pleine terre (indice « e ») ;
- Une hauteur plafond de 9 m (indice « 9 »).

La densité de construction au sens de l'article R. 111-21 du code de l'urbanisme permise par la règle en vigueur est de l'ordre de 0,9.

Après la caducité du périmètre de constructibilité limitée issu de la révision du PLU en 2019, ces terrains deviendront donc constructibles avec une densité relativement importante.

Après caducité du PAPAG, les règles en vigueur permettent la division des terrains pour constituer des parcelles « en drapeau », à l'instar des constructions réalisées sur l'ensemble de parcelles situées immédiatement à l'ouest du Bois de la Marnière. En l'absence de dispositions spécifiques au secteur (OAP, règles graphiques...), la profondeur des terrains peut faire craindre la construction sur 5 rangs, par comparaison avec la dimension des terrains bâtis le long de l'allée de Ploumanac'h ou le long des allées de Concarneau et du Cap Coz.

L'ancienne rigole royale au centre du secteur et le bois de la Marnière dans la partie sud sont protégés en tant qu'« Espace paysager à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier » au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme. Ces espaces sont donc préservés de toute construction.



Carte 17. Présentation du périmètre d'attente

Zones humides

Dans le contexte géologique et topographique général du plateau de Saclay, la présence de zones humides est possible même en l'absence d'enveloppe d'alerte de classe B. Aussi des prospections pédologiques et botaniques ont été menées au printemps 2023. Lors de ces prospections la présence de zones humides a été confirmée sur le critère pédologique.

- Au nord de la rigole royale, la zone humide couvre $\frac{2}{3}$ de la parcelle AE 663.
- Au sud de la rigole royale, la zone humide couvre une bande de 30 à 40 m de large en fond de parcelle. La zone humide a été perturbée dès 1977 par la construction sur la parcelle AE 642

Le compte rendu des prospections, incluant la description des sondages est annexé au présent complément.

Nuisances

Le secteur est préservé des principales nuisances.

Le Chemin de Paris et Chemin Perdu qui le longent au nord et au sud ne sont pas mentionnés dans l'arrêté préfectoral n° 00-311/DUEL du 11 octobre 2020 portant sur le classement sonore des infrastructures routières à Maurepas. La carte de bruit de 3^e génération (BRUITARIF, 2017) montre un espace très majoritairement exposé à des niveaux de bruit pondéré inférieur à 55 dB(A) sur 24 heures (Lden) et à 45 dB(A) de nuit (Ln).

Le secteur n'est pas directement exposé à des polluants atmosphériques d'origine routière.

D'après la base GéoRisque le secteur :

- Est hors périmètre de plan de protection de risque naturel ou technologique ;
- Est exposé à un aléa fort lié au retrait gonflement des argiles ;
- N'est pas exposé à un aléa d'inondation par remonté de nappe ;
- Ne comporte pas de site BASIAS/BASOL.



Carte 18. Zones humides dans le secteur du Chemin de Paris



VII. Annexe : Expertise zone humide

**SAINT
QUENTIN
EN YVELINES**


Terre d'innovations



Modification du PLU de Maurepas

Expertise zone humide

V2c - 26/09/2023



*« L'homme est la nature prenant
conscience d'elle-même. »*

Élisée Reclus



Sommaire

I. Délimitation des zones humides	3
A. <i>Dates des relevés.....</i>	<i>3</i>
B. <i>Description des parcelles.....</i>	<i>4</i>
C. <i>Volet botanique.....</i>	<i>5</i>
D. <i>Volet pédologique</i>	<i>6</i>
II. Conclusion	10
Annexes	11

Tables des illustrations

Cartes

Carte 1. Plan parcellaire	4
Carte 2. Localisation des points de sondage pédologique (secteur nord)	7
Carte 3. Localisation des points de sondage pédologique (secteur sud)	7
Carte 4. Délimitation des zones humides (vue globale).....	9
Carte 5. Délimitation de la zone humide (zoom sur le secteur nord)	9
Carte 6. Délimitation des zones humides (zoom sur le secteur sud)	10

Tableaux

Tableau 1. Récapitulatif des passages de terrain	3
Tableau 2. Synthèse des différents points de sondage du secteur sud	6
Tableau 3. Description des sols caractéristiques de zones humides selon l'arrêté du 1 ^{er} octobre 2009.....	14

Figures

Figure 1. Traits d'hydromorphie et horizons caractéristiques de sols humides	13
Figure 2. Sols caractéristiques des zones humides (d'après les classes d'hydromorphie, GEPPA, 1981).	13
Figure 3. Pourcentage de recouvrement selon le type de répartition des espèces (N. Fromont d'après PRODON).	15

Photos

Photo 1. Fond de la parcelle AE 661	8
Photo 2. Fond de la parcelle AE 663	8
Photo 3. Parcelle AE 445 (le quart le plus près de la rigole royale)	8
Photo 4. Fond de la parcelle AE 445	8
Photo 5. Fond de la parcelle AE 450	8
Photo 6. Vue vers la maison de la parcelle AE 450	8

I. Délimitation des zones humides

L'expertise porte sur l'identification et la délimitation de zones humides dans un secteur stratégique du territoire communal de Maurepas. Bien que les terrains prospectés soient dans une enveloppe d'alerte de zone humide de classe C (faible probabilité ou absence d'information), le contexte général du plateau de Saclay rend cette vérification nécessaire.

Nous rappelons que l'identification du site comme étant bien en zone humide est défini au sens de l'article L. 214-1-7 du code de l'environnement précisé par l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009, ainsi que la circulaire d'application du 18 janvier 2010 et la note technique du 26 juin 2017.

Deux critères alternatifs permettent d'identifier une zone humide :

- L'hydromorphie des sols ;
- Ou la présence de plantes hygrophiles, sans tenir compte de plantes non spontanées.

Pour la détermination d'une zone humide selon le critère pédologique, ont été recherchés dans les carottes les traits caractéristiques d'hydromorphie décrits à l'annexe I / 1.2.2. « Protocole de terrain » de l'arrêté du 24 juin 2008 :

- Présence d'un horizon histique (tourbeux), apparaissant à moins de 0,5 m de la surface et d'une épaisseur d'au moins 0,5 m ;
- Apparition de traces réductiques à moins de 0,5 m ;
- Apparition de traces rédoxiques à moins de 0,25 m, augmentant en profondeur ;
- Apparition de traces rédoxiques entre 0,25 m et 0,5 m, augmentant en profondeur et avec apparition de traces réductiques entre 0,8 m et 1,2 m.

Sauf impossibilité physique (refus), les sondages portent une profondeur supérieure à 0,7 m et jusqu'à 1,2 m si possible, afin de mettre en évidence les effets réducteurs de l'eau dans un sol saturé soit par submersion soit par remontée de nappe.

La détermination d'une zone humide selon le critère botanique repose sur l'une ou l'autre des méthodes ci-dessous :

- « Espèces » : la végétation est dominée par des espèces végétales indicatrices de zone humides figurant à l'annexe II table A de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- « Habitat » : présence d'un habitat caractéristique des zones humides figurant à l'annexe II table B du même arrêté.

Les prospections botaniques sont réalisées à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination.

A. Dates des relevés

Les relevés de terrain ont été réalisés à des périodes auquel le sol est suffisamment meuble pour pouvoir facilement effectuer des sondages, les prospections intervenant le lendemain d'un jour de pluie pour mars :

Jours	Météo	Températures	Intervenants	Secteur	Parcelles
15/03/2023	Ensoleillé	13°C	Benjamin FOUGÈRE	Nord	AE 600 et AE 661 à 663
01/06/2023	Ensoleillé	20°C	Marion ROBERT	Sud	AE 445 et AE 450

Tableau 1. Récapitulatif des passages de terrain

B. Description des parcelles

Au nord de la rigole royale, les parcelles sont occupées par 2 habitations, le reste étant des jardins d'agrément ainsi qu'un terrain de tennis privé. La partie sud de la parcelle AE 663 présente un caractère naturel de friche herbacée avec quelques arbres (chênes) et des zones de dépressions s'apparentant à des mares actuellement à sec.

Au sud de la rigole royale, les parcelles présentent également chacune une habitation (qui donne sur le Chemin perdu) avec un jardin d'agrément tout en longueur (près de 150 m). Sur la parcelle AE 445, les traces d'anciennes rigoles de drainage ont été observées.



Carte 1. Plan parcellaire

C. Volet botanique

Le volet « végétation » de l'étude des zones humides a fait l'objet de prospections les 15 mars et 1^{er} juin 2023. Les déterminations se font essentiellement sur le terrain, à l'aide de clés et d'une loupe à double grossissement.

Prospections du 15 mars 2023 (secteur nord)

Dans le secteur nord, les prospections botaniques réalisées ont permis d'identifier une espèce indicatrice de zones humides, le Jonc épars (*Juncus effusus*). En revanche, seulement 2 pieds ont été trouvés au niveau du point de sondage 11. Rappelons que cette espèce figure sur l'arrêté du 24 juin 2008 pris en application des articles L. 214-1-7 et R. 211-108 du code de l'environnement. **Sa seule présence ainsi que la faible densité de pied ne permettent pas de valider le critère botanique ici.**

Une autre espèce potentiellement indicatrice a été observée, il s'agit d'une Laïche (*Carex sp.*), celui-ci n'a pas pu être identifié avec certitude.

Précisons toutefois que la période (mois de mars) est un peu précoce pour l'identification des espèces végétales des zones humides. Au regard des prospections, il est peu probable qu'une flore spécifiques des zones humides soit dominante sur le terrain ou alors localement autour des mares à sec.

Prospections du 1^{er} juin 2023 (secteur sud)

Dans le secteur sud, aucune espèce végétale indicatrice de zones humides n'a été trouvée.

Ainsi, les parcelles ne comportent aucune zone humide au sens botanique en l'état actuel des connaissances.

D. Volet pédologique

Les limites de zones humides ont été recherchées par des prospections visées ci-dessus. Les sondages ont été répartis sur l'ensemble des terrains ciblés (cf. carte 2 et carte 3).

L'interprétation des sondages se base sur les carottages extraits. Le tableau ci-dessous présente le caractère hydromorphe des différents points de sondage :

Sondage	Prof. (cm)	Sol hydromorphe	Classe GEPPA
Secteur nord			
S1	100	Non	< IV
S2	10	Non	< IV
S3	100	Non	< IV
S4	50	Non	< IV
S5	70	Non	IVb
S6	80	Non	< IV
S7	60	Oui	V
S8	25	Oui	V
S9	50	Oui	V
S10	60	Oui	V
S11	40	Oui	V
S12	40	Oui	V
S13	25	Oui	V
S14	40	Oui	V
S15	50	Oui	V

Sondage	Prof. (cm)	Sol hydromorphe	Classe GEPPA
S16	60	Non	< IV
S17	80	Oui	V
S18	40	Oui	V
S19	30	Non	< IV
S20	50	Oui	V
Secteur sud			
S21	60	Oui	V
S22	60	Oui	V
S23	80	Oui	V
S24	65	Non	< IV
S25	60	Non	< IV
S26	60	Oui	V
S27	40	Non	< IV
S28	40	Oui	V
S29	40	Oui	V
S30	40	Oui	V

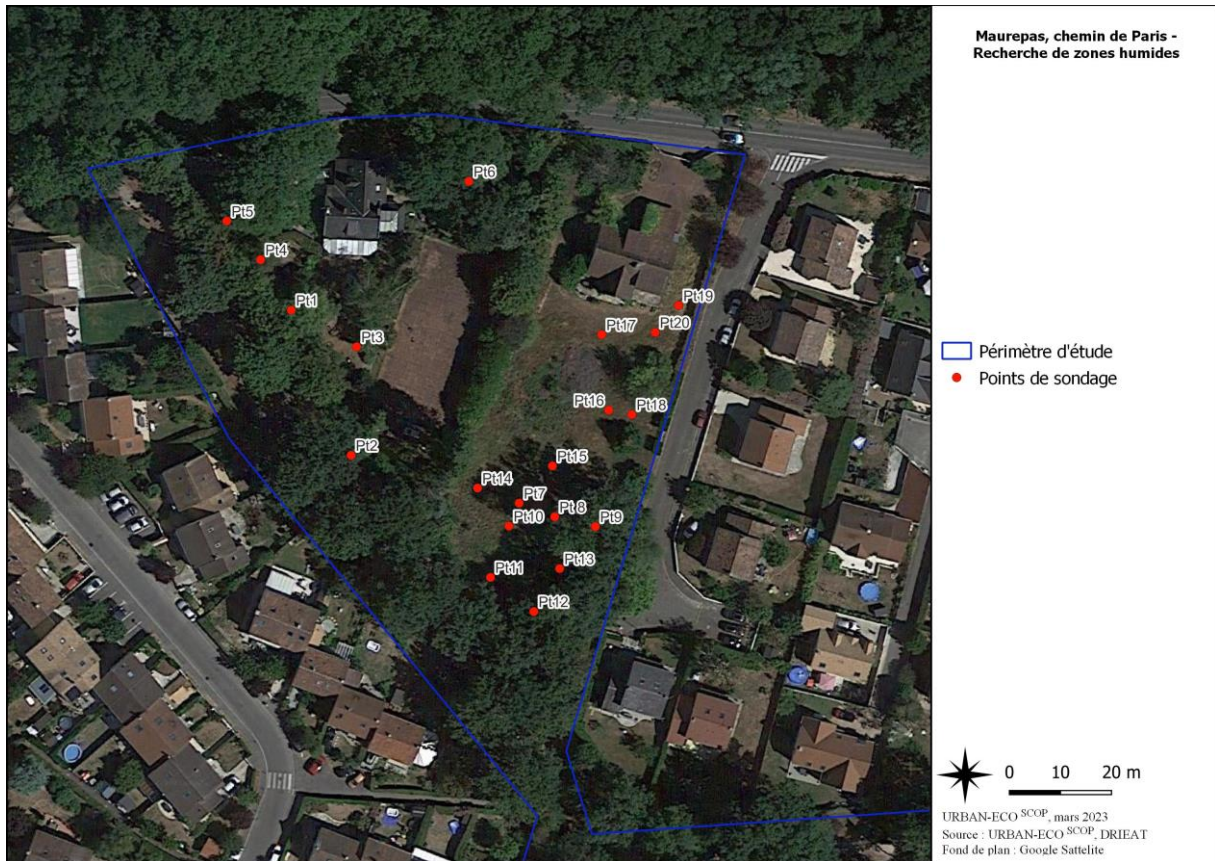
Tableau 2. Synthèse des différents points de sondage du secteur sud

Au nord, les sols des parcelles prospectées sont essentiellement limono-argileux avec des tendances plus argileuses en profondeur, en particulier sur les points humides des dépressions (points 7, 8, 9, 10, 13). La partie « naturelle » de la parcelle AE 663 s'avère entièrement humide. Les autres parcelles prospectées AE 600, 661, 662 sont plus ombragées. Les sols sont plus humifères et les traces rédoxiques, quand elles sont présentes, apparaissent plus en profondeur.

Au sud, le sol des parcelles est principalement limono-argileux. Les traces rédoxiques apparaissent à moins de 25 cm de la surface (à 20 cm environ). La limite des zones humides a été tracée en s'appuyant sur les points de sondage et sur l'orientation des courbes de niveau. Le contexte étant similaire, on peut raisonnablement supposer la continuité de la zone humide sur les parcelles AE 0642 (terrain bâti) et AE 0447 et AE 0446 (bois des Marières) (cf. carte 6). Sur la parcelle AE 0642, la zone humide a pu être historiquement perturbée par le chantier de construction de l'habitation.

Au nord, une zone humide pédologique de 2 500 m² est identifiée sur la parcelle AE 0663. La zone comprend au moins deux (2) dépressions qui sont assimilables à des mares (*a priori* temporaires). Le terrain semble soumis à des inondations périodiques.

Au sud, des zones humides pédologiques d'environ 900 m² et 700 m² sur les parcelles AE 0445 et AE 0450. Les terrains semblent également soumis à des inondations périodiques.



Carte 2. Localisation des points de sondage pédologique (secteur nord)



Carte 3. Localisation des points de sondage pédologique (secteur sud)

I. Délimitation des zones humides



Photo 1. Fond de la parcelle AE 661



Photo 2. Fond de la parcelle AE 663



Photo 3. Parcelle AE 445 (le quart le plus près de la rigole royale)



Photo 4. Fond de la parcelle AE 445



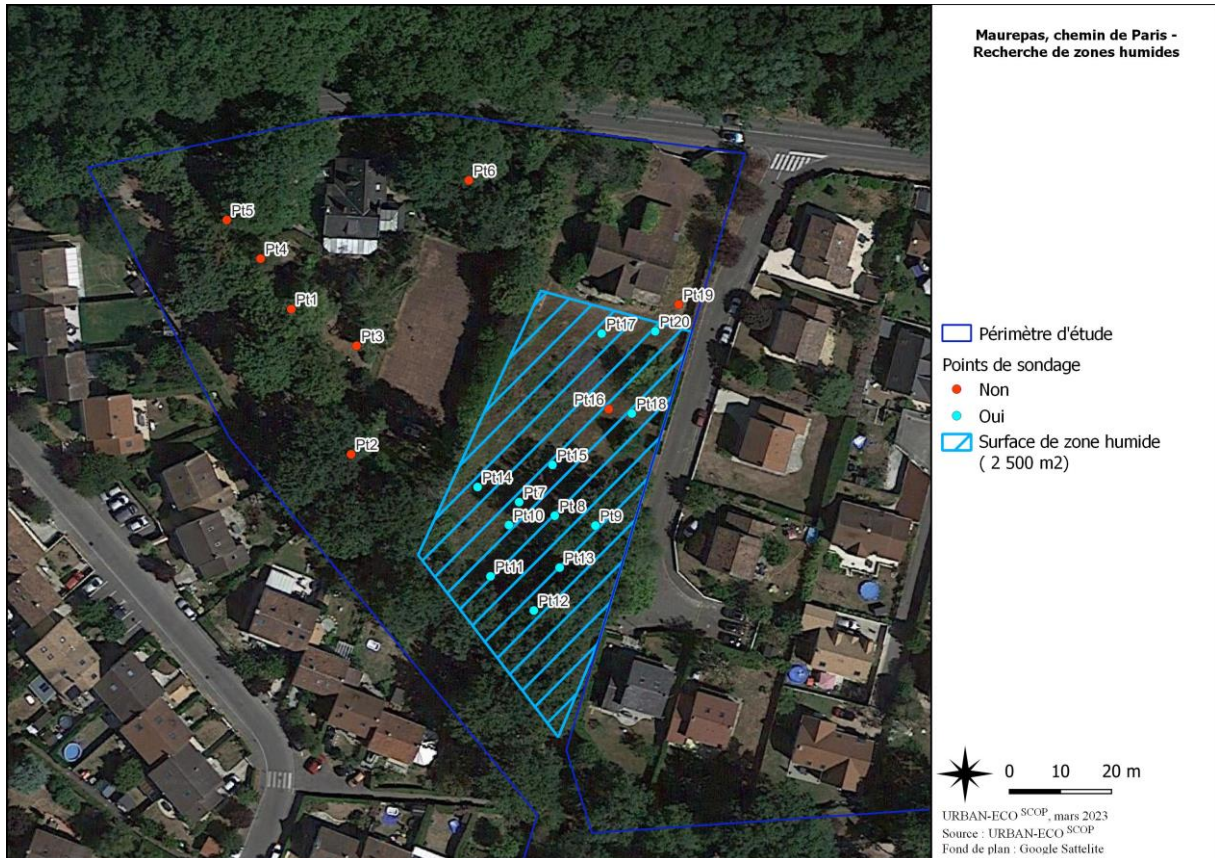
Photo 5. Fond de la parcelle AE 450



Photo 6. Vue vers la maison de la parcelle AE 450



Carte 4. Délimitation des zones humides (vue globale)



Carte 5. Délimitation de la zone humide (zoom sur le secteur nord)



Carte 6. Délimitation des zones humides (zoom sur le secteur sud)

II. Conclusion

Sur les 30 points de sondage, 19 répondent à la définition des sols caractéristiques des zones humides, avec des traits rédoxiques et/ou réductiques marqués.

Ainsi, deux zones humides ont été mises en évidence conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-1-7 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Table des annexes

Annexe 1. Rappel réglementaires

Annexe 1.1. Définition et délimitation des zones humides

Annexe 1.2. Critère pédologique

Annexe 1.3. Critère botanique

Annexe 2. Description des sondages

Annexe 1. Rappel réglementaires

Annexe 1.1. Définition et délimitation des zones humides

La loi « biodiversité » du 26 juillet 2019 a précisé la définition des zones humides figurant à l'article L211-1 du code de l'environnement :

« [...] on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

L'inventaire respecte les préconisations réglementaires :

- Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R 211-108 du code de l'environnement
- Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R 211-108 du code de l'environnement
- Décret n° 2007-135 du 30 janvier 2007 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides figurant à l'article L211-1 du code de l'environnement
- Circulaire DGPAAT/C2010-3008 du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer du 18 janvier 2010 / Objet : Délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R 211-108 du code de l'environnement.
- Note technique du ministère de la Transition Écologique et Solidaire en date du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides, publiée suite à l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017.

La circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides précise notamment la méthode d'identification du périmètre de la zone humide :

« [...] le contour de la zone humide est tracé au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés de terrain, ce contour s'appuie, selon le contexte géomorphologique, sur la cote de crue ou le niveau de nappe phréatique ou de marée le plus élevé, ou sur la courbe de niveau correspondante. »

Annexe 1.2. Critère pédologique

La détermination de l'engorgement des sols repose sur l'observation des traits d'hydromorphie, selon le référentiel pédologique de l'Association Française pour l'Étude des Sols (AFES, 2008) :

- Les traits rédoxiques se caractérisent par des tâches de couleur rouille et/ou des concrétions ferro-manganiques noires correspondant à des processus d'immobilisation du fer oxydé. Les horizons rédoxiques g présentent plus de 5 % de traits rédoxiques et témoignent d'engorgements temporaires.
- Les traits réductiques se caractérisent par des tâches de décoloration ou teinte gris-bleu correspondant à l'appauvrissement en fer ou l'immobilisation sous forme ferreuse. Les horizons réductiques G présentent plus de 90 % de traits réductiques et témoignent d'engorgements prolongés ou permanents.
- Les horizons histiques H correspondent à l'accumulation de matière organique peu dégradée en conditions anaérobies (tourbe).



Figure 1. Traits d'hydromorphie et horizons caractéristiques de sols humides

La détermination d'une zone humide selon le critère pédologique est définie selon la présence ou l'absence d'horizon rédoxique ou réductique, permettant de ranger le résultat dans la classification des sols GEPPA (1981), dont les classes d'hydromorphie sont : IVd, Va, Vb, Vc, Vd, VIc, VI d et H.

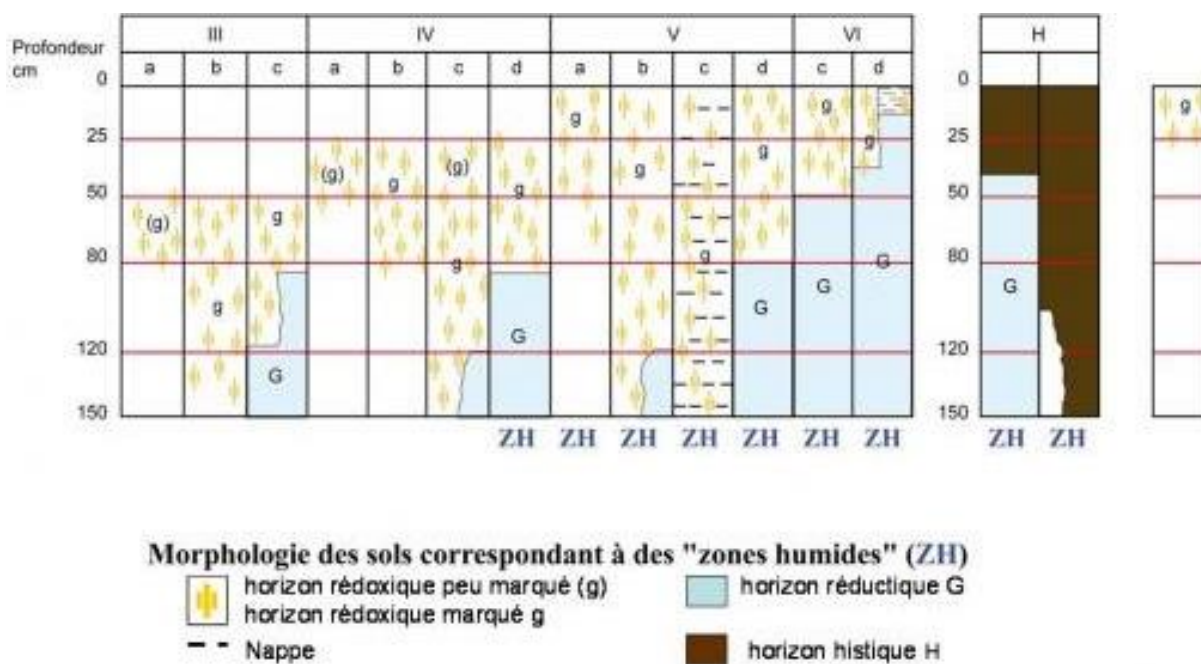


Figure 2. Sols caractéristiques des zones humides (d'après les classes d'hydromorphie, GEPPA, 1981).

Chaque sondage est classé « zone humide » ou « non humide » selon la classification GEPPA. Les règles de décision de l'arrêté modifié du 1^{er} octobre 2009 sont résumées dans le tableau suivant.

Type de sol	Histosol	Réducti-sol	Rédoxisol		Fluvisols		Autres sols	
Traits d'hydro-morphie	Horizon histique H > 50 cm d'épaisseur	Horizon réductique G entre 0 et – 50 cm	Horizon rédoxique g entre 0 & – 25 cm se prolongeant (surrédoxisol)	Horizon rédoxique g entre – 25 & – 50 cm		Engorgement prolongé entre 0 et – 50 cm (suivi piézométrique)	Pas d'engorgement prolongé entre 0 et – 50 cm	Absence ou traits d'hydro-morphie au-delà de 50 cm de la surface
				se prolongeant, horizon réductique G entre – 80 et – 120 cm	ne se prolongeant pas ou sans horizon réductique			
Classe GEPPA	H	VI	V	IVd	Iva à IVc	< IV	< IV	< IV
Classe d'humidité	ZH	ZH	ZH	ZH	NH	ZH	NH	NH

Tableau 3. Description des sols caractéristiques de zones humides selon l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Annexe 1.3. Critère botanique

La détermination du caractère humide de la végétation repose sur la mesure de l'abondance relative des espèces végétales, et peut être formalisée selon l'une ou l'autre des deux méthodes « espèces » ou « habitats ». Les mesures d'abondance sont réalisées à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier, soit de mai à juillet.

Habitats caractéristiques des zones humides

La détermination d'une zone humide selon le critère « habitat » repose sur la mise en œuvre de la démarche suivante :

- Détermination de l'habitat, en réalisant au besoin un relevé phytosociologique ou phytoécologique, selon la nomenclature Corine Biotope ou EUNIS ;
- Vérification du caractère humide de l'habitat dans la liste figurant à l'annexe II tableau B de l'arrêté du 24 juin 2008. La liste des habitats caractéristiques des zones humides est établie selon la nomenclature Corine Biotope et comporte 2 modalités :
 - « H » (humide) : l'habitat est caractéristique de zone humide ;
 - « p » (*pro-parte*) : l'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique de zone humide. Dans ce second cas, la détermination de l'habitat selon une nomenclature plus fine (EUNIS...) peut parfois lever l'indétermination.

Espèces végétales indicatrices des zones humides

La détermination d'une zone humide selon le critère « espèces » repose sur la mise en œuvre de la démarche suivante :

- Pour chaque strate de végétation (herbacée, arbustive ou arborescente), on procède à l'estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces.

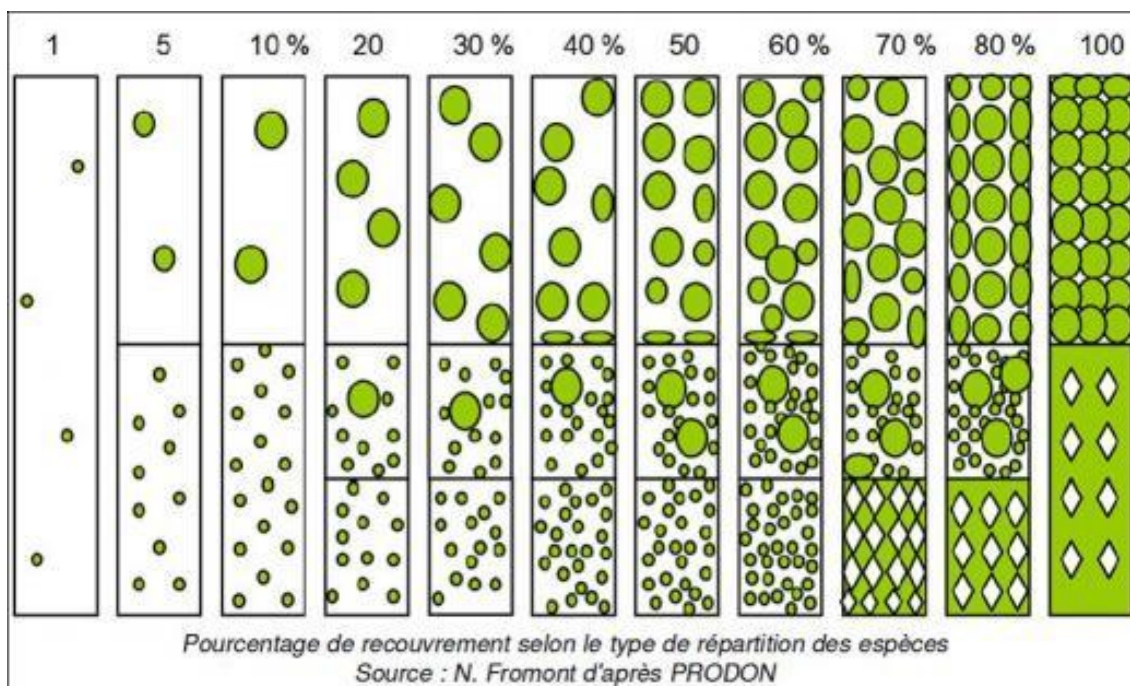


Figure 3. Pourcentage de recouvrement selon le type de répartition des espèces (N. Fromont d'après PRODON).

- Les espèces dominantes pour chaque strate sont celles dont les pourcentages cumulés permettent d'atteindre 50 % de recouvrement, ou qui couvrent 20 % de la strate à elle seule ;
- Si plus de la moitié des espèces dominantes toutes strates confondues est constituée d'espèces indicatrices de zone humide (selon la liste figurant à l'annexe II tableau A de l'arrêté du 24 juin 2008), la végétation est hygrophile.

Annexe 2. Description des sondages

Sondage S1

- Occupation du sol : pelouse urbaine, jardin
- Aspect de surface : strate herbacée basse
- Profondeur atteinte : 100 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-10	L	Brun foncé	Non	-
H2	10-30	LA	Brun	Non	-
H3	30-50	LA	Beige	Non	-
H4	50-100	A	Beige/gris/bleuté	Oui	Apparition de traces redox

Conclusion : sol non caractéristique de zone humide (classe < IV).

Sondage S2

- Occupation du sol : lierre, sol nu
- Aspect de surface : plantes couvres sols basses
- Profondeur atteinte : 10 cm

Plusieurs points de sondage ont été tentés autour sans succès.

N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-10	S	Brun clair	Non	Refus

Conclusion : sol non caractéristique de zone humide (classe < IV).



Sondage S3

- Occupation du sol : pelouse urbaine
- Aspect de surface : strate herbacée basse
- Profondeur atteinte : 100 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-10	L	Brun foncé	Non	-
H2	10-40	LA	Brun	Non	-
H3	40-100	LA	Brun clair/beige	Oui	Traces redox

Conclusion : sol non caractéristique de zone humide (classe < IV).

Sondage S4

- Occupation du sol : pelouse urbaine
- Aspect de surface : strate herbacée basse
- Profondeur atteinte : 50 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-10	LS	Brun foncé	Non	-
H2	10-40	LS	Beige	Non	-
H3	40-50	LS	Grisâtre	Non	Refus à 50 cm - refus

Conclusion : sol non caractéristique de zone humide (classe < IV).

Sondage S5

- Occupation du sol : pelouse urbaine
- Aspect de surface : strate herbacée basse
- Profondeur atteinte : 70 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-10	LA	Brun	Non	-
H2	10-70	LA	Beige	Oui	Traces redox à partir de 25 cm ne se prolongeant pas, pas de traces réductiques en profondeur

Conclusion : sol non caractéristique de zone humide (classe IVb).

Sondage S6

- Occupation du sol : pelouse urbaine
- Aspect de surface : strate herbacée basse
- Profondeur atteinte : 80 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-20	LS	Brun foncé	Non	-
H2	20-80	L	Brun/Beige	Non	-

Conclusion : sol non caractéristique de zone humide (classe < IV).

Sondage S7

- Occupation du sol : fond mare à sec
- Aspect de surface : sol nu
- Profondeur atteinte : 60 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-15	AL	Beige	Oui	Traces redox
H2	15-50	A	Beige	Oui	Traces redox
H3	50-60	A	Gris/bleuté	Oui	Traces réductiques

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S8

- Occupation du sol : limite mare/friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée moyenne
- Profondeur atteinte : 25 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-5	L	Brun foncé	Non	-
H2	5-25	AL	Beige	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S9

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée moyenne
- Profondeur atteinte : 50 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-5	LA	Brun foncé	Non	-
H2	5-50	AL	Gris/beige	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S10

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée moyenne
- Profondeur atteinte : 60 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-60	LA	Beige	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S11

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée moyenne
- Profondeur atteinte : 40 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-40	LA	Beige	Oui	Traces redox à partir de 20 cm

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S12

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée moyenne
- Profondeur atteinte : 40 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-5	LA	Brun		-
H2	5-40	LA	Beige	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S13

- Occupation du sol : mare à sec
- Aspect de surface : sol nu
- Profondeur atteinte : 25 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-25	LA	Beige	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S14

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée moyenne
- Profondeur atteinte : 40 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-5	LA	Beige	Non	-
H2	5-40	LA	Beige	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S15

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée moyenne
- Profondeur atteinte : 50 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-5	LA	Brun	Non	-
H2	5-50	LA	Beige	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S16

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée moyenne
- Profondeur atteinte : 60 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-5	LA	Brun	Non	-
H2	5-60	LA	Beige	Non	Remblais ?

Conclusion : sol non caractéristique de zone humide (classe < IV).

Sondage S17

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée moyenne
- Profondeur atteinte : 80 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-15	LA	Brun foncé	Non	-
H2	15-60	LA	Brun	Oui	Traces redox
H3	60-80	LA		Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S18

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée moyenne
- Profondeur atteinte : 40 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-10	LA	Brun foncé	Non	-
H2	10-40	LA	Brun	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S19

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée moyenne
- Profondeur atteinte : 30 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-5	LA	Brun foncé	Non	-
H2	5-30	LA	Brun	Non	-

Conclusion : sol non caractéristique de zone humide (classe < IV).

Sondage S20

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée moyenne
- Profondeur atteinte : 50 cm



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-5	LA	Brun foncé	Non	-
H2	5-40	LA	Beige	Oui	Traces redox
H3	40-50	LA	Beige	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S21

- Occupation du sol : pelouse
- Aspect de surface : strate herbacée basse
- Profondeur atteinte : 60 cm (refus)



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-20	LA	Brun	Non	-
H2	20-60	LA	Brun foncé	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S22

- Occupation du sol : pelouse
- Aspect de surface : strate herbacée basse
- Profondeur atteinte : 60 cm (refus)



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-15	LA	Brun	Non	-
H2	15-60	LA	Brun	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S23

- Occupation du sol : pelouse
- Aspect de surface : strate herbacée basse
- Profondeur atteinte : 80 cm (refus)



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-20	LA	Beige	Non	-
H2	20-80	LA	Brun	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S24

- Occupation du sol : pelouse
- Aspect de surface : strate herbacée basse
- Profondeur atteinte : 65 cm (refus)



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-40	LA	Brun	Non	-
H2	40-65	LA	Brun	Non	Débris d'argile cuite (brique/poterie)

Conclusion : sol non caractéristique de zone humide (classe < IV).

Sondage S25

- Occupation du sol : pelouse
- Aspect de surface : strate herbacée basse
- Profondeur atteinte : 60 cm (refus)



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-60		Beige	Non	-

Conclusion : sol non caractéristique de zone humide (classe < IV).

Sondage S26

- Occupation du sol : pelouse
- Aspect de surface : strate herbacée basse
- Profondeur atteinte : 60 cm (refus)



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-20		Beige	Non	-
H2	20-60		Brun	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S27

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée haute
- Profondeur atteinte : 40 cm (refus)



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-20		Beige	Non	-
H2	20-40		Brun	Non	-

Conclusion : sol non caractéristique de zone humide (classe < IV).

Sondage S28

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée haute
- Profondeur atteinte : 40 cm (refus)



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-40		Brun	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S29

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée haute
- Profondeur atteinte : 40 cm (refus)



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-20		Brun	Non	-
H2	20-40		Brun	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).

Sondage S30

- Occupation du sol : friche herbacée
- Aspect de surface : strate herbacée haute
- Profondeur atteinte : 40 cm (refus)



N °	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Hydromorphie	Commentaire
H1	0-40		Brun	Oui	Traces redox

Conclusion : sol caractéristique de zone humide (classe V).