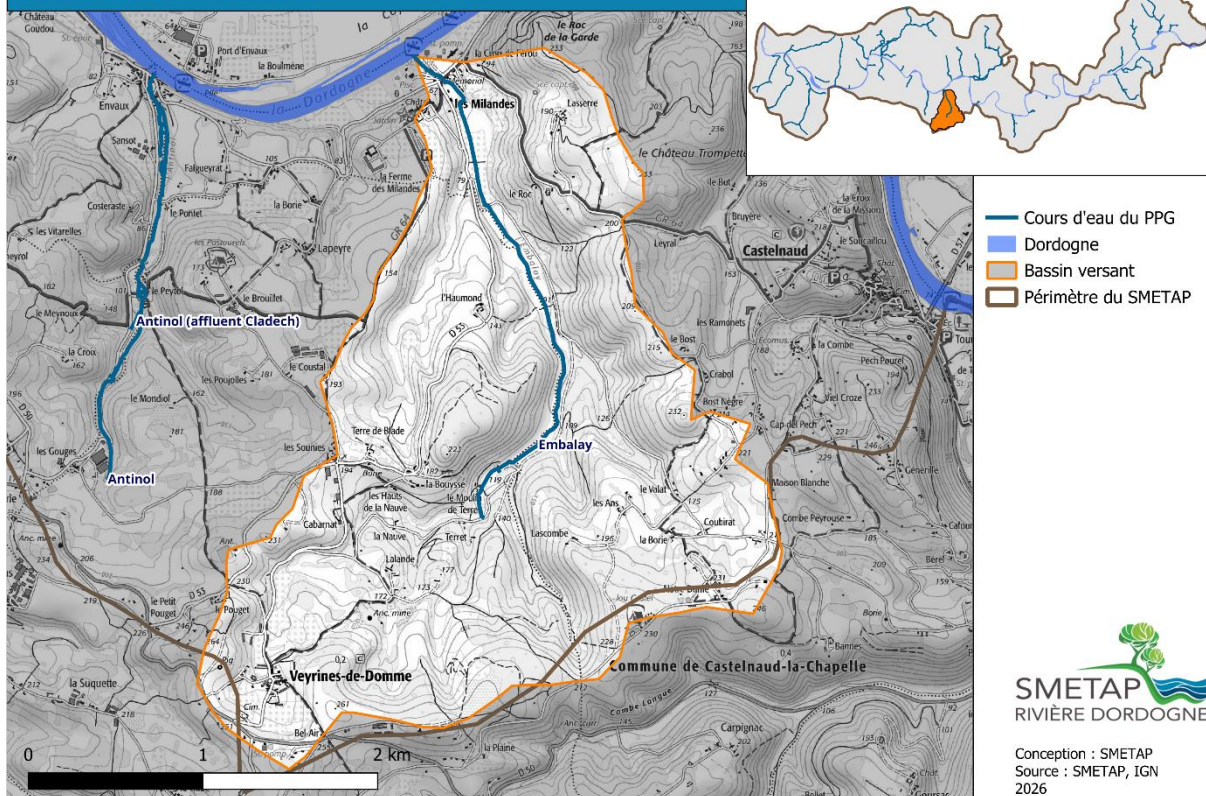


L'EMBALAY

Nom du cours d'eau	L'Embalay
Affluents	Non
Autres noms connus ou anciens	Ruisseau des Milandes (ou des Miraudes)
Longueur lit principal + affluents	3 235 mètres
Linéaire de dérivations parallèles	Non
Com. Com.	Domme Villefranche
Communes concernées	Veyrines de Domme / Castelnaud La Chapelle
Masse d'eau	FRFR349B : « La Dordogne du confluent du Tournefeuille au confluent de la Vézère »
Statut	Domaine privé
Catégorie piscicole	2 ^{ème} catégorie. Présence de truites fario.
Hydrologie (pérenne / assecs)	Rares assecs estivaux sur le dernier tiers aval.
Présence de zones humides	Oui
Source(s) : - origine (captée, ZH, résurgence) - altitude	Captée dans un lavoir (en pied de coteau) 119 mètres
Confluence avec Dordogne : - continuité ou non - altitude	Mauvaise (buse perchée) et présence d'un ouvrage obsolète réduisant le gabarit du lit mineur. 60 mètres
Dénivelé	59 mètres
Orientation	Sud / Nord
Date état des lieux	20/06/2025

Localisation - Embalay



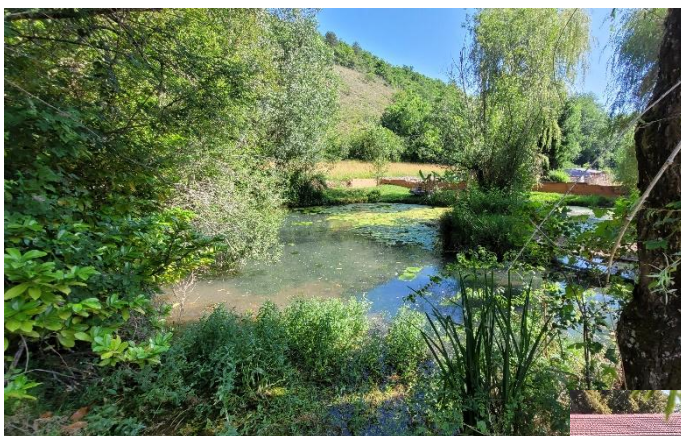
1. Situation générale

L'Embalay est un affluent rive gauche de la Dordogne. D'une longueur de 3 235 mètres, sa source, captée dans un lavoir bâti, se situe au lieu-dit "Terret" sur la commune de Veyrines de Domme. A 400 mètres en aval de sa source, l'Embalay fait office de limite entre les communes de Veyrines de Domme (rive gauche) et celle de Castelnaud La chapelle (rive droite), son dernier kilomètre aval se situe entièrement sur cette dernière commune.

La source de l'Embalay est pérenne, elle alimente 200 mètres en aval, un ancien moulin "Le moulin de Terret", équipé d'un bief devenu bassin. Puis, 150 mètres en aval, un petit étang au fil de l'eau d'environ 150 m². L'Embalay traverse ensuite un fond de vallée assez sauvage alternant prairies humides et zones humides boisées jusqu'à un passage à gué sur chemin de terre, au droit du lieu-dit "L'Haumont" (voir chapitre 4, carte des ouvrages). La partie aval de cette zone humide accueille une population de zannichellie des marais (*Zannichellia palustris*), espèce classée quasi menacée (NT) sur la liste rouge UICN d'Aquitaine, et rare en Dordogne (SMETAP, 30/01/2026).

A partir de là, la petite vallée s'élargit et se retrouve en contexte agricole avec des cultures puis des noyeraies ; c'est également à partir de cet endroit que le ruisseau, jusqu'ici naturel, a subi diverses rectifications et recalibrages dans le passé.

La partie aval de l'Embalay est caractérisée par la présence du hameau des Milandes, avec quelques habitations, parcs et jardins puis la traversée sous la "Route de la rivière Espérance". En aval direct de la route, se trouve un lavoir bâti au fil de l'eau puis le ruisseau rejoint la Dordogne en amont direct du parc des Milandes.



Aperçu du petit étang en aval du moulin de Terret.



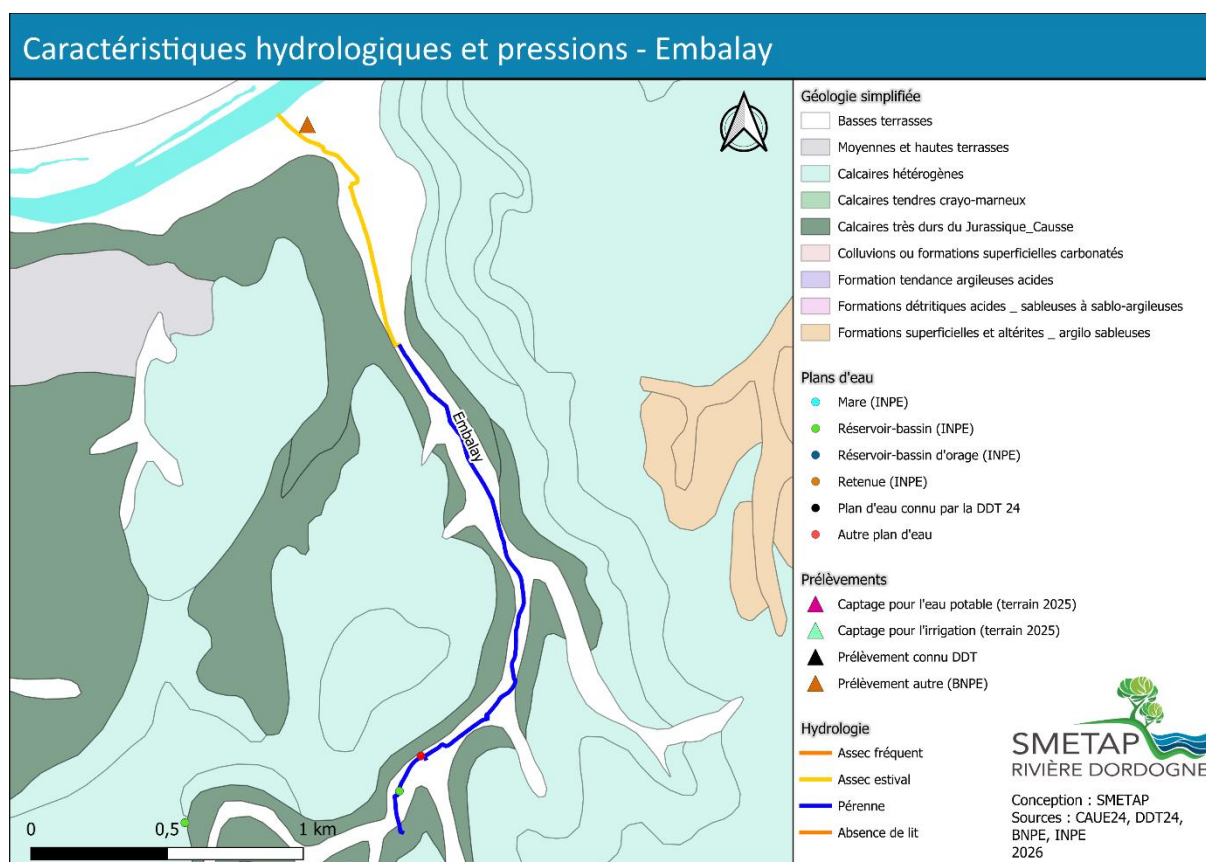
Bief et ancien moulin de Terret.

2. Hydrologie

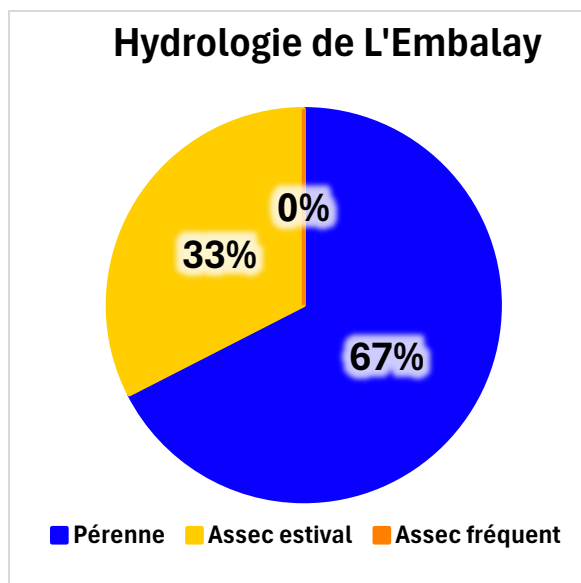
Malgré une source pérenne et l'apport de la zone humide, l'Embalay peut connaître de rares assecs estivaux sur son dernier tiers aval lors des années sèches.

Sur le secteur amont, on notera la présence, en trait discontinu sur les cartes IGN, d'un affluent situé en contrebas du lieu-dit "Lascombe". Celui-ci n'a pas été pris en compte dans les linéaires car il s'agit d'une combe sèche, dépourvue de lit mineur et ne connaissant que des écoulements très ponctuels et de courte durée, uniquement à la suite de forts épisodes pluviométriques.

On notera enfin l'arrivée d'un micro-affluent non pérenne, en rive gauche de l'Embalay, au droit du lieu-dit "L'Haumont", confluant au niveau du passage à gué.



* L'étang localisé sur la partie médiane de l'Embalay (cf carte ci-dessus), présent dans les données communiquées par la DDT24, n'existe plus depuis plusieurs années, à la connaissance du SMETAP.



Source de l'Embalay au lavoir de Terret.

3. Hydromorphologie et lit mineur

Concernant l'hydromorphologie, deux secteurs bien distincts sont différenciés : le tiers amont du ruisseau, en dehors de l'extrémité amont impactée par la présence de l'ancien moulin de Terret et du petit étang situé en aval, qui est constitué d'un lit et d'un écoulement naturels, et les 2/3 aval, ayant subi diverses rectifications dans le passé. Ces modifications n'ont pas (ou très peu) engendré de déplacement du lit hors talweg ni de recalibrage, elles ont surtout eu pour conséquence d'imposer une physionomie très rectiligne au ruisseau. Seul un secteur de presque 700 mètres de long, entre "L'Haumont" et "Le Roc", présente également un surcreusement du lit mineur avec des hauteurs de berge d'environ 2 mètres.

Le secteur amont, au niveau de la zone humide, est caractérisé par un lit mineur parfois peu marqué, avec la présence de plusieurs seuils calcaires et nombreux bois morts à l'origine de zones d'élargissement du lit, jusqu'à 10 mètres de large, et/ou d'une configuration en plusieurs bras. Le ruisseau retrouve ensuite un lit unique dès sa sortie de la zone humide, en entrant dans le secteur agricole. Dès lors, l'Embalay adopte un tracé rectiligne et surcreusé jusqu'au lieu-dit "Le Roc". Pour information, ce secteur correspond à l'ancienne présence (probablement en lien avec le château des Milandes tout proche) d'un important étang aujourd'hui disparu et sur lequel nous n'avons que peu d'information. Sa présence est attestée par le cadastre napoléonien, qui fait mention en ce lieu d'une "vieille chaussée", et par la disparition du tracé du lit du ruisseau jusqu'au lavoir aval des Milandes. De même, on retrouve cet étang dessiné sur la carte hydro DDT de 1942.

En aval et jusqu'à la Dordogne, la physionomie rectiligne persiste, sans surcreusement toutefois. La confluence, s'effectuant par une buse, ne permet que peu de continuité en raison de son aspect perché, environ deux mètres au-dessus du niveau d'étiage de la Dordogne et d'un ouvrage abandonné (pont cadre avec grille) réduisant la section du lit mineur.

Le substrat est composé d'une granulométrie de type gravier sur les $\frac{3}{4}$ du linéaire de l'Embalay. Le quart restant est occupé par un substrat sableux (22 %), essentiellement sur la partie aval et quelques secteurs artificiels (3 %) de passages sous voiries.

Si la majeure partie du ruisseau (72 %) ne connaît pas de colmatage, quelques portions amont font l'objet d'un colmatage relatif, comme en aval direct du moulin de Terret où d'anciens travaux de recalibrage induisant une surlargeur sont à l'origine d'un ralentissement des écoulements favorisant le dépôt de fines et le développement d'une végétation dense dans le lit mineur. Seule la partie aval de la zone humide est concernée, sur environ 500 mètres, par un colmatage plus important, dont l'élargissement naturel du ruisseau par la présence de seuils calcaires et nombreux bois morts sont à l'origine.

A noter qu'un secteur de 350 mètres linéaires, correspondant à la moitié aval de la noyeraie située en amont du hameau des Milandes, a fait l'objet de travaux de désencombrement de la végétation surdensitaire et des sédiments par le propriétaire riverain en 2023, dans le cadre d'un dossier 3.1.5.0. "Loi sur l'eau".

Aucun embâcle n'a été relevé sur l'Embalay. Sur le secteur amont, 2 seuils artificiels sont présents dans le lit du ruisseau : le premier, situé une cinquantaine de mètres en amont du moulin de Terret est un seuil en pierres de 0,40 mètres formant barrage afin de relever la ligne d'eau pour alimenter le bassin-bief du moulin, il est susceptible de perturber la continuité sédimentaire et piscicole. Le second, toujours en pierres, constitue un barrage de retenue pour le petit étang présent au niveau des habitations attenantes. D'une hauteur de 0,80 mètres, il impacte la continuité écologique et sédimentaire du ruisseau. Plus en aval, quelques petits seuils calcaires sans enjeu particulier sont présents au niveau de la zone humide.

En amont direct du bourg des Milandes, trois seuils artificiels successifs en pierres, servant de retenue d'eau pour un jardin, contribuent à relever la ligne d'eau et perturbent l'écoulement naturel du ruisseau. Enfin, à la confluence Dordogne, un dénivelé de deux mètres de hauteur est à l'origine de la présence d'une chute dont la hauteur dépend du niveau de la rivière, rendant aléatoire la continuité entre ces deux milieux.



Très bonne granulométrie du ruisseau en contexte forestier de la zone humide.



Aperçu du ruisseau en secteur de noyeraie, après travaux de restauration des écoulements par le propriétaire en 2023.

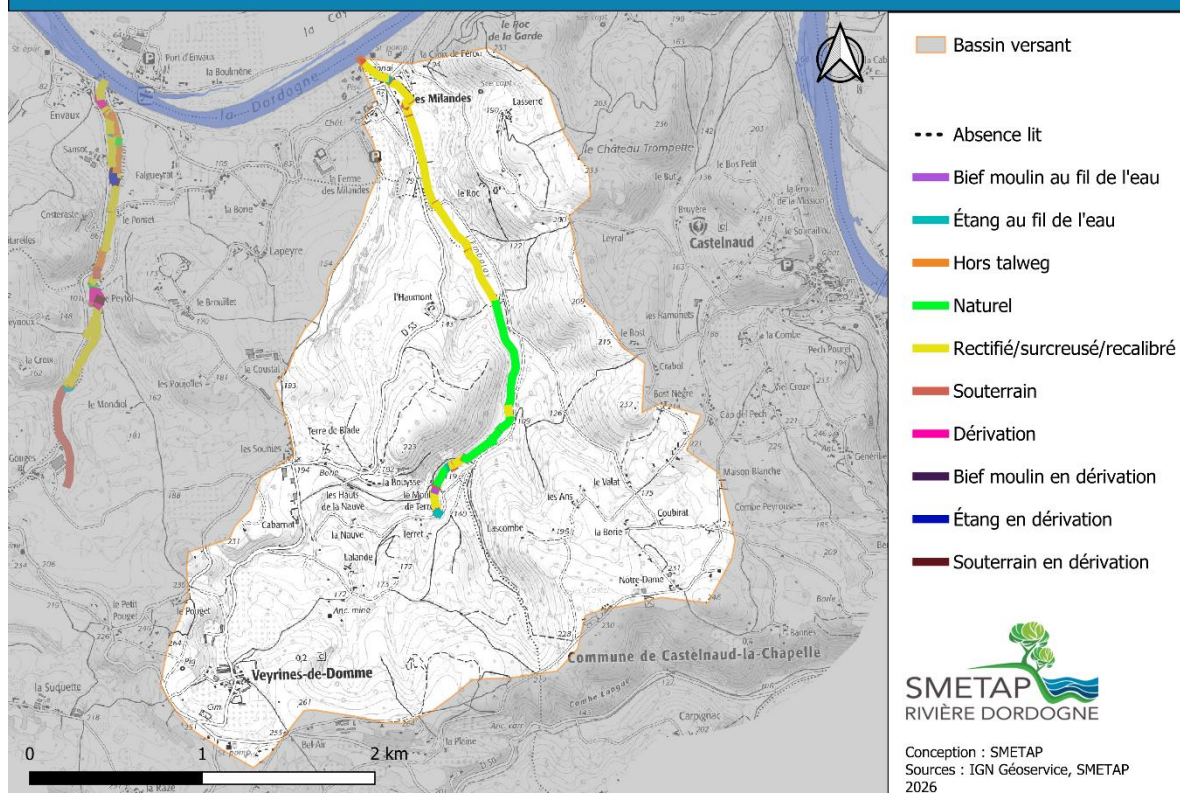


Seuils artificiels successifs en amont du hameau des Milandes

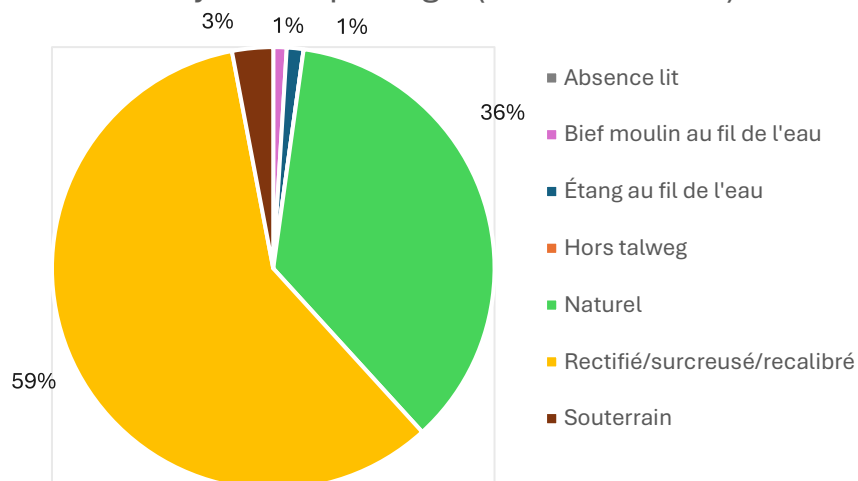


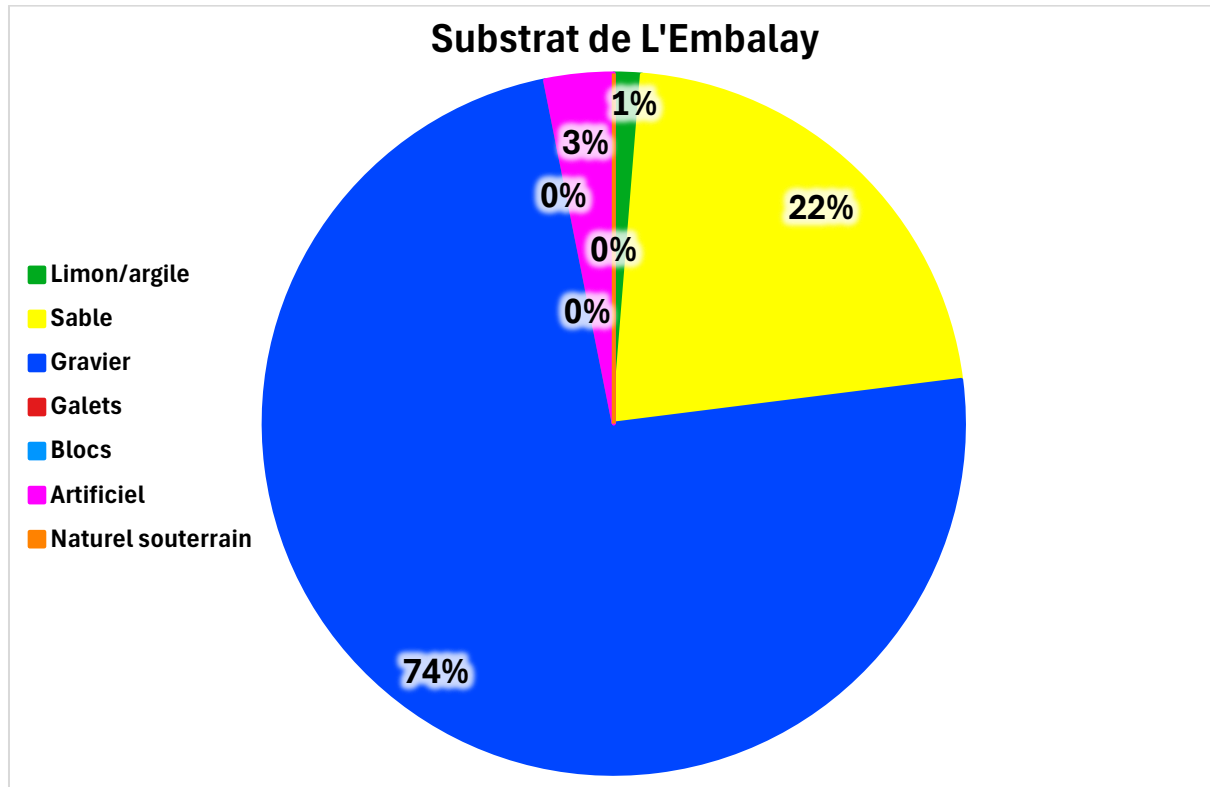
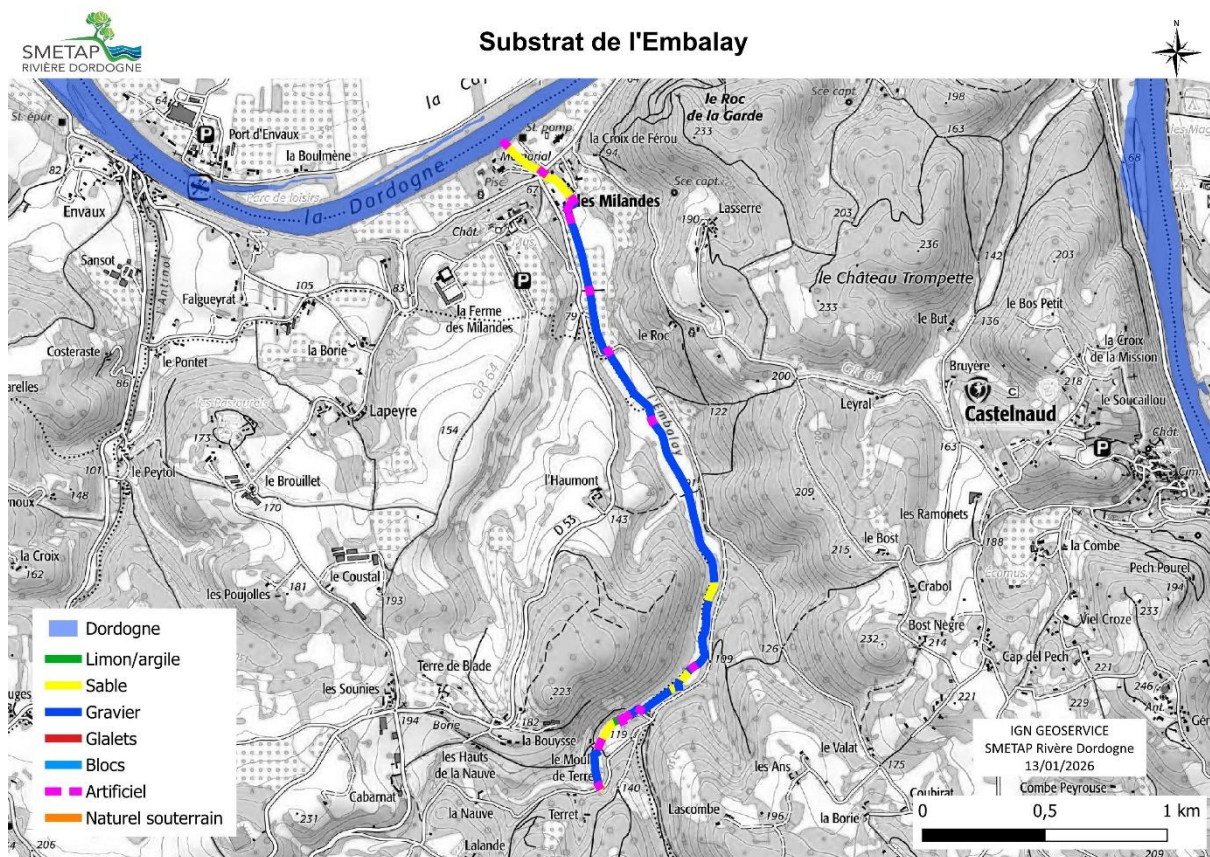
Elargissement de l'Embalay au sein de la zone humide.

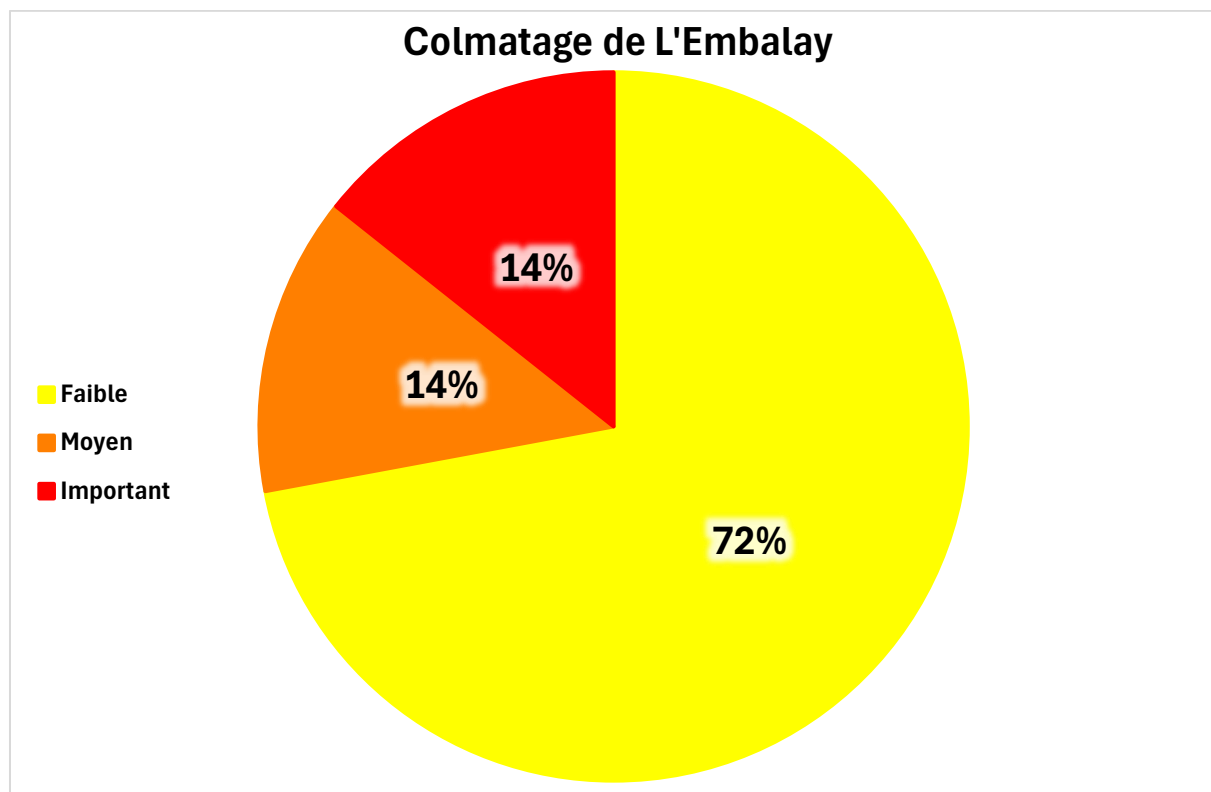
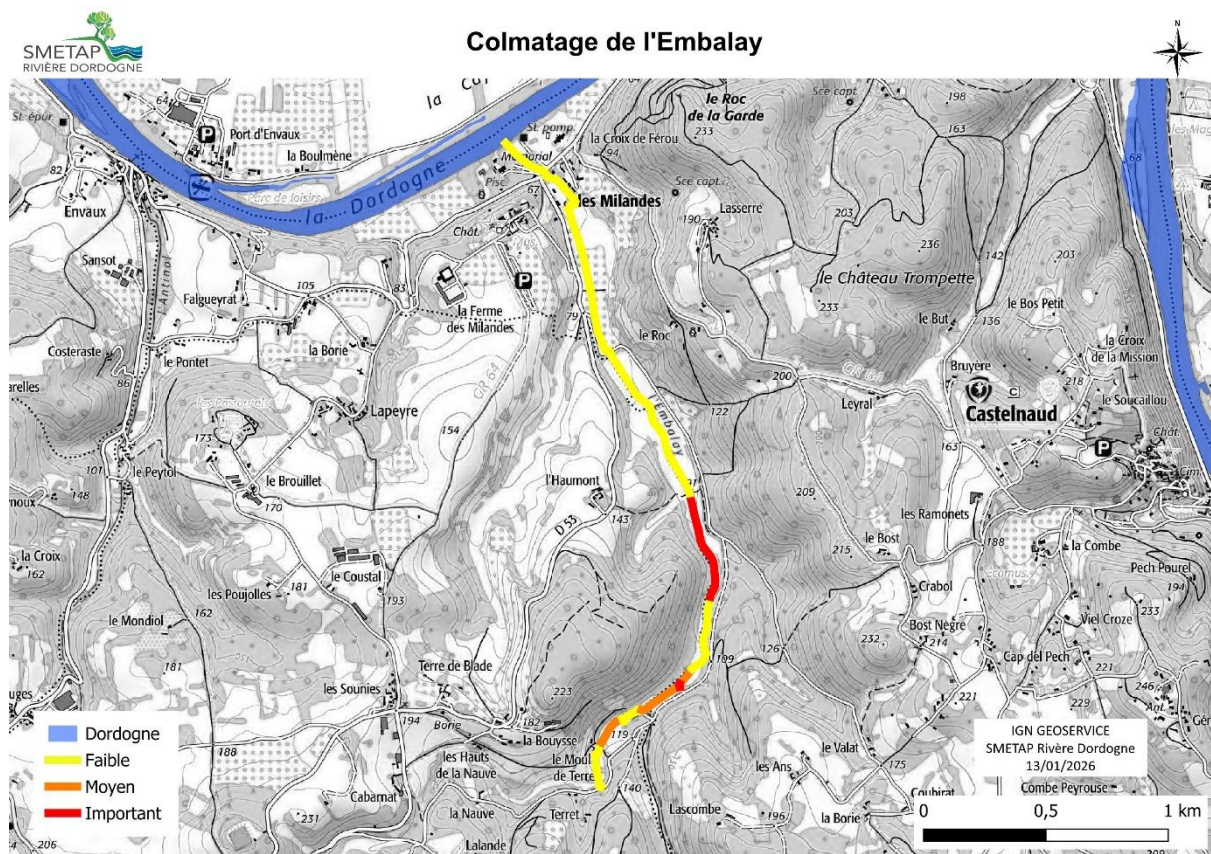
Hydromorphologie - Embalay

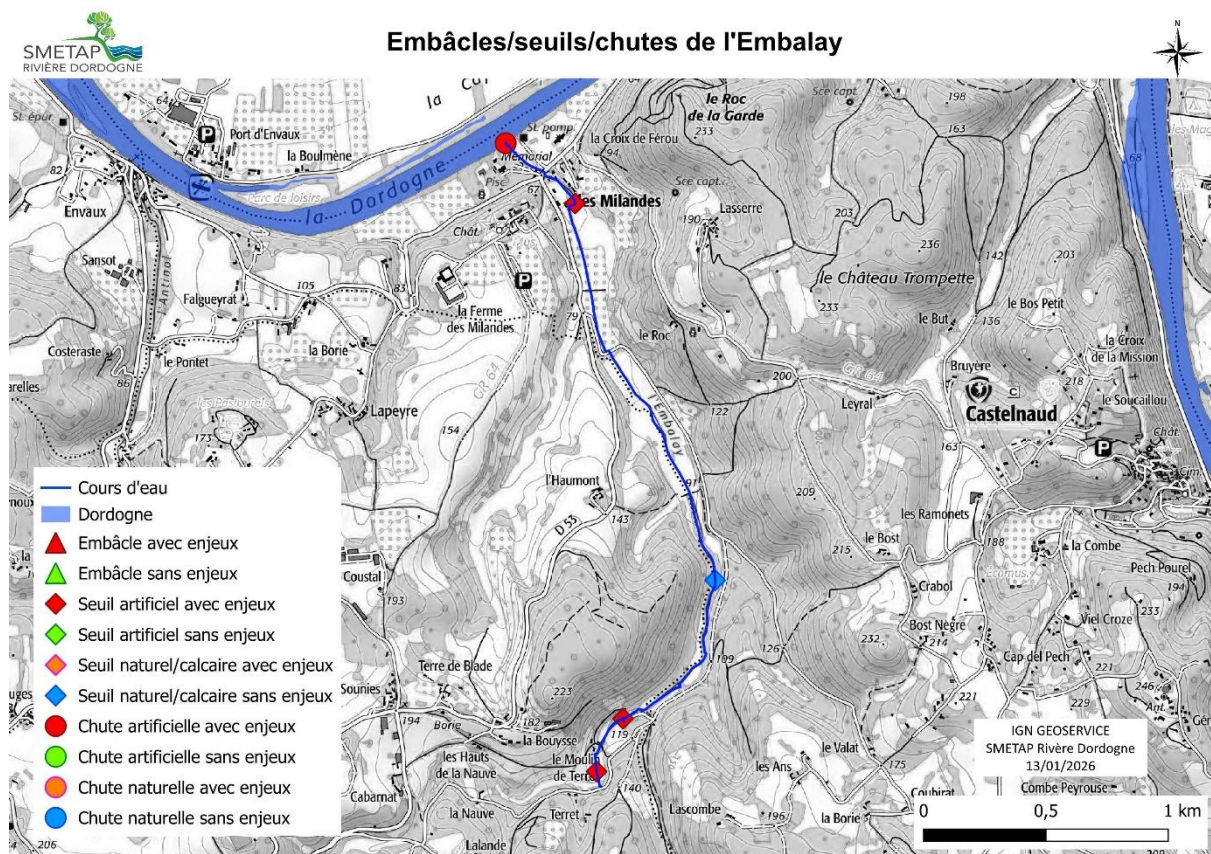


Hydromorphologie (hors dérivation)







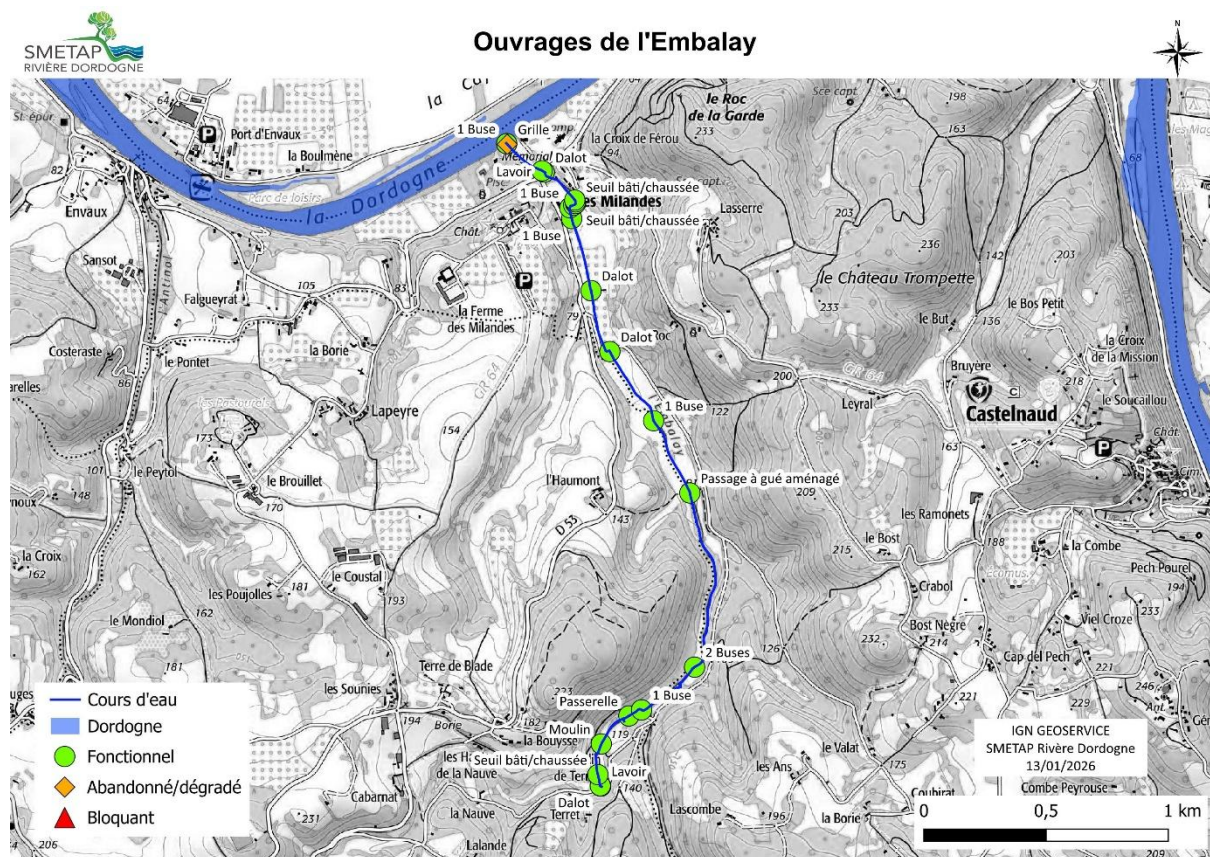


4. Ouvrages

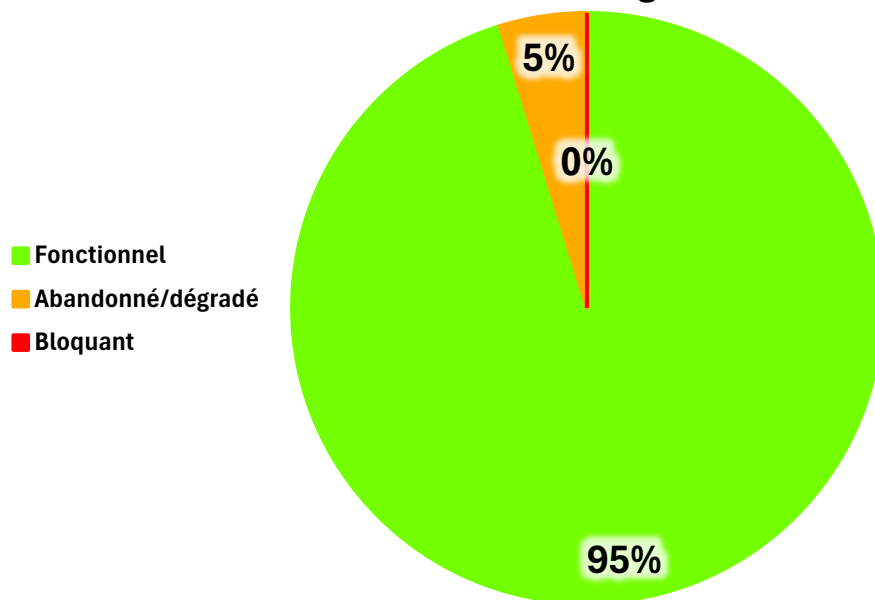
Une vingtaine d'ouvrages a été répertoriée sur l'Embalay, il s'agit essentiellement de buses et dalots, tous fonctionnels. D'amont en aval, se trouvent également un lavoir servant à capter la source, l'ancien moulin de Terret, un passage à gué en sortie de la zone humide puis un second lavoir au fil de l'eau, en aval direct de la route de la rivière Espérance. Le dernier ouvrage se situe à la confluence, il est constitué d'une buse d'un mètre de diamètre sur 6 mètres de long servant de passage au ruisseau sous le pont de l'ancien chemin de halage, cet ouvrage abandonné et désuet est équipé d'une grille en fer bloquée mais non bloquante car ouverte. Sa présence, ainsi que celle d'un frêne commun ayant poussé dans le lit du ruisseau, contribue à diminuer le gabarit et altérer la continuité.



Ouvrage abandonné avant la confluence : ancien pont du chemin de halage avec grille en fer et frêne commun dans le lit mineur.



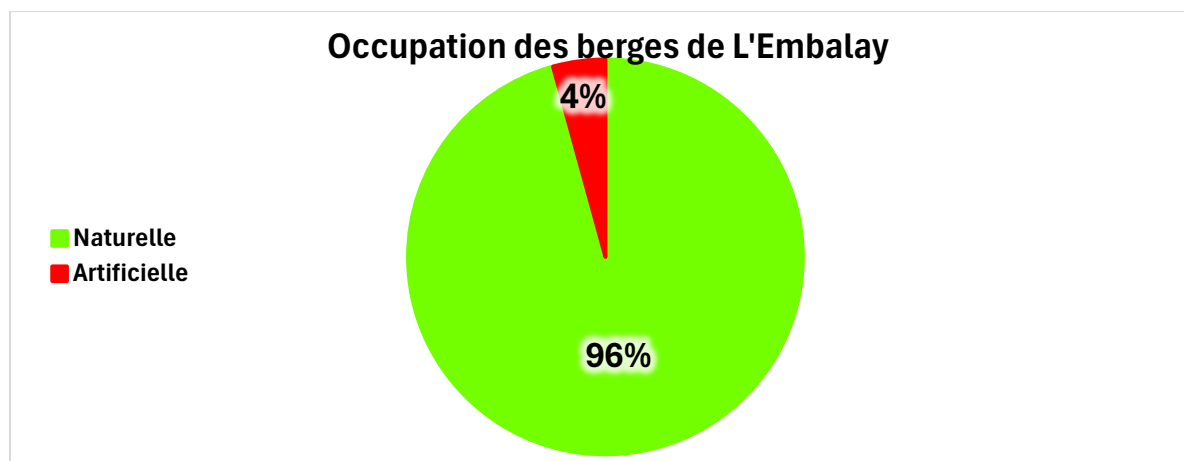
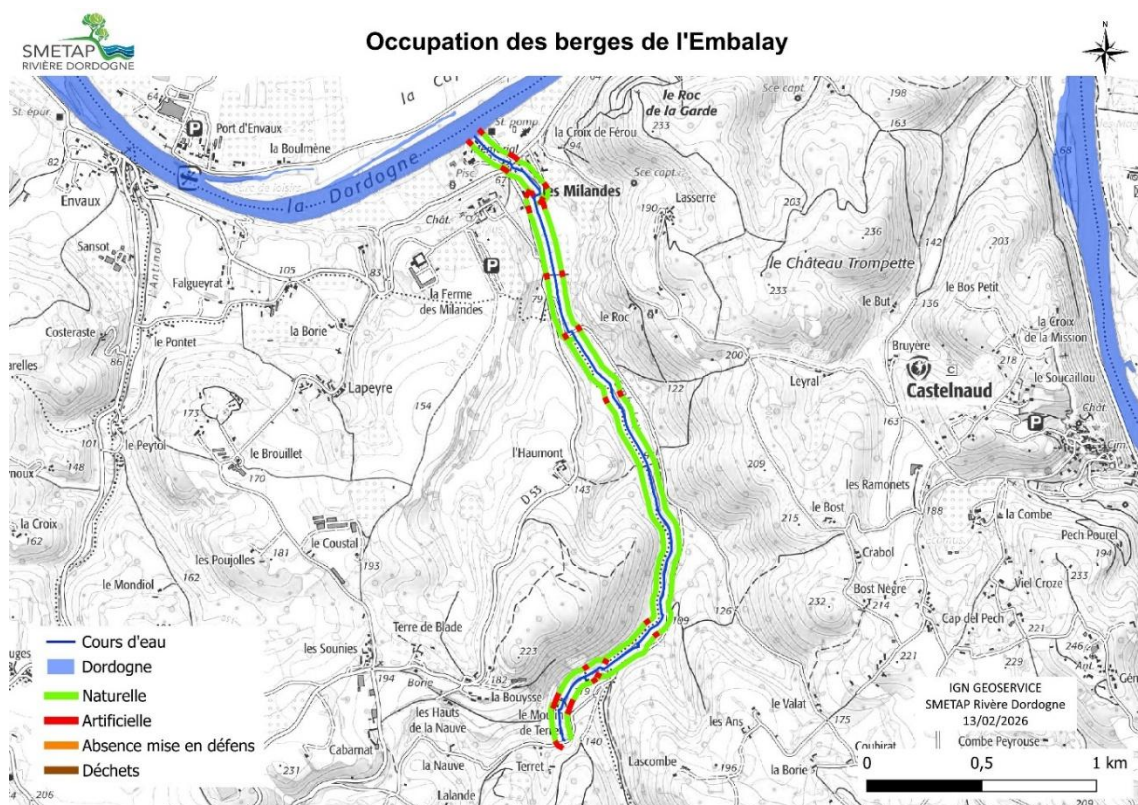
Fonctionnalité des ouvrages de L'Embalay



5. Berges

Les berges de l'Embalay, en dehors des secteurs d'habitations, lavoirs et passages sous voiries ou accès, sont restées de composition naturelle. En amont du hameau des Milandes, une large passerelle en béton contraint le ruisseau à passer par une buse sur une longueur de 10 mètres, puis en aval direct, un autre passage souterrain, également dans une buse béton, artificialise le lit et les berges sur 14 mètres linéaires. Enfin, les 6 derniers mètres avant la confluence sont également artificialisés par le bâti du ponton servant de support à l'ancien chemin de halage et la buse attenante.

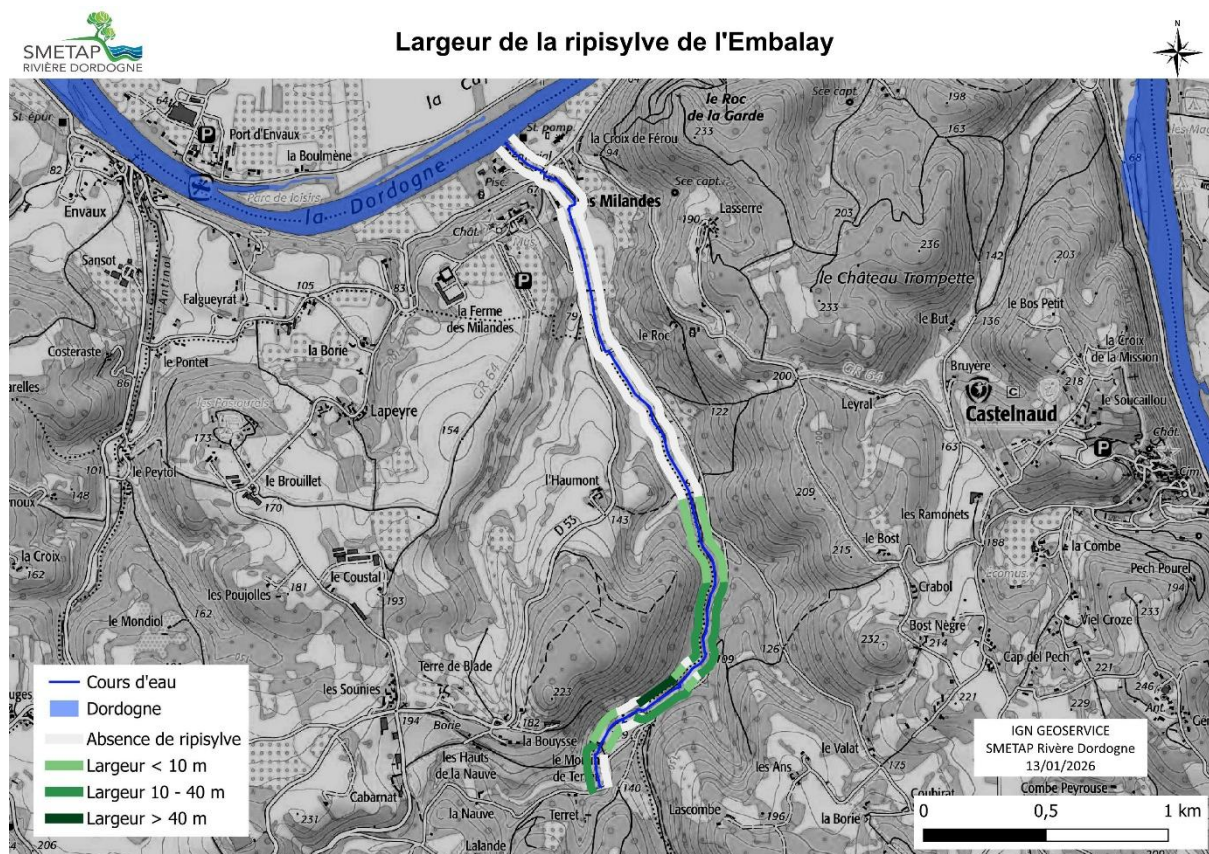
Il n'y a pas de pâturage sur ce ruisseau. La seule particularité réside dans la sur-hauteur des berges induite par le surcreusement évoqué précédemment au niveau du secteur de cultures, entre la fin de la zone humide et la noyeraie.



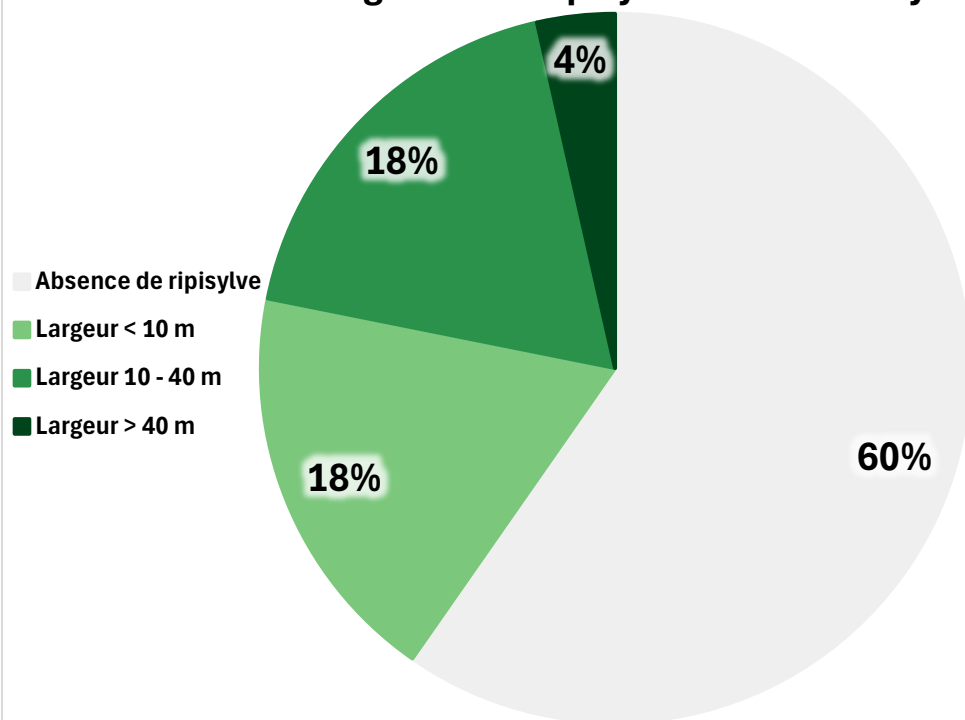
6. Ripisylve :

Deux physionomies bien distinctes se dessinent concernant la ripisylve : bien présente sur plus du tiers amont du ruisseau, de la source à la fin de la zone humide (soit 40 % du linéaire), la ripisylve devient ensuite quasi-inexistante jusqu'à la confluence. Cette absence est à mettre en relation avec l'occupation du sol des parcelles riveraines et correspond aux secteurs agricoles de cultures et de noyeraies en secteur médian puis à la présence des parcs et jardins au niveau du hameau des Milandes. Cette configuration fait de la strate herbacée la strate dominante à hauteur de 60 % du linéaire.

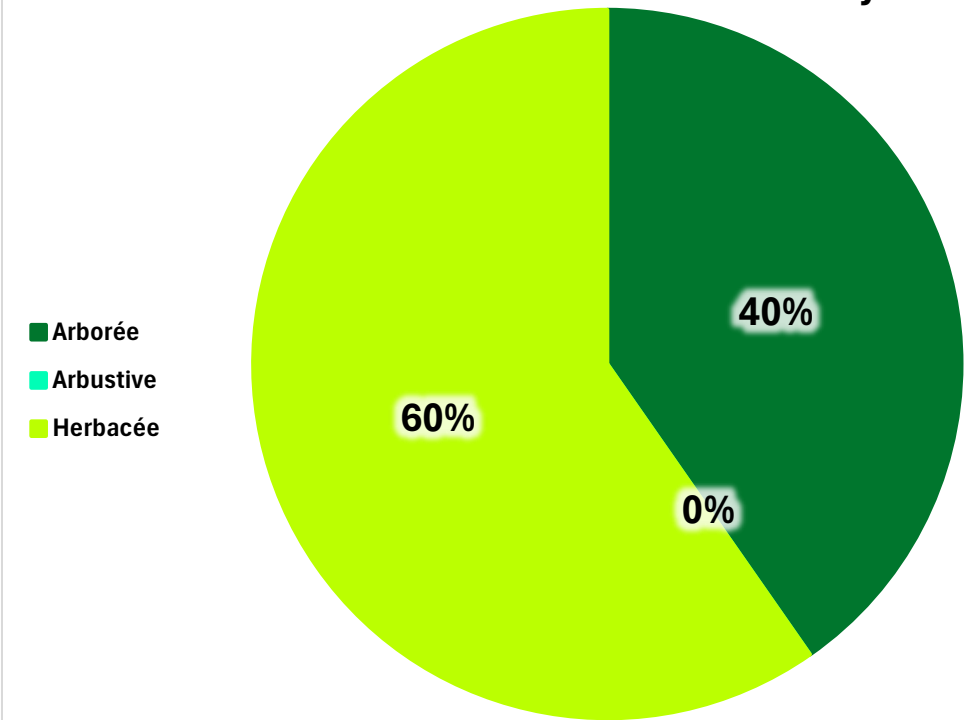
Sur le secteur amont, la ripisylve est composée de charmes et aulnes glutineux, avec quelques frênes communs et chênes pédonculés, en sous-strate la fougère scolopendre est très représentée. Le petit étang présent en aval du moulin est entouré de saules blancs. Au niveau de la zone humide, domine une saulaie-aulnaie, accompagnée d'une importante présence de pruneliers, ainsi que quelques charmes et chênes pédonculés, puis de rares frênes communs, cornouillers sanguins et sureaux noirs. En sous-strate, on retrouve la fougère scolopendre, des souchets, carex, eupatoires chanvrine, menthes aquatiques et iris faux-acore. A noter qu'une parcelle de cette zone humide est occupée par une plantation de peupliers blancs, sur une surface de 2 500 m². La zone de cultures, très dégarnie, recèle de rares cèpée d'aulnes glutineux et quelques peupliers d'Italie. La bande enherbée est respectée de part et d'autre du ruisseau.



Largeur de la ripisylve de L'Embalay



Strate dominante de L'Embalay



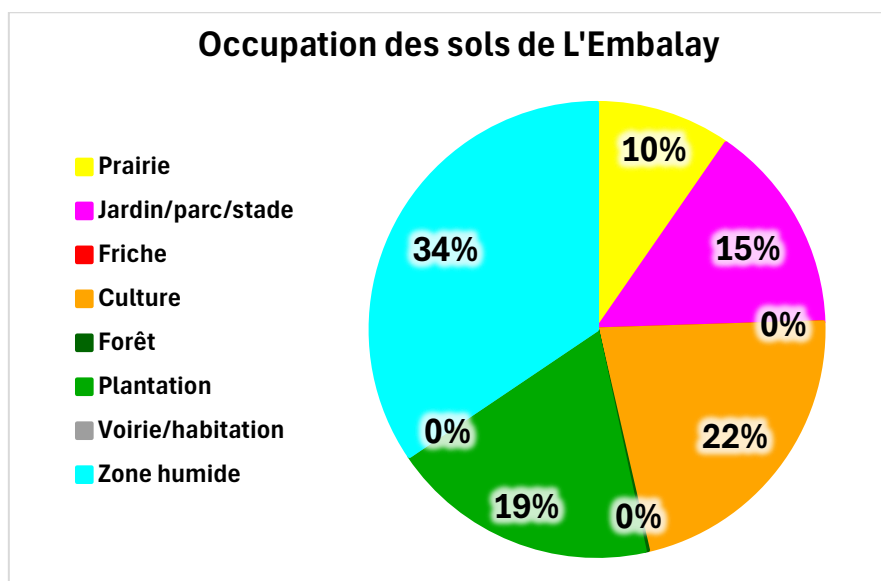
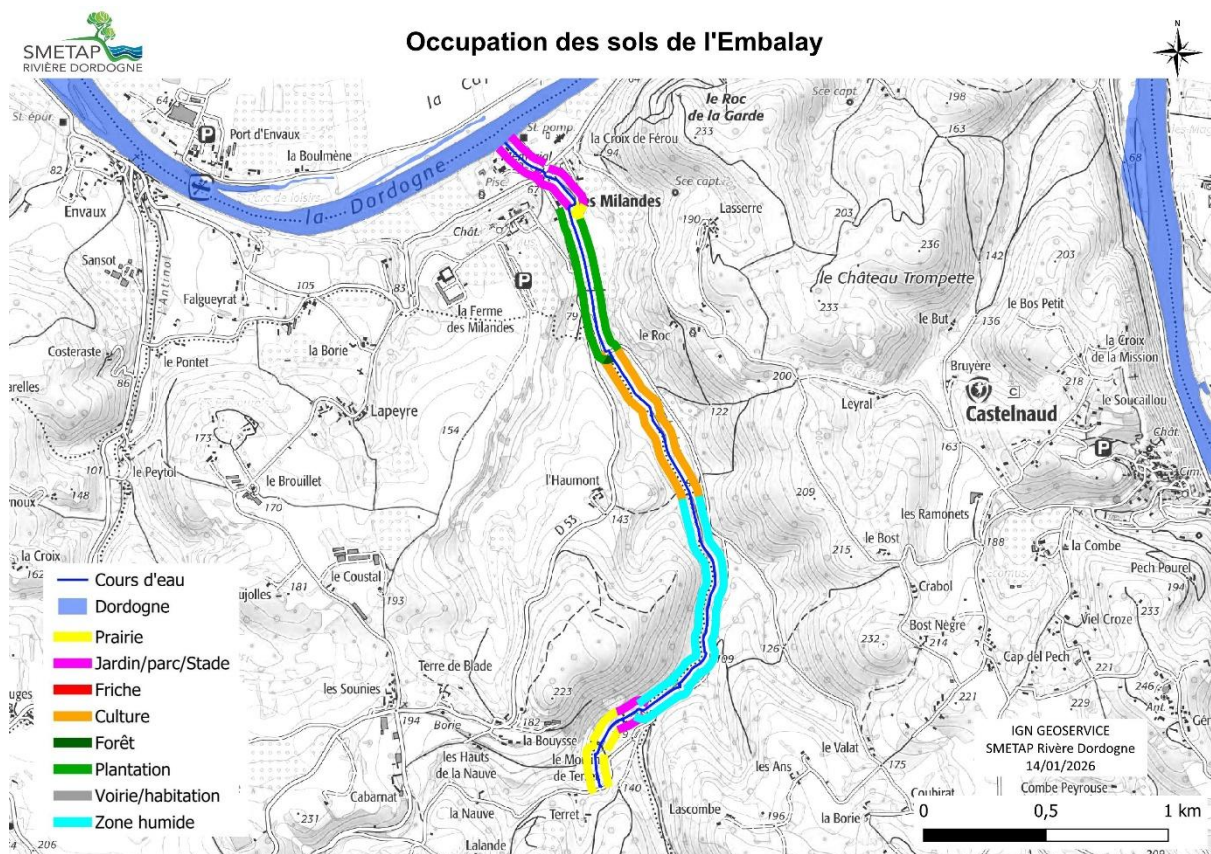
7. Occupation des sols

L'occupation des parcelles riveraines de l'Embalay est distinctement marquée par cinq entités différentes : à partir de la source, le ruisseau s'écoule dans un secteur de prairies sur plus de 250 mètres, soit presque 10 % du linéaire total. Ce secteur amont est ensuite marqué par un linéaire de plus d'un kilomètre de ruisseau accompagné d'une zone humide boisée, représentant 34 % du linéaire total. Le passage dans la plaine agricole sur 700 mètres linéaires est occupé par des cultures (22 %) puis, sur presque 600 mètres linéaires, par une noyeraie (19 % du linéaire). Enfin, le secteur aval est occupé par des pelouses et parcs inhérents aux habitations voisines, ainsi que par le parc du château des Milandes sur l'extrémité aval en rive gauche ; en ajoutant les jardins et parcs des bâtiments situés en amont (moulin et maison), cela porte à 15 % du linéaire cette occupation.

A proximité de la confluence, se trouvent une station d'irrigation (captage dans la Dordogne) à 60 mètres du ruisseau, puis une station d'épuration à une centaine de mètres du ruisseau, dont les rejets s'effectuent en Dordogne. Par ailleurs, ce secteur est desservi par deux chemins d'accès à la rivière, utilisés chacun par deux sociétés de loisirs nautiques (Canoë Dordogne et Canoës Vacances). L'ensemble de ces équipements se situent en amont de la confluence, rive droite, mais n'ont aucun impact sur l'Embalay.



L'Embalay en contexte agricole : rectiligne, surcreusé et absence de ripisylve.



A l'échelle du bassin versant de l'Embalay, l'occupation du sol est partagée entre les milieux forestiers (54%), principalement des peuplements de feuillus, et les formations herbacées (39%). Celles-ci correspondent en majorité à des zones cultivées (source : OCS GE de 2021 et COSIA 2024, IGN).

8. Milieux et espèces remarquables

La zone humide est dominée par une saulaie (saule roux)-aulnaie avec une forte présence de prunelliers sauvages sur le secteur amont et de noisetiers en aval, quelques cornouillers sanguins, charmes, peupliers noirs d'Italie et chênes pédonculés, puis de rares frênes communs, érables champêtres, sureaux noirs. A noter qu'une parcelle de cette zone humide est occupée par une plantation de peupliers blancs.

En sous-strate, une plante rare en Dordogne et protégée en Aquitaine (LRR : quasi menacée-NT) a été relevée en partie aval de la zone humide : la zannichellie des marais (*Zannichellia palustris*) (SMETAP, 30/01/2026). Sont également présents la fougère scolopendre, du cresson officinal, des souchets, carex, eupatoires chanvrine, menthes aquatiques et iris faux-acore.

Malgré son classement en 2^{ème} catégorie piscicole, la présence de truites fario est avérée sur ce ruisseau.



Aperçu général de la zone humide.

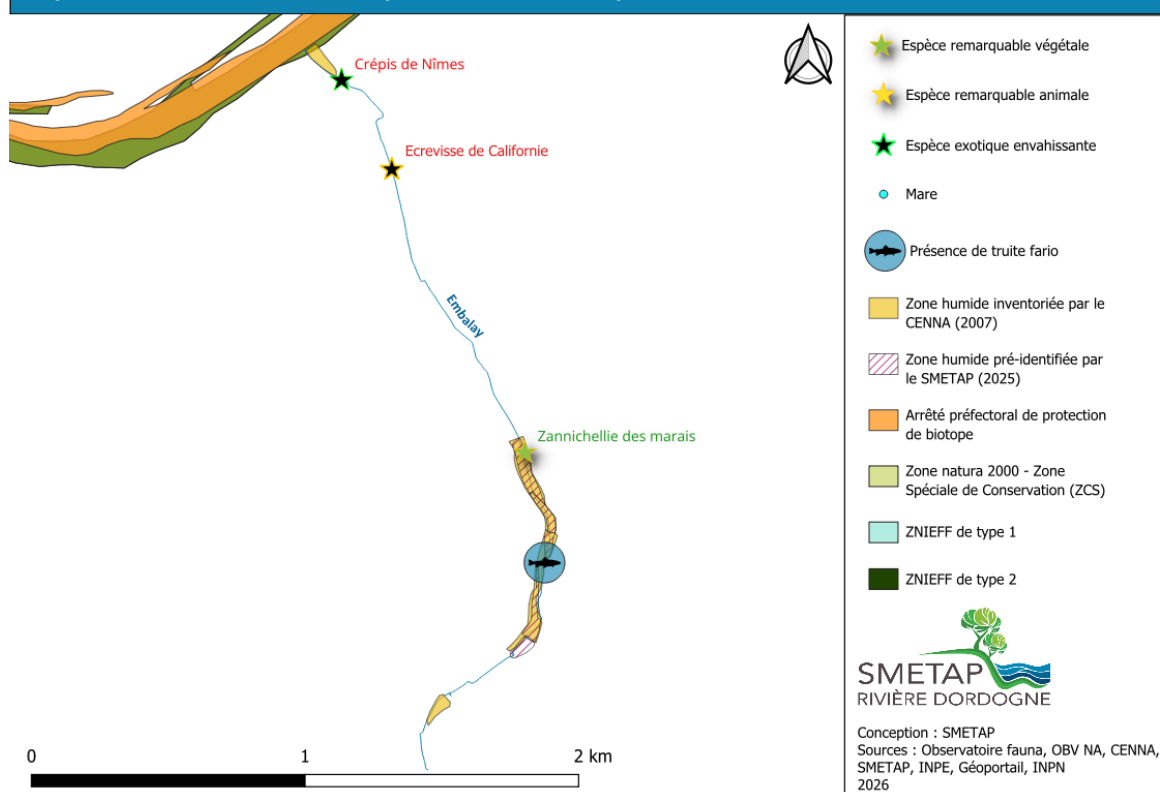


Saulaie-aulnaie dans la zone humide.



La zannichellie des marais, plante rare en Dordogne et protégée en Aquitaine.

Espèces et milieux remarquables - Embalay



9. Espèces indésirables

L'écrevisse de Californie est présente dans l'Embalay. Le CBN Sud Atlantique a observé le 06/04/2016 une station de crépis de Nîmes sur la partie aval de l'Embalay. Cette espèce est renseignée sur l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine, comme étant une plante exotique envahissante potentielle à impact modéré.

10. Diagnostic / Atouts / Limites

Atouts :

- Importante zone humide en secteur amont
- Pérenne, rares assecs estivaux sur l'aval
- Présence de la zannichellie des marais dans la zone humide
- Présence de truites fario

Limites :

- Rectifié sur 60 % du linéaire, très rectiligne
- Surcreusé sur 700 mètres linéaires (hauteur des berges : 2 m)
- Absence de ripisylve sur 60 % du linéaire
- Mauvaise continuité avec la Dordogne : buse perchée et ouvrage abandonné réduisant le gabarit du lit mineur.