

DÉPARTEMENT : CÔTE D'OR

COMMUNE : ARNAY-LE DUC

Plan Local d'Urbanisme

Note présentant les enjeux environnementaux et résumé non technique de l'évaluation environnementale

Vu pour être annexé à l'arrêté n° _____
du _____
soumettant le projet de révision du PLU
à enquête publique

Cachet de la Mairie
et signature du Maire :

Prescription de la révision du PLU le 16 Novembre 2022
PLU approuvé le 06 Juillet 2004

Dossier du PLU réalisé par :



Perspectives

PERSPECTIVES - **mandataire**
30 bis rue Delaunay, 10000 Troyes
03 25 40 05 90

perspectives@perspectives-urba.com



BIOTOPE – Agence Dijon
5 bis rue des Creuzots
21 000 DIJON
06.15.84.09.46

bourgognefrancecomte@biotope.fr

PREAMBULE

La présente étude porte sur l'évaluation environnementale de la révision générale du PLU d'Arnay-le-Duc. La commune d'Arnay-le-Duc se situe en région Bourgogne-Franche-Comté dans le département de la Côte d'Or (21). La commune recensait 1 384 habitants pour une superficie de 11.95 km² soit une densité de 115.8 hab./km².

1.1 Qu'est-ce qu'on entend par évaluation environnementale ?

"L'évaluation environnementale d'un projet ou d'un plan /programme est réalisé par le maître d'ouvrage ou sous sa responsabilité. Elle consiste à intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de la préparation d'un projet, d'un plan ou d'un programme et du processus décisionnel qui l'accompagne : c'est une aide à la décision. Elle rend compte des effets prévisibles et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages, ce qui s'avère en général moins coûteux que de gérer ceux-ci une fois survenus. Elle participe également à la bonne information du public et des autorités compétentes."

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

1.2 Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de la révision du PLU d'Arnay-le-Duc ?

La Directive Européenne n° 2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004. Plusieurs décrets ont complété les dispositions applicables pour les plans et programmes d'une part, et pour les documents d'urbanisme d'autre part. **En conséquence, le Code de l'Urbanisme impose dorénavant une évaluation environnementale à systématique lors de la révision générale des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).**

Ainsi, l'article R104-11 du Code de l'Urbanisme précise que :

Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

- 1° De leur élaboration ;
- 2° De leur révision :
 - a) Lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;
 - b) Lorsque l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune décide de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;
 - c) Dans tous les autres cas où une révision est requise en application de l'article L. 153-31, sous réserve des dispositions du II

II.-Par dérogation aux dispositions du c du 2° du I, les plans locaux d'urbanisme font l'objet, à l'occasion de leur révision, d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas réalisé dans les conditions définies aux articles R. 104-33 à R. 104-37, s'il est établi que cette révision est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement au regard des critères de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, lorsque :

- 1° L'incidence de la révision porte sur une ou plusieurs aires comprises dans le territoire couvert par le plan local d'urbanisme concerné, pour une superficie totale inférieure ou égale à un millième (1 ‰) de ce territoire, dans la limite de cinq hectares (5 ha) ;
- 2° L'incidence de la révision porte sur une ou plusieurs aires comprises dans le territoire couvert par le plan local d'urbanisme intercommunal concerné, pour une superficie totale inférieure ou égale à un dix-millième (0,1 ‰) de ce territoire, dans la limite de cinq hectares (5 ha).



1.3 Que comprend l'évaluation environnementale du PLU ?

A titre de l'évaluation environnementale le rapport de présentation doit contenir en l'application de l'article R151-3 du Code de l'urbanisme en vigueur :

- 1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles L. 131-4 à L. 131-6, L. 131-8 et L. 131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- 2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
- 3° Analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs, et expose les problèmes posés par 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° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 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° Présente 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° Définit les critères, indicateurs et modalités retenues 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° Comprend 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

1.4 Comment s'est traduit cette démarche dans la révision du PLU d'Arnay-le-Duc ?

1.4.1 Un processus mis en œuvre tout au long du projet

Une évaluation environnementale tout au long du projet de PLU	
Diagnostic et identification des enjeux du territoire	Etat initial de l'environnement, définition des enjeux, définition de la trame verte et bleue – février et mars 2023
Traduction urbanistique	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'une note de préconisations pour la traduction des enjeux environnementaux dans le PADD - novembre 2024 • Présentation des résultats des passages terrains et proposition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation – mai 2025 • Elaboration d'une OAP compensation prairie mésophile et élaboration du programme compensatoire pour le secteur OAP « Préconisation pour la zone 1AUA » - juin 2025 • Rédaction finale de l'évaluation environnementale – juin à juillet 2025



1.4.2 Une vraie démarche itérative pour tendre vers un projet durable et partagé

Les nombreux échanges avec le cabinet d'urbanisme Perspectives et la commune d'Arnay-le-Duc ainsi que ceux réalisés lors des réunions ont permis de proposer et d'intégrer des mesures pour éviter, réduire et anticiper la compensation des incidences négatives du PLU.

Bilan des réunions sur l'ensemble du projet	Date
Présentation de l'état initial de l'environnement	28/04/2023
Intervention sur le rôle des haies lors d'une réunion technique concernant la révision du règlement du PLU	12/07/2025
Réunion personnes publiques associées avant arrêt	20/06/2025

1.4.3 Limites et difficultés rencontrées

Un passage botaniste et un passage pédologique ont été réalisés sur la zone 1AUA ainsi que sur 4 autres zones (2 dents-de-sabre, une extension éventuelle d'un bâtiment d'activité en zone agricole et urbaine ainsi qu'une zone destinée à de l'habitat en zone urbaine). Ces passages ont été réalisés en avril 2025 qui est la période complémentaire à la période principale pour réaliser les expertises botaniques dans les meilleures conditions. Ce passage botaniste portait sur une étude phytosociologique des habitats et l'ensemble des espèces floristiques recensées ne sont pas exhaustives. Seules les espèces d'intérêt communautaire et les espèces exotiques envahissantes ont été relevées et leur emplacement a été indiqué.

La zone 1AUpv n'a pas fait l'objet des passages botaniste et pédologique réalisés par Biotope mais dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet photovoltaïque le porteur de projet photovoltaïque a fait réaliser ce type d'étude par le bureau d'étude Envol. Les cartographies des résultats de la délimitation des zones humides identifiées sur la zone 1AUpv, via le critère flore et via le critère pédologique, ont été fournies à Biotope lors de la réalisation de l'évaluation environnementale finale. Aucune carte de la détermination des habitats phytosociologiques présent sur la zone 1AUpv n'a été transmise pour l'évaluation environnementale du PLU.

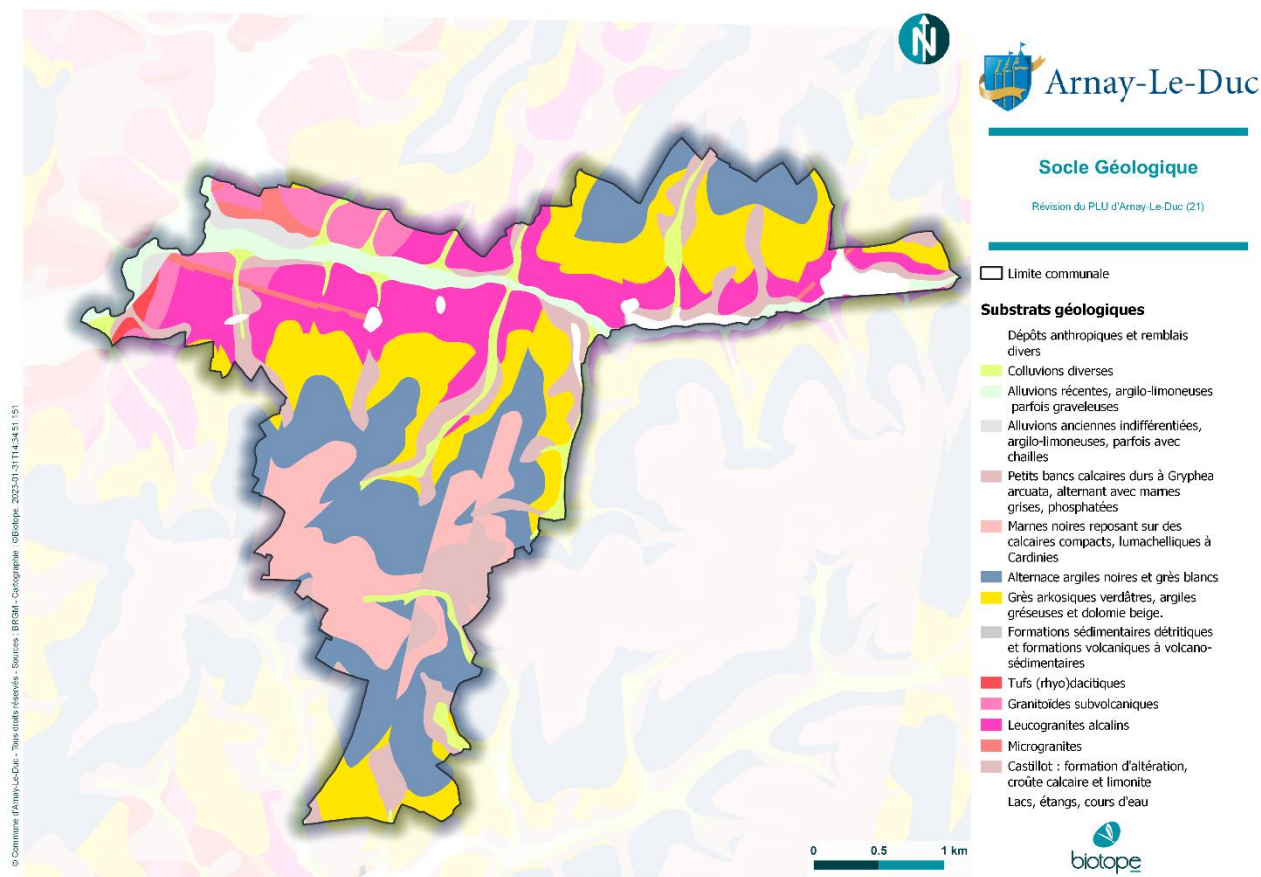
Aucun passage faune n'a été réalisé pour la révision du PLU d'Arnay-le-Duc ce qui limite la connaissance de l'impact des zones à urbaniser sur la faune.



CONTEXTE GENERAL

Socle territorial

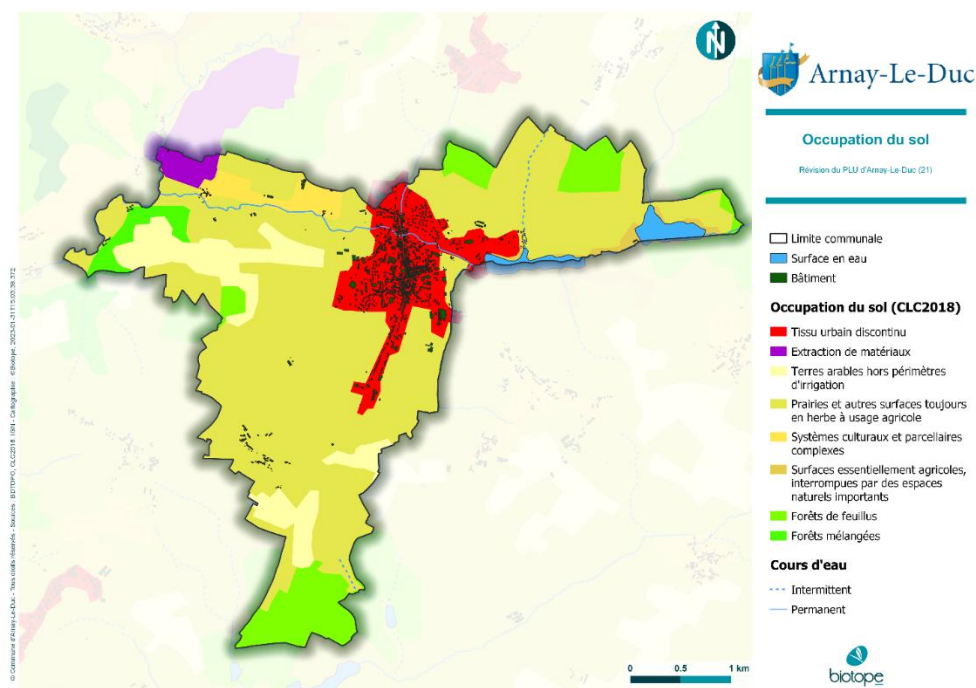
La commune d'Arnay-Le-Duc, située au sein du pays d'Arnay, se caractérise par un relief collinaire vallonné peu marqué sur l'ensemble de son territoire. Le relief est, entre autres, creusé par la vallée de l'Arroux qui passe au sud-ouest de la commune. Trois entités paysagères se distinguent : les collines bocagères de l'Arnétois, les montagnes boisées et bocagères du Morvan et les collines bocagères et céréalières de l'Auxois.



Carte 1: Géologie à l'échelle de la commune d'Arnay-Le-Duc

La commune d'Arnay-Le-Duc est assise à l'Ouest d'une faille géologique Nord-Sud, entaillée par la vallée de l'Arroux. D'après le GIS, la commune est située sur un socle granitique principalement recouvert par de l'argile en partie haute. Le granite est un type de roche non poreux, grenue, stable et imperméable qui offre un réseau hydrographique souterrain aléatoire lié à d'éventuelles fissurations. L'argile est quant à lui un matériau très imperméable, compact qui retient l'eau en surface.

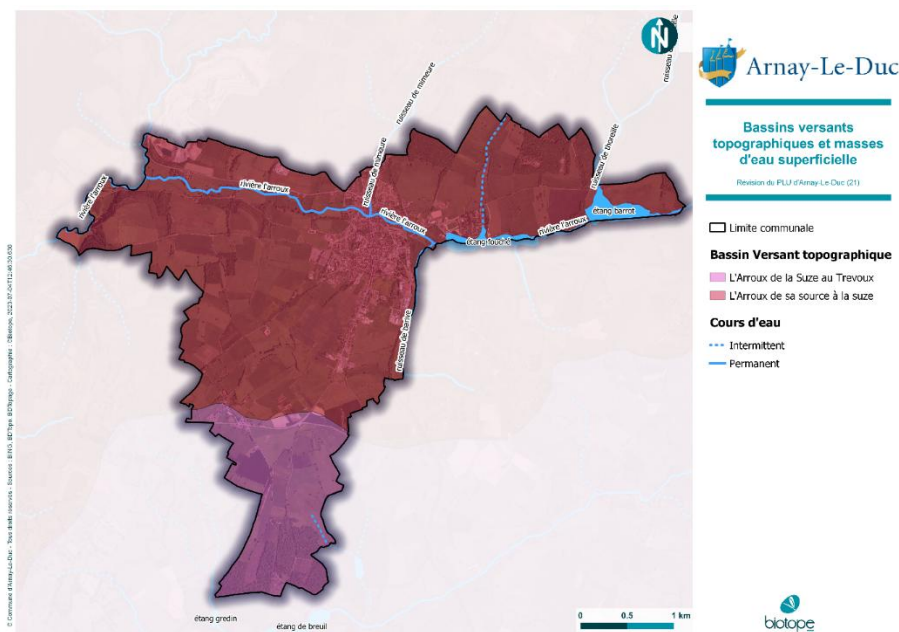
On retrouve de nombreuses formations géologiques sur la commune d'Arnay-Le-Duc qui se caractérisent par l'hétérogénéité de ses couches géologiques. On retrouve ainsi une alternance de sols parfois plutôt imperméables avec des alluvions argilo limoneux ou des argiles noires et des sols parfois perméables dû à la présence de granite notamment. Cependant, d'après le GIS, la commune est située sur un socle granitique principalement recouvert par de l'argile en partie haute : plutôt imperméable



Carte 2 : Occupation des sols (CLC 2018) sur la commune d'Arnay-Le-Duc

La commune est caractéristique d'une commune rurale avec un petit tissu urbain toutefois concentré. On retrouve majoritairement des terres agricoles sur la commune. Ce sont pour la grande majorité des prairies pour l'élevage de bovins. Autour de ces dernières, le territoire a conservé la fonctionnalité de son système d'enclosure de haies champêtres. Quelques forêts de feuillus sont dispersées sur le territoire, notamment au Nord-est et au sud de la commune.

Ressources



Carte 3 : Réseau hydrographique et bassin versant de la commune d'Arnay-Le-Duc

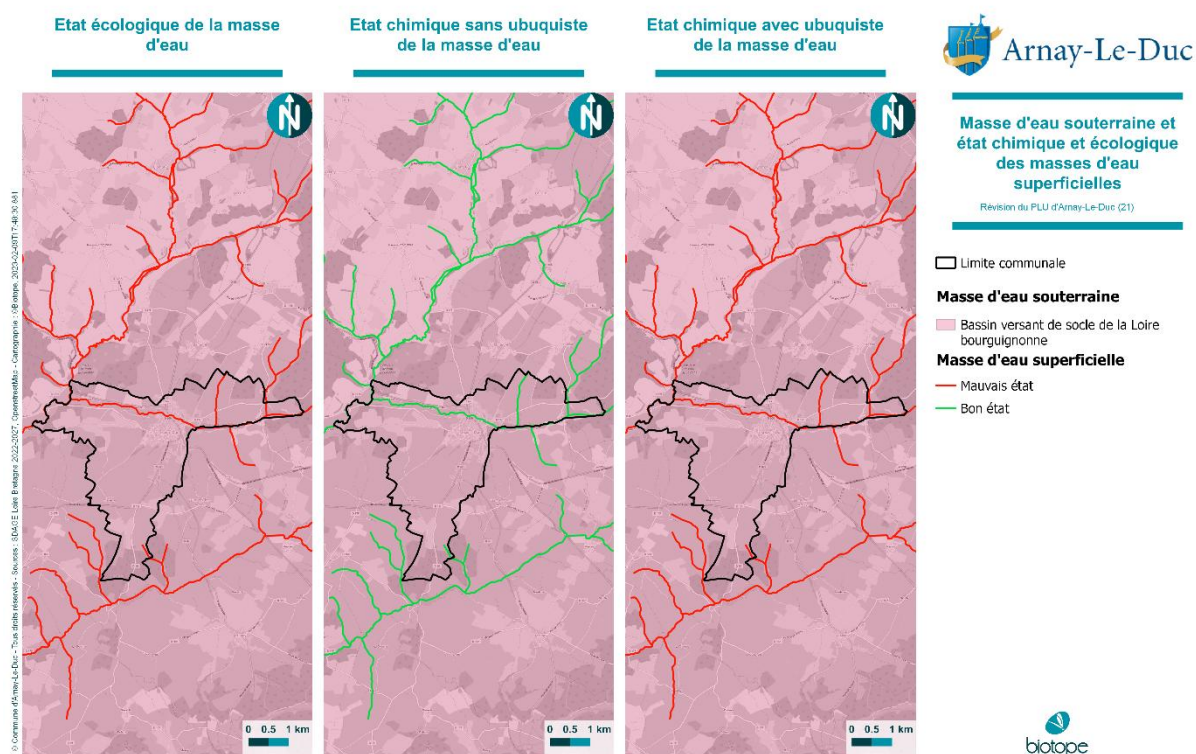
Concernant la ressource en eau, le territoire d'Arnay-le-Duc est couvert par le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire Bretagne 2022-2027 en vigueur depuis le 04/04/2022 et se situe sur deux bassins versants topographiques : l'Arroux de la Suze au Trevoux et l'Arroux de sa source à la Suze. La commune est riche de plusieurs cours d'eau (l'Arroux et 4 autres ruisseaux que sont le ruisseaux le Breuil, de Mineure, de Thoreille, de Barive) et de surfaces d'eau (deux étangs).



Tableau 1 : Etat de la masse d'eau souterraine sous Arnay-le-Duc (Etat des lieux 2019 SDAGE Loire Bretagne

Code masse d'eau souterraine	Nom masse d'eau souterraine	Etat masse d'eau en 2019		Objectif SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027	
		Quantitatif	Chimique	Quantitatif	Chimique
FRGG043	Bassin versant de socle de la Loire bourguignonne	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015

La commune d'Arnay-le-Duc repose sur une seule masse d'eau souterraine : « FRGG043 Bassin versant de socle de la Loire bourguignonne ». La masse d'eau sous le territoire d'Arnay-le-Duc présente un bon état chimique comme écologique. Aucune pression particulière n'est identifiée pour cette masse d'eau.

**Carte 4 : Masse d'eau souterraine et état chimique et écologique des masses d'eau superficielles sur la commune d'Arnay-le-Duc**

Le territoire de la commune d'Arnay-le-Duc est traversé par une masse d'eau superficielle. : « FRGR0183 L'Arroux et ses affluents depuis la source jusqu'à confluence avec le Ternin ». Ce cours d'eau est soumis à un risque de non atteinte des objectifs en matière d'état écologique et d'état chimique avec ubiquiste. En effet, la masse d'eau superficielle est sujette à des pollutions diffuses (pesticides), des pressions hydrologiques (prélèvements, régime hydrologique, interception des flux-évaporation) des pressions morphologiques (continuité) et des macropolluants au regard de l'état chimique et écologique.

Aucun captage d'eau potable n'est présent sur la commune d'Arnay-le-Duc ou ses communes voisines. La commune d'Arnay le Duc n'est pas concernée par l'existence de servitude d'utilité publique liée à la présence de périmètres de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine. Deux réservoirs sont toutefois présents.



L'eau potable distribuée sur la commune provient du réseau « Mélange » du Syndicat mixte d'Arnay le Duc. Le délégataire du service eau potable est la SAUR Côte d'Or. Ce réseau est alimenté en eau potable principalement par la source de l'Ouche, le barrage de Chamboux et la source de Jeute, situées sur les communes de Lusigny-sur-Ouche, Saint-Martin de la Mer et Creancey. Selon l'état initial de l'environnement, les volumes prélevés en 2022 sur la source de l'Ouche et la source de Jeute dépassaient légèrement le volume maximum fixé. Néanmoins la commune bénéficie d'un import d'environ 300 000 m³ d'eau du syndicat mixte de Chamboux et est en capacité d'exporter environ 43 000 m³. Sur le territoire communal, aucune difficulté d'approvisionnement en eau potable n'a été relevée pour la commune, même en période de sécheresse.

L'eau distribué sur le réseau est relativement de bonne qualité. Le taux de conformité des prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire bactériologique est de 100% en 2021 comme en 2022. En revanche le taux de conformité des prélèvements réalisés dans le cadre du domaine sanitaire physico-chimique n'est que de 88% en 2022 alors qu'il était de 100% en 2021.



Carte 5 : Localisation de la carrière sur la commune d'Arnay-le-Duc

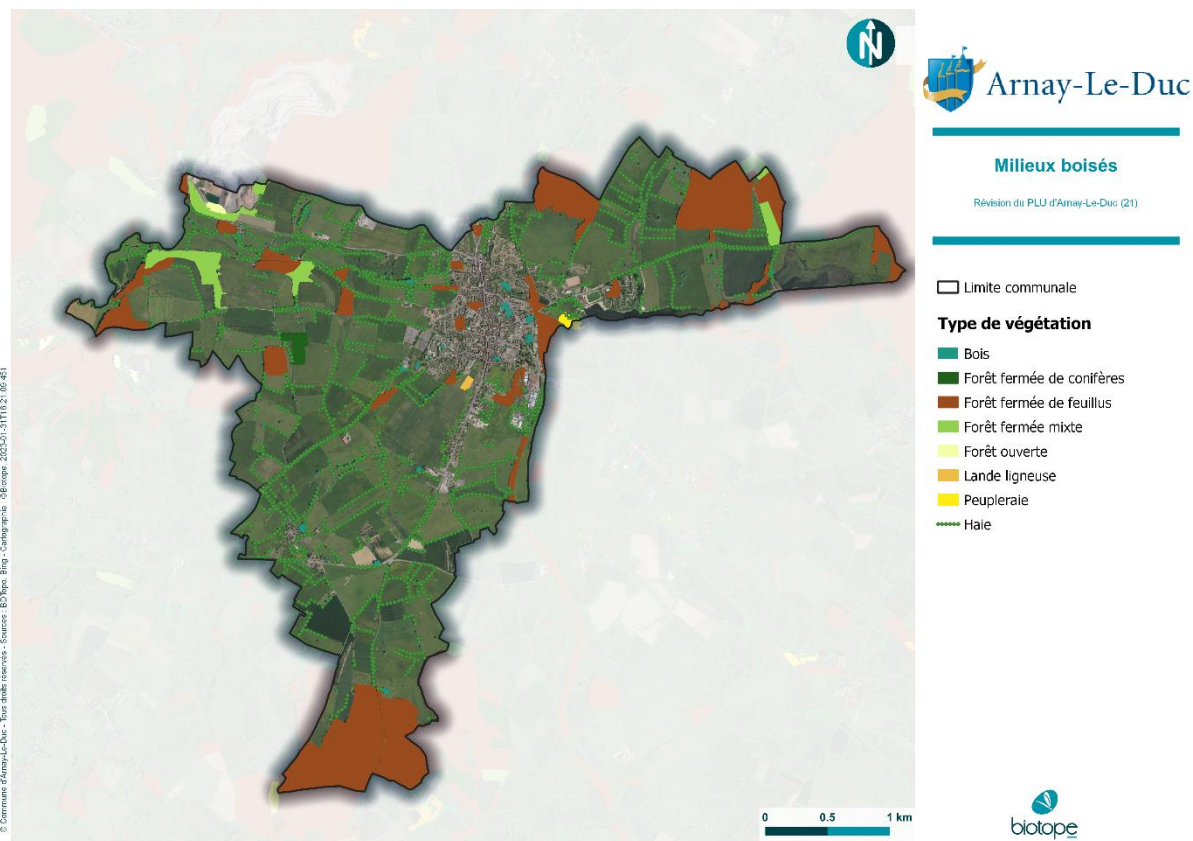
Concernant les ressources géologiques, Le Pays d'Arnay bénéficie d'un contexte géologique particulier puisqu'il peut se définir comme le lieu de rencontre entre la dépression d'Autun-Epinac, la retombée du Haut Morvan et la montagne de Côte d'Or. Ce pays forme une auréole de bas-plateaux couverts par des prairies et des grandes cultures.

Le Schéma Départemental des Carrières adopté en 2000 identifie une carrière se situant en partie sur la commune d'Arnay-le-Duc. Il s'agit de la carrière à ciel ouvert de Lafarge située au nord-est de la commune d'Arnay-le-Duc. La carrière extrait des matériaux de type granite – matériaux éruptif - depuis plus de 100 ans désormais.



Patrimoine naturel

Au total 862 espèces sont recensées sur Arnay-Le-Duc dont 594 sont des végétaux. 174 espèces sont protégées sur le territoire au niveau national ou régional. 40 espèces sont considérées comme étant sensibles, c'est-à-dire qu'elles présentent une sensibilité particulière au prélèvement, au dérangement, ou à la destruction. 102 espèces sont considérées menacées et figurent sur des listes rouges établies par l'UICN. 64 espèces font l'objet d'un enjeu fort à très fort.

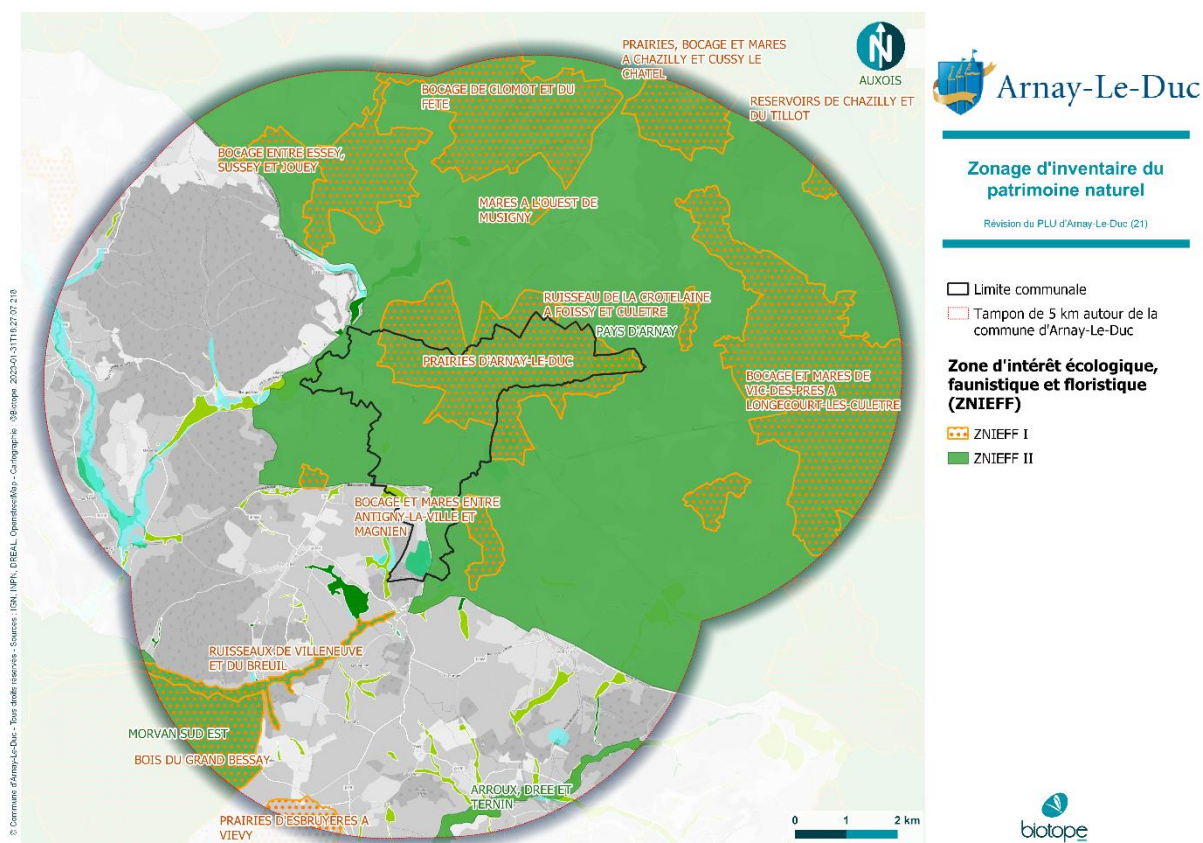


Carte 6 : Milieux boisés

Les 4 sites naturels de référence sur la commune de Arnay-le-Duc :

ZNIEFF de type I et II : Deux Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et une ZNIEFF de type II concerne la commune d'Arnay-Le-Duc. Au total, la surface de ZNIEFF I sur le territoire est de 517,55 ha et celle de ZNIEFF II est de 1091,81 ha. Parmi les ZNIEFF de Type I on compte celle nommée « Prairies d'Arnay-Le-Duc » avec une grande diversité d'habitats prairiaux bien conservés et une importante colonie de chauves-souris et celle nommée « Bocage et mares entre Antigny-la-Ville et Arnay-le-Duc ». Parmi les ZNIEFF de Type II on compte celle nommée « Pays d'Arnay » établie sur un secteur géologiquement varié qui comprend un secteur de collines dominées par des prairies bocagères et drainées par un dense réseau hydrographique.





Carte 7 : Zonage d'inventaire du patrimoine naturel autour de la commune d'Arnay-Le-Duc

Sites Natura 2000 : Le territoire communal est concerné par un site N2000 (FR2600987 Milieux humides, forêts, pelouses et habitats à Chauves-souris du Morvan) dont 484, 28 ha se situent sur Arnay-le-Duc. Cette Zone Natura 2000, présente sur la commune, fait l'objet d'un projet d'élargissement de 130 ha de son périmètre actuel. À la suite d'un tel élargissement cette zone Natura 2000 couvrira 52 % de la superficie du ban communal d'Arnay-le-Duc. Ce projet est porté par le Parc naturel du Morvan.

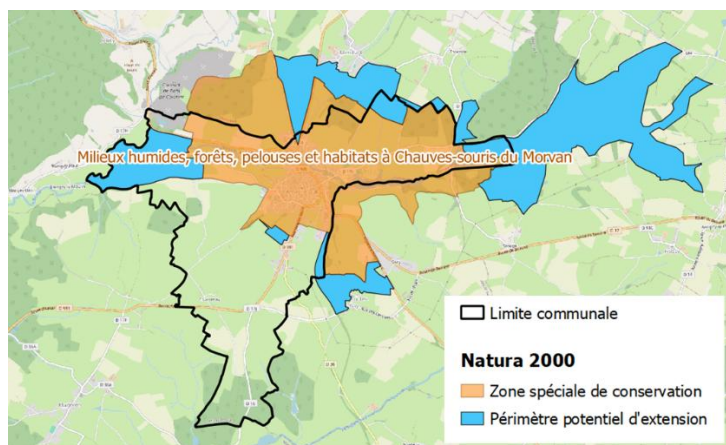


Figure 1 : Périmètre potentiel d'extension du site Natura 2000 d'Arnay-le-Duc

Le site héberge des populations de chauves-souris principalement en mise bas et prend en compte leurs gîtes et leurs territoires de chasse. Plusieurs espèces d'intérêt européen sont présentes.

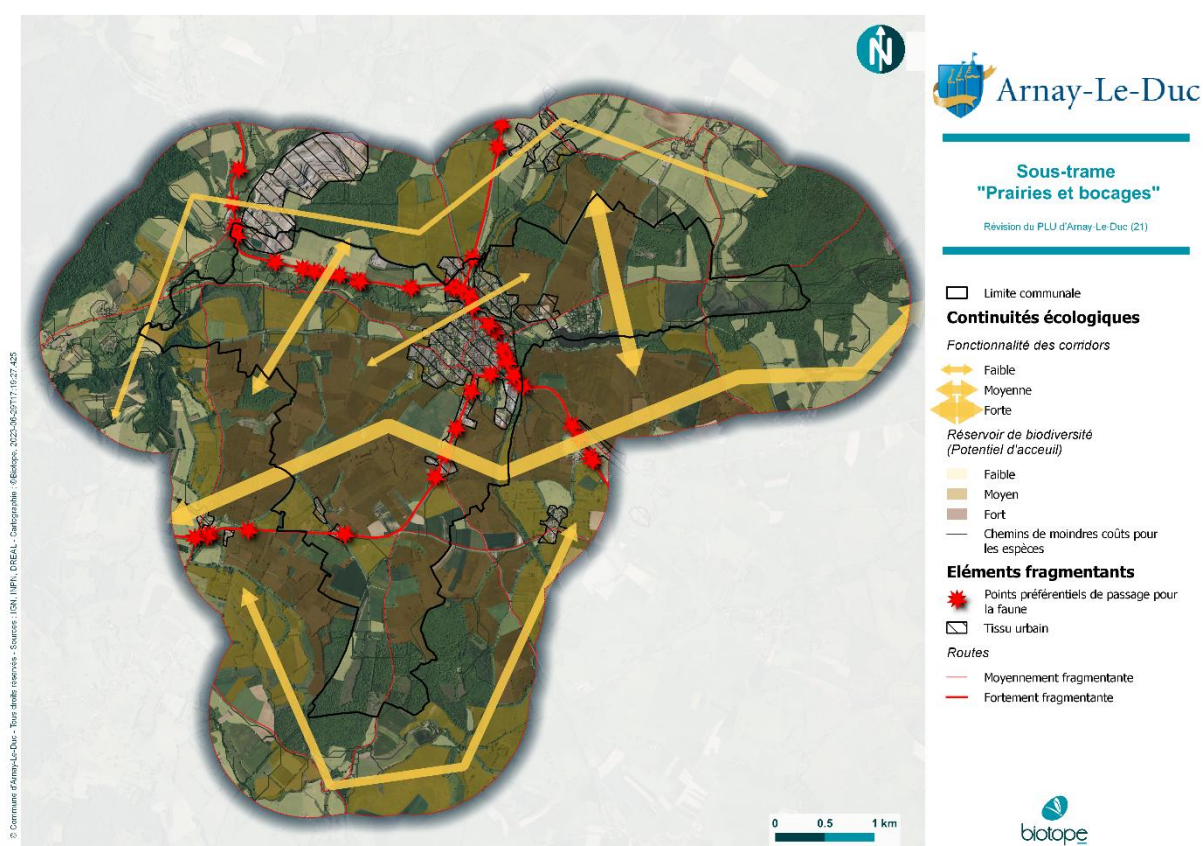
L'absence d'arrêté de protection de Biotope, de Parc Naturel Régional et de Réserve naturelle Nationale :



La commune d'Arnay-le-Duc ne compte au sein de son territoire aucun arrêté de protection de Biotope, aucun Parc Naturel Régional et aucune Réserve naturelle Nationale.

Une Trame Verte et Bleue locale a été réalisée sur la commune d'Arnay-le-Duc : Elle se base sur la Trame Verte et Bleue du SRCE de Bourgogne et sur les études du territoire qui recensent :

Des milieux prairiaux : Les prairies permanentes et temporaires représentent une part importante de la surface communale avec une superficie totale d'environ 640 hectares (soit 53% de la superficie de la commune). Ces milieux sont généralement patrimoniaux et riches en biodiversité. Deux types de prairies de pâture ont pu être observées (les prairies surpâturées qui montrent des signes d'usage intensif des sols et les prairies de pâture non eutrophisées qui présentent des cortèges floristiques riches et diversifiés). Les corridors de la sous-trame « prairies et bocages » sont les plus nombreux et les mieux représentés compte tenu de la part importante de prairies au sein du territoire. Le corridor linéaire le plus attrayant traverse la commune de part et d'autre sous le village d'Arnay-Le-Duc. A l'est du village, un corridor à forte potentialité est aussi recensé.

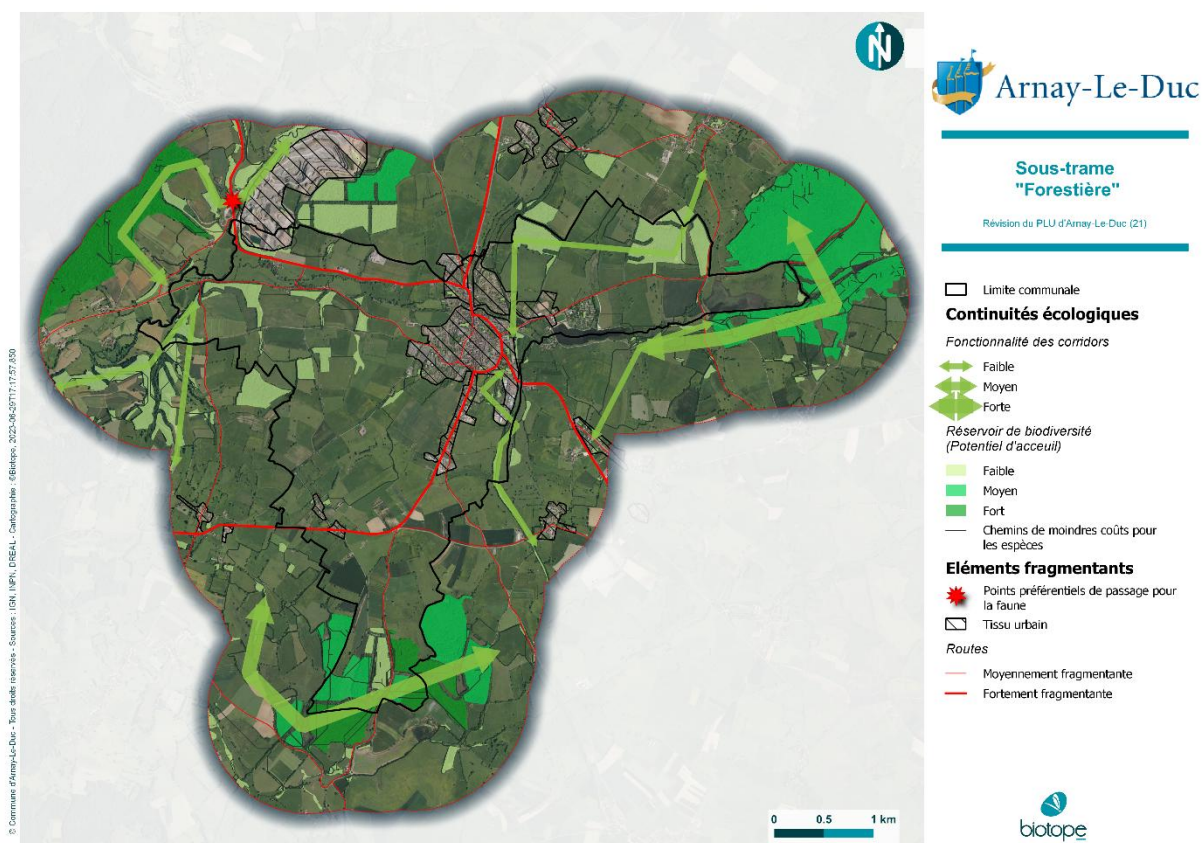


Carte 8 : TVB locale : sous-trame "prairies et bocages"

Des milieux boisés : les forêts sont présentes de manière très morcelée sur le territoire de la commune. La typicité floristique de ces forêts est assez bonne en ce qui concerne la strate herbacée. Deux patches de forêts sont présents à l'est de la commune (25 et 13 ha). Ces deux patches forestiers sont assez isolés, bien que la continuité avec les importants linéaires de haies bocagères soit assurée. Au sud de la commune, une partie boisée plus vaste s'intègre bien dans le système forestier du territoire. En plus de ces milieux boisés, des bosquets et petits bois parsèment la commune, en bordure de parcelle, au sein des espaces urbains ou dans les jardins. Le long du cours d'eau de l'Arroux, une ceinture forestière composée d'espèces riveraines comme l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) ou le Frêne (*Fraxinus excelsior*) traverse la commune. Cependant peu de corridors forestiers concernent le territoire communal. En effet si quelques forêts ou éléments boisés ponctuels permettent de jouer le rôle d'élément relais au sein du territoire, à part l'extrême sud de la commune, le territoire



est assez pauvre en potentialité de déplacements pour les espèces inféodées au milieu forestier. Seul un corridor à faible potentialité se trouve au nord-est de la commune.

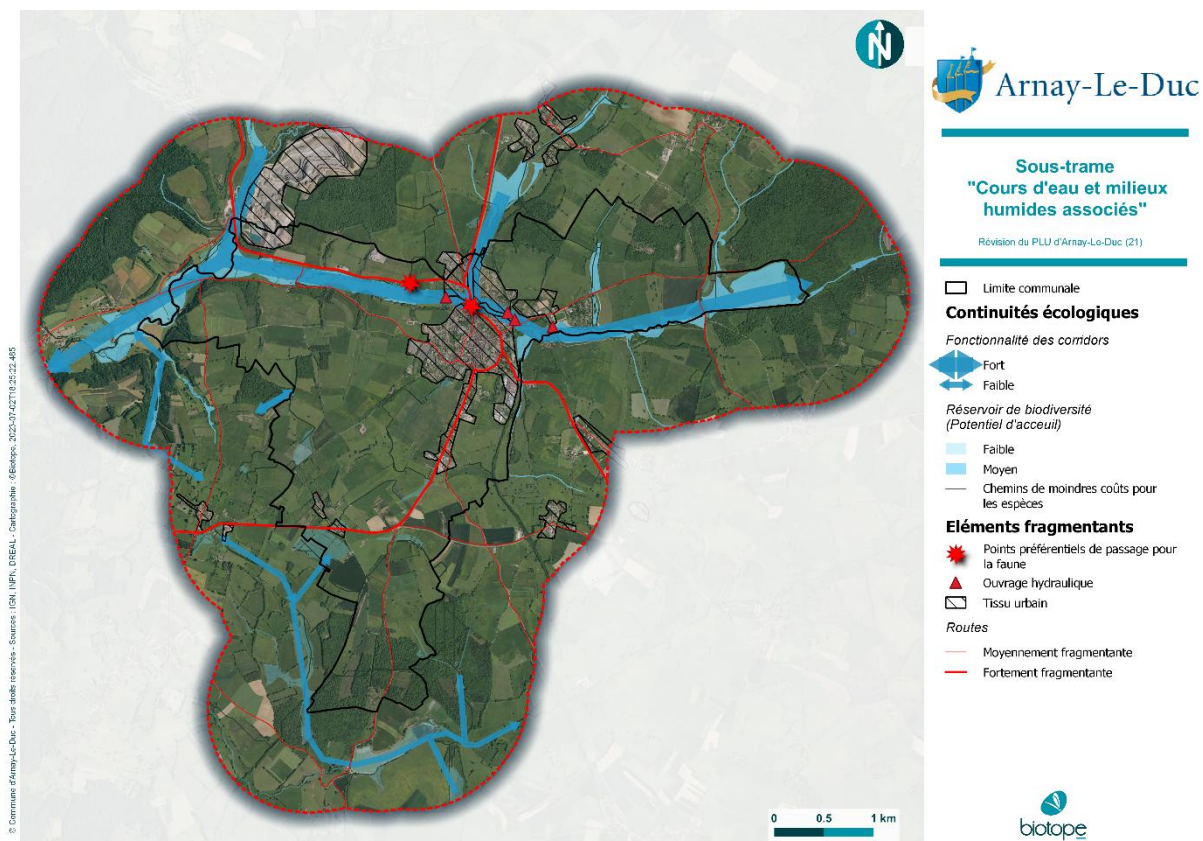


Carte 9 : TVB locale : sous-trame "forestière"

Les milieux aquatiques : Le réseau hydrographique est principalement représenté par un cours d'eau, l'Arroux, qui coule au nord de la commune et par quelques étangs, notamment avec l'étang Barrot et l'étang Fouché. L'étang Fouché est utilisé à des fins touristiques tandis que l'étang Barrot n'est pas accessible au public et est intégré au sein d'une prairie de pâture. On peut également mettre en avant plusieurs cours d'eau, intermittents comme permanents, qui traversent la totalité ou une partie du territoire communal. Ces derniers sont des affluents de l'Arroux. Le cours d'eau de l'Arroux qui passe par les deux étangs cités précédemment traverse la commune d'Arnay-le-Duc d'est en ouest, en passant dans la partie urbaine. Comme évoqué précédemment, les bords du cours d'eau sont bien végétalisés, même dans la partie urbaine.

Les milieux humides : A l'échelle de la commune, très peu de milieux humides au titre des végétations ont pu être observés. Les prairies de pâture qui bordent l'Arroux sont trop eutrophisées pour que l'on constate la présence d'une végétation caractéristique de zone humide. Une prairie seulement, à l'ouest de la commune présente une végétation caractéristique des prairies humides avec la présence de Jonc diffus (*Juncus effusus*) notamment. Au nord de l'étang Fouché, une zone humide tourbeuse est présente, préservée de l'anthropisation. L'Arroux et les milieux humides qui l'entoure constituent l'essentiel des corridors de la sous-trame relative au cours d'eau et zones humides.





Carte 10 : TVB locale : sous-trame "cours d'eau et milieux humides associés"

La biodiversité en milieux urbains : La commune d'Arnay-le-Duc est une commune rurale située au carrefour de deux nationales (la RN6 et la RN81) qui sont des obstacles pour la faune. Au sein de l'enveloppe urbaine, les éléments de végétalisation qu'arborent Arnay-le-Duc (parcs, jardins, bosquets, etc.) sont plutôt isolés et sans grande connexion entre eux (jardins, espaces verts). Des aménagements permettant l'infiltration de l'eau sont envisageables notamment sur les aires de stationnement. Sur les zones urbaines moins fréquentées, certains trottoirs sont végétalisés ou non goudronnés. Des efforts sont faits concernant le choix des espèces plantées au sein des espaces urbains en favorisant les espèces locales.

La sous-trame « prairies et bocages » et la sous-trame « cours d'eau et milieux aquatiques » sont fonctionnelles sur la commune d'Arnay-le-Duc. La sous-trame « forestière » est peu développée sur le territoire.



Risques

Risque naturel :

La commune d'Arnay-le-Duc a bénéficié cinq fois de la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pour l'aléa « inondation et coulées de boues ». C'est principalement la présence de l'Arroux qui traverse la commune qui engendre un risque inondation. La commune d'Arnay-Le-Duc est également concernée par l'Atlas des Zones Inondables (AZI) de la vallée de l'Arroux établi par la DREAL en 1996.

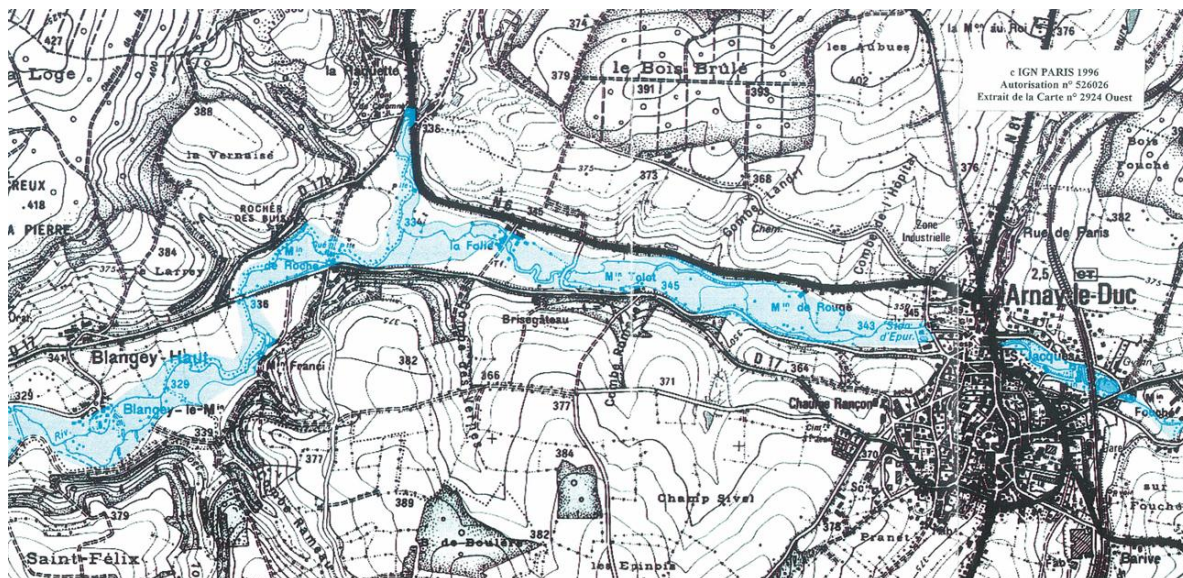
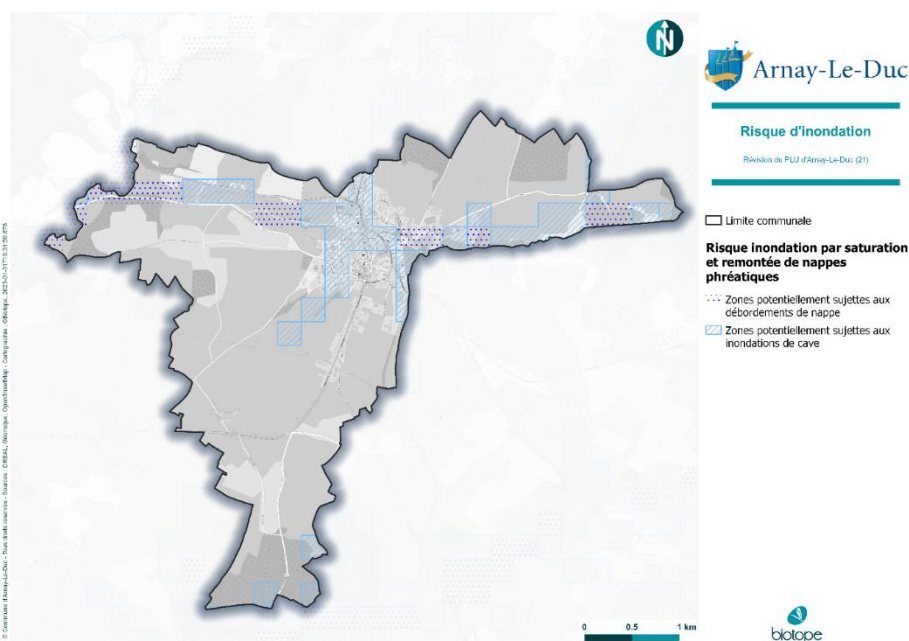


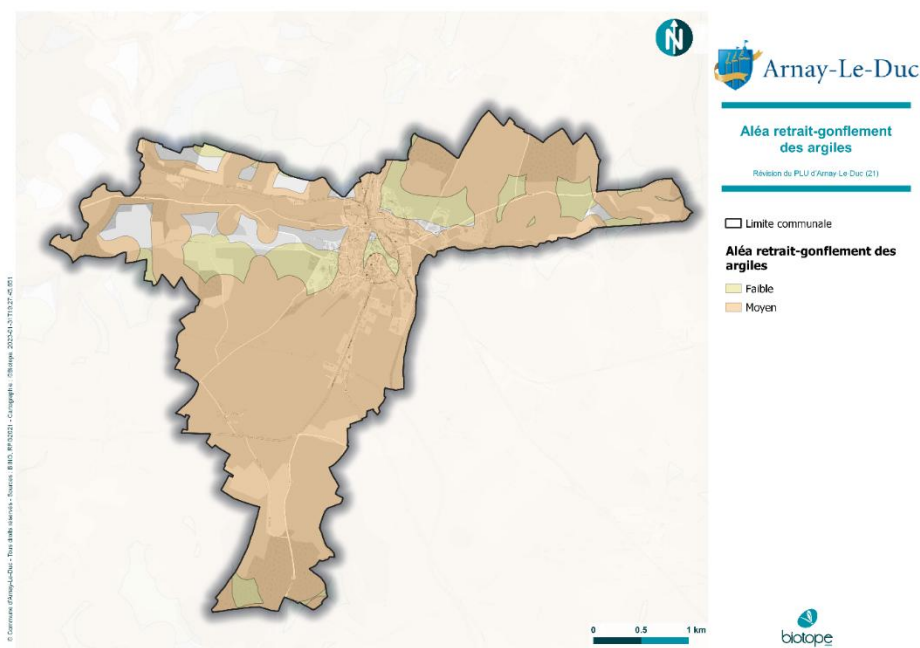
Figure 2 : AZI de la Vallée de l'Arroux autour d'Arnay-Le-Duc

La commune de Arnay-le-Duc est également ponctuellement concernée par un risque de remontées de nappes et d'inondation de cave. Ces zones sont principalement situées autour de l'Arroux et au centre-ville. Cependant la commune d'Arnay-le-Duc n'est pas concernée par Plan de Prévention des Risques Inondation.



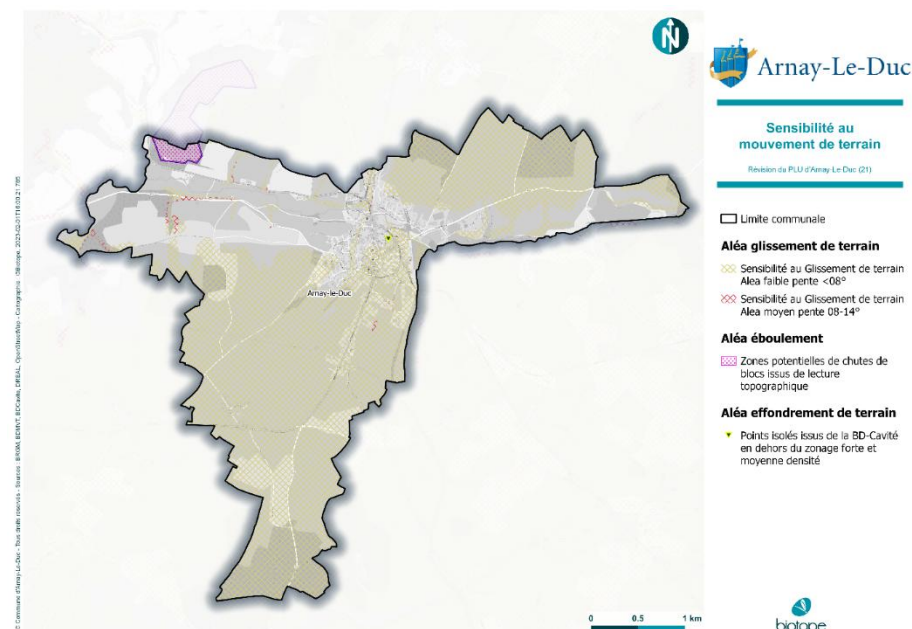
Carte 11 : Risque d'inondation par remontée de nappe ou par inondation de cave sur la commune d'Arnay-Le-Duc

La conséquence de la présence d'un sol argileux sur le territoire de Arnay-le-Duc est qu'une grande majorité de celui-ci est en aléa moyen à faible. Tous les secteurs urbanisés de Arnay-le-Duc se situent en zone d'aléa moyen.



Carte 12 : Aléa retrait-gonflement d'argile

La commune d'Arnay-le-Duc est concernée par une unique cavité souterraine naturelle répertoriée en dehors des zones de forte et moyenne densité. La commune d'Arnay-le-Duc n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques « mouvement de terrain » ou « chute de blocs ». D'après l'atlas des mouvements de terrain du département de la Côte-d'Or, la commune d'Arnay-le-Duc peut être concernée uniquement par des mouvements lents et continus et par des mouvements rapides (effondrements et affaissements induits par des cavités souterraines naturelles et éboulements, chutes de blocs ou phénomène aggravant (falaises...)).



Carte 13 : Aléa mouvement de terrain sur la commune d'Arnay-Le-Duc

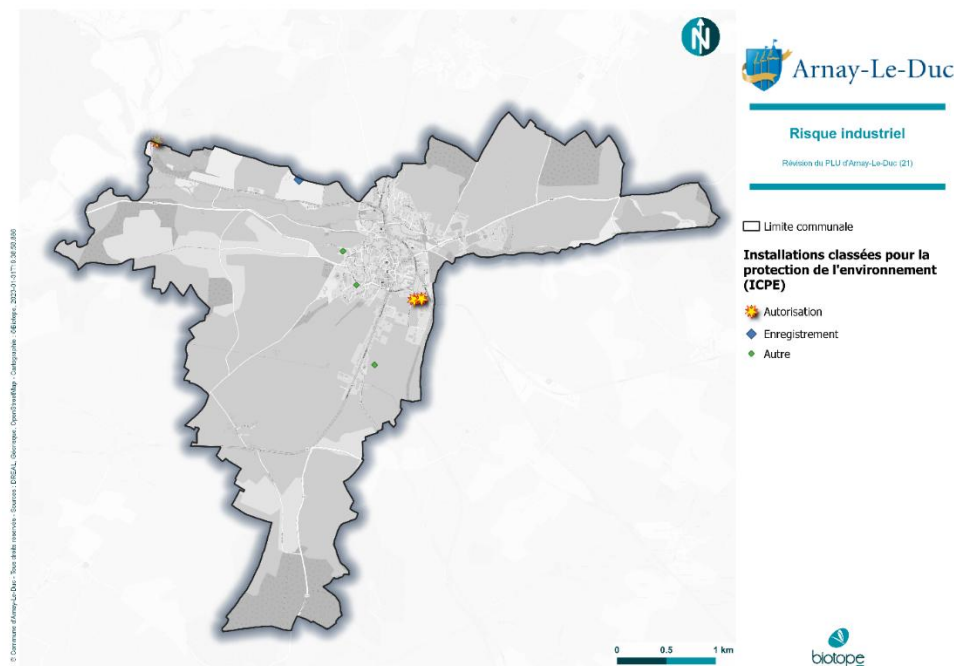


Risques technologiques :

Le territoire ne recense aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) permettant d'encadrer d'éventuels risques industriels. La commune d'Arnay-Le-Duc ne présente pas de risques industriels et technologiques d'une grande ampleur. Cependant le territoire de la commune d'Arnay-Le-Duc est exposé à des risques industriels liés à 7 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en fonctionnement. Parmi ces 7 ICPE, 3 sont soumises à Autorisation et 1 à Enregistrement. Aucune de ces ICPE n'est toutefois classée site SEVESO.

Tableau 2 : Recensement des ICPE sur la commune d'Arnay-Le-Duc

Nom de l'établissement	Adresse	Régime ICPE	Régime SEVESO	Type d'établissement
Granulat Bougogne Auvergne	Pont de Colonne - Mimeure - Arnay le Duc	Autorisation	Non Seveso	Production de granulats
ATAC (station-service)	rue Lucienne et Jean Barnet	Autres régimes	-	Station-service
Regleplastic	Rue de Barive - ZI La Plachotte	Autorisation	Non Seveso	Fabrication de plastic
Arnay Combutibles EARL	17 rue Docteur Chauveau	Autres régimes	-	Bois de chauffage - magasin
SAS Produits Routiers Bitumes PRB	rue de Barive - Zone Industrielle de la Planchotte	Autorisation	Non Seveso	Société de travaux public
SCEA Gay Perret	3, RUE DU DR CHAUEAU	Autres régimes	-	Ferme
GIE Morvan Enrobes	Couture sur Rouge,	Enregistrement	Non Seveso	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques



Carte 14 : Risque industriel sur la commune d'Arnay-Le-Duc
Il n'y a aucun site nucléaire dans un rayon de 20 km.



Sur la commune d'Arnay-Le-Duc, **le risque principal est lié au transport de matières dangereuses** par voie routière et notamment la RD906. La RD17 et RD981 passant respectivement du nord-ouest au sud-ouest et à l'est du territoire, sont également, dans une moindre mesure, sources de risque.

La commune d'Arnay-Le-Duc est concernée par le risque majeur de rupture d'ouvrage hydraulique. En effet, un ouvrage de type C est implanté à l'Est de la commune sur l'étang du Barrot. Les barrages de classe C ont une hauteur d'au moins 5 mètres. Au regard de la faible survenance des ruptures de barrage et du type C du barrage le risque de rupture d'ouvrage hydraulique reste très faible.

Santé humaine et nuisances

Santé humaine :

Tout comme le réseau d'eau potable, l'assainissement sur Arnay-Le-Duc est géré par la Saur.

Concernant l'assainissement collectif, en 2021, environ 92.8 % de la population d'Arnay-Le-Duc est raccordée au réseau d'assainissement collectif. Le traitement des effluents est assuré par 1 station d'épuration sur le territoire d'Arnay-le-Duc d'une capacité de traitement totale de 3 500 EH. En plus de gérer les eaux usées d'Arnay-Le-Duc, la station accueille 7,5% de la population de Mimeure et 6,6% des branchements de Saint-Prix-lès-Arnay. Ainsi l'enjeu lié à l'assainissement collectif semble faible.

Concernant l'assainissement non-collectif, La commune d'Arnay-le-Duc a mis en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

La communauté de communes du Pays Arnay Liernais assure la gestion des déchets sur le territoire de 34 communes (et 7089 habitants) dont la commune d'Arnay-Le-Duc. La communauté de communes du Pays d'Arnay Liernais a collecté 1546 tonnes d'OMR en 2019, ce qui représente 215 Kg/habitant (-3,25% par rapport à 2018). La communauté de communes du Pays Arnay Liernais dispose de deux déchetteries : l'une située à Saint-Prix les-Arnay et l'autre à Liernais. La plus proche d'Arnay-le-Duc étant celle de Saint-Prix les-Arnay. Au total, en 2019, ce sont 1664 tonnes qui ont été collectées en déchetteries soit 273 kg/hab (+0.9% par rapport à 2018).

Nuisances : en 2010, le bruit dû aux transports apparaît comme la principale cause de nuisances (54%), largement devant le bruit lié au comportement (24%) ou aux activités industrielles ou commerciales (9%). Le territoire d'Arnay-Le-Duc est en partie couvert par le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) des routes départementales de la Côte d'Or (3ème échéance). Une partie de la Départementale D906 à Arnay-Le-Duc est la seule concernée par le PPBE. Si les autres routes, notamment départementales (D906, D17, D981), sur le territoire sont aussi sources de nuisances sonores, elles ne le sont pas autant que cette dernière. Le territoire n'est pas concerné par des nuisances liées à la présence d'aérodromes.



Carte 15 : Nuisance sonore et zones affectées par le bruit sur la commune d'Arnay-Le-Duc



Pollution :

D'après les données Open Source de la NASA sur les émissions de lumière, sur la totalité du territoire d'Arnay-Le-Duc, les émissions de lumière reçues par les satellites sont quasi absentes. Cela s'explique par le caractère rural et peu artificialisé de la commune. La trame noire est donc bonne sur l'ensemble de la commune.

La commune n'est pas vraiment sujette à des pollutions agricoles. Cela s'explique principalement par son occupation des sols avec la majorité de son territoire qui est composé de prairies permanentes.

Aucun site BASOL n'est identifié sur la commune d'Arnay-Le-Duc, mais 6 sites BASIAS sont en revanche recensés.

Tableau 3 : Recensement des sites BASIAS sur la commune d'Arnay-Le-Duc

Code BASIAS	Nom de l'établissement	Adresse	Activité principale	Etat du site
BOU2101495	Station-Service BP	Rue Claude Guyot	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	En activité
BOU2100028	SNCF	Rue de la gare	Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)	Activité terminée
BOU2101494	Maxibrico	Rue Lucienne et Jean Barnet	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	En activité
BOU2101493	Station-Service ATAC	Rue Lucienne et Jean Barnet	-	En activité
BOU2100034	Galet J	Rue Saulnier	Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)	Activité terminée
BOU2100033	Morvan Enrobes	Couture sur Rouge,	Centrale d'enrobage (graviers enrobés de goudron, pour les routes par exemple)	En activité



Energie et gaz à effet de serre

Energie :

La consommation énergétique moyenne d'Arnay-Le-Duc était de 2,81 Tep par habitant en 2020. A l'échelle de la commune d'Arnay-Le-Duc, 3 secteurs sont particulièrement responsables de la consommation énergétique du territoire : le transport routier avec 29.90% des émissions totales, l'industrie manufacturière avec 27,62% et le secteur résidentiel avec 24, 23%. Cette consommation s'explique principalement par le caractère rural de la commune, par la fréquentation importante de la route D906 et par la présence de certaines entreprises particulièrement gourmandes en énergie.

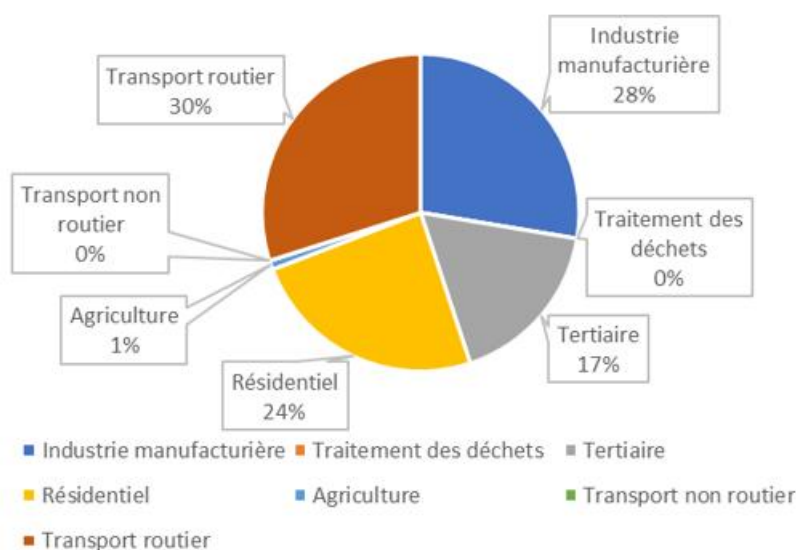


Figure 3 : Consommation d'énergie par secteur (hors branche énergie) sur la commune d'Arnay-Le-Duc

Energies renouvelables : concernant la production d'énergies renouvelables, au total, 1.86 GWh (hors bois des ménages) ont été produits sur la commune d'Arnay-Le-Duc en 2021. La commune d'Arnay-Le-Duc n'exploite pas l'hydroélectricité sur son territoire car le potentiel hydroélectrique de la commune est faible avec un débit peu conséquent des cours d'eaux. Cependant en 2021, plus de 57.08 m² de panneaux solaires thermiques ont été installés pour une production de 19.98 MWh sur la commune d'Arnay-Le-Duc. Les installations photovoltaïques sont peu nombreuses sur la commune d'Arnay-le-Duc.

en 2021, le parc de panneaux solaires photovoltaïques de la commune ne représente qu'une puissance installée de 0.235 MW pour une production de 277,28 MWh.

Aucune donnée n'est disponible concernant des projets d'éolienne, d'aérothermie et de géothermie à l'échelle d'Arnay-Le-Duc. Le territoire d'Arnay-Le-Duc est majoritairement occupé des prairies, le potentiel de la commune en matière de méthanisation est donc fort.

Gaz à effet de serre : La consommation totale de Gaz à effet de serre (PRG) sur la commune d'Arnay-Le-Duc équivaut à 7 107 tCO₂e sur l'année 2020. Les émissions de polluants sont généralement liées au transport routier et au secteur résidentiel (chauffage). Sur la station située dans le Morvan de Saint-Brisson, les concentrations mesurées en 2022 sont d'environ 0 à 8,4 µg/m³



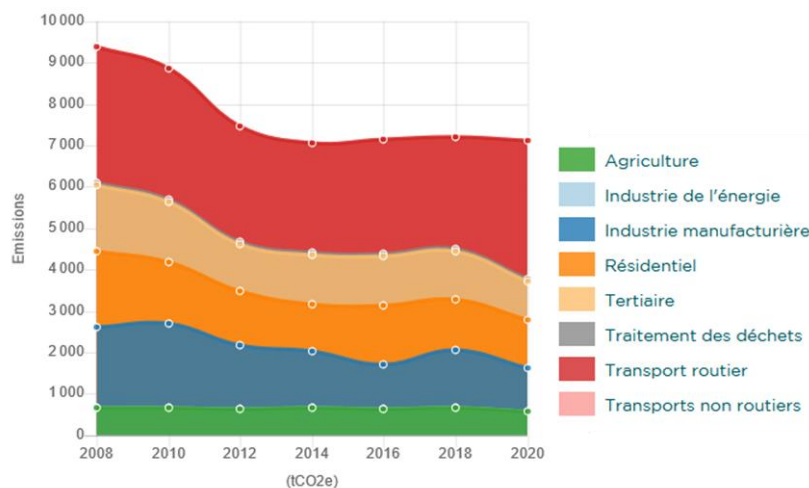


Figure 4 : évolution des émissions de GES par secteur sur la commune d'Arnay-Le-Duc

La qualité de l'air sur le territoire d'Arnay-Le-Duc est globalement bonne et en dessous des seuils fixés par la directive européenne. En effet, contrairement aux stations de Dijon ou de Châlons-Sur-Saône, le territoire présente un caractère rural et un trafic réduit.

Et des documents cadres...

Plusieurs textes complètent les dispositions du Code de l'urbanisme en matière d'usage et d'occupation du sol dans le but de renforcer l'intégration de l'environnement par les documents d'urbanisme. Ces textes sont généralement représentés sous la forme de plans, programmes ou encore de schémas à l'échelle nationale, régionale, départementale, intercommunale ou communale. Une articulation est obligatoire entre ces documents et les documents d'urbanisme de niveau « inférieur » comme le Plan Local d'Urbanisme.

La commune d'Arnay-le-Duc fait partie de la Communauté de Commune d'Arnay-Liernay et est intégrée au PETR Auxois Morvan. L'élaboration d'un SCoT a été engagé en 2016 mais ce dernier n'a pas encore été approuvé. Par conséquent le PLU d'Arnay-le-Duc n'est pas doté de SCoT et doit directement être compatible avec le SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté « Ici 2050 » approuvé le 16 septembre 2020, le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 et le PGRI Loire-Bretagne 2022-2027.

Le PLU est globalement compatible avec le SRADDET de Bourgogne -Franche-Comté « Ici 2050 », le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, la Charte du Parc naturel régional du Morvan et le PGRI Loire-Bretagne 2022-2027.



Ayant fait émerger des enjeux...

Les éléments mis en avant au travers de l'état initial de l'environnement ainsi que les prescriptions et obligations des documents cadres ont permis d'identifier les principaux enjeux environnementaux du territoire.

Le tableau ci-dessous récapitule ces enjeux.

Tableau 4 : Enjeux de l'état initial de l'environnement par thématiques

Code couleur des enjeux

Nul Faible Modéré Fort

Thématique	Sous-thématique	Les grands enseignements	Enjeux (Précisions)
Socle territorial	Climat	Le territoire d'Arnay-Le-Duc possède un climat semi-continental, de type Cfb, c'est-à-dire chaud et tempéré, sans saison sèche et à été tempéré. La commune connaît des précipitations importantes. Même pendant le mois le plus sec, la pluie est très présente. Sur l'année, les précipitations moyennes sont de 938 mm. La commune affiche une température annuelle moyenne de 10,7 °C. Avec de grandes amplitudes thermiques entre été/hiver, ce climat favorise des épisodes de sécheresses en été et des inondations en hiver.	-
	Relief et topographie	La commune d'Arnay-Le-Duc, située au sein du pays d'Arnay, se caractérise par un relief collinaire vallonné peu marqué sur l'ensemble de son territoire. Le relief est, entre autres, creusé par la vallée de l'Arroux qui passe au sud-ouest de la commune. Trois entités paysagères se distinguent : les collines bocagères de l'Arnétois, les montagnes boisées et bocagères du Morvan et les collines bocagères et céréalières de l'Auxois.	Répondre aux besoins futurs en tenant compte des caractéristiques physiques du territoire
	Géologie et pédologie	On retrouve de nombreuses formations géologiques sur la commune d'Arnay-Le-Duc qui se caractérisent par l'hétérogénéité de ses couches géologiques. On retrouve ainsi une alternance de sols parfois plutôt imperméables avec des alluvions argilo limoneux ou des argiles noires et des sols parfois perméables dû à la présence de granite notamment. Cependant, d'après le GIS, la commune est située sur un socle granitique principalement recouvert par de l'argile en partie haute : plutôt imperméable.	Garantir une bonne qualité des sols
	Hydrographie	La commune d'Arnay-Le-Duc s'inscrit dans le bassin hydrographique Loire Bretagne et se situe sur deux bassins versants topographiques : l'Arroux de la Suze au Trevoux et l'Arroux de sa source à la Suze. La commune est riche de plusieurs cours d'eau et surface en eau : deux étangs ainsi que l'Arroux et 4 autres ruisseaux affluents.	Protéger la morphologie des cours d'eau
	Occupation du sol	La commune d'Arnay-Le-Duc n'est pas très urbanisée. Son occupation des sols n'a guère changé au fil des années. Elle est majoritairement caractérisée par ses larges espaces agricoles, principalement prairiaux et entourés de bocages, quelques parcelles forestières et ses deux étangs.	Préserver les espaces naturels et forestiers existants et agir sur l'urbanisation en limitant et optimisant la consommation de l'espace afin d'éviter le morcellement des espaces naturels et agricoles Conserver la richesse prairiale du territoire.
Patrimoine naturel	Milieux naturels	Le territoire d'Arnay-Le-Duc, marqué par l'Arroux, se caractérise par de grandes surfaces de prairies bocagères et sa compacité urbaine. En plus d'une Zone N2000 (liée aux chiroptères) sur la commune, le territoire présente certaines espèces à fort enjeux (cigogne noire, lamproie de planneur, l'orchis grenouille, l'Epipactis des marais, l'Oenanthe à	Préserver les patches de forêts existants pour limiter la destruction d'habitat pour la faune Favoriser la plantation d'espèces locales dans les zones urbanisées



		feuille de peucedan etc.). On retrouve également plusieurs plans d'eau et cours d'eau sur la commune.	<p><i>Mettre en place des revêtements laissant s'infiltrer l'eau</i></p> <p><i>Préserver les zones humides. Les projets d'aménagement prévus ne doivent pas entraîner de destruction de zones humides.</i></p> <p><i>Favoriser des projets en énergie biomasse valorisant des activités agricoles et sylvicoles durables dans le territoire et contribuant au maintien des activités agricoles.</i></p> <p><i>Limiter la consommation d'espace naturels et agricoles pour de nouveaux projets (réutilisation des espaces libres urbains, implantation de projets EnR en toitures ou sur sites dégradés, etc...).</i></p>
	Zonage du patrimoine naturel	La commune héberge un site N2000 (FR2600987 Milieux humides, forêts, pelouses et habitats à Chauves-souris du Morvan) qui recouvre 40% de son territoire. Aucun autre zonage réglementaire pour le patrimoine naturel n'est présent. Le territoire contient également trois ZNIEFFs (type I et II) qui recouvrent au total presque 91 % de la commune d'Arnay-Le-Duc.	<i>Préserver les milieux naturels d'intérêt</i>
	Trame Verte et Bleue et continuités écologiques	Le SRCE identifie plusieurs réservoirs de biodiversité (prairies, forêt et zone humide) ainsi que de nombreux corridors couloirs ou surfacique. La trame verte et bleue réalisée à l'échelle locale distingue de nombreux réservoirs de biodiversité à fort potentiel d'accueil qu'il convient au maximum de préserver. Le patrimoine bocager de la commune est à conserver. Des actions peuvent être mise en place afin d'améliorer la qualité de ce bocage et de la compléter pour rendre l'ensemble du territoire complètement favorable au déplacement de la faune.	<i>Préserver les milieux naturels d'intérêt et la fonctionnalité du réseau Trame Verte et Bleue</i>
Ressources	Sol et sous-sol	On retrouve sur le territoire des sols d'une profondeur variable : de <30 à 100 mètres. La commune repose sur 4 types de sols : Les brunisols et les rankosols, issus de roche non calcaire, les fluvisols, généralement inondable et issus d'alluvions, et les luvisols, sol épais présentant une bonne fertilité agricole. Des matériaux de type granite – matériaux éruptif - sont extraits par le biais d'une carrière au Nord du territoire communale.	-
	Ressource en eau	La commune d'Arnay-Le-Duc n'est pas placée en zone vulnérable. Il n'existe qu'une masse d'eau souterraine, classé en bon état chimique comme quantitatif. Une masse d'eau superficielle parcourt également le territoire sur plusieurs axes. Toutefois, la masse d'eau superficielle, bien qu'elle présente un bon état chimique sans ubiquiste est en état écologique médiocre et en mauvais état chimique avec ubiquiste. Cette dernière est soumise à de multiples pressions : hydrologique, diffuse, macro polluant et morphologique. Deux étangs sont également présents sur la commune. Ainsi, il convient de : Mettre en place une politique qui prenne en compte les besoins futures : préserver les ressources en eaux et préparer aux changements climatiques.	<p><i>Sensibiliser la population à une consommation durable de l'eau.</i></p> <p><i>Diminuer les prélèvements de la commune sur la ressource en eau.</i></p> <p><i>Atteindre le bon état chimique et écologique de la masse d'eau superficielle en présence.</i></p> <p><i>Mettre en place une politique qui prenne en compte les besoins futures : préserver les ressources en eaux et préparer aux changements climatiques</i></p>
	Ressources minérales	Aucun captage ni aucun périmètre de protection de captage ne sont présents sur la commune d'Arnay-Le-Duc ou ses communes voisines. L'eau potable distribuée sur la commune provient du réseau « Mélange » du Syndicat mixte d'Arnay le Duc.	<p><i>Sensibiliser la population à une consommation durable de l'eau.</i></p> <p><i>S'assurer de la bonne adéquation entre besoins et disponibilités de la</i></p>



		<p>L'eau distribué sur le réseau est relativement de bonne qualité.</p> <p>Sur le territoire communal, aucune difficulté d'approvisionnement en eau potable n'a été relevée pour la commune</p>	<p><i>ressource en eau pour l'alimentation en eau potable.</i></p>
Risques	Risques naturels	<p>La commune est concernée par le risque inondation par débordement de cours d'eau, notamment par l'Arroux, et par le risque d'inondation par remontées de nappes et inondation de cave principalement autour des cours d'eau du territoire. De même le territoire communal est concerné par un risque moyen lié au retrait gonflement des argiles et un risque majoritairement faible de glissement de terrain sur la quasi-entièreté de la commune. Une cavité est également recensée au sein du village même d'Arnay-Le-Duc. De plus, le risque radon est fort sur toute la commune.</p> <p>En revanche, l'aire d'étude n'est que faiblement concernée par le risque sismique, d'érosion de berges ou feu de forêt. En effet, la dominante prairiale des parcelles, le peu de surface forestière et le climat tempéré de la commune conduisent à un risque d'incendie très faible.</p>	<p><i>Réduire l'imperméabilisation des sols et préserver les zones d'expansion des crues</i></p> <p><i>Préserver les éléments naturels (haies, boisements, zones humides, fossés, etc.) contribuant à la régulation de l'écoulement des eaux</i></p> <p><i>Protéger, pour tout projet d'aménagement et de développement, les biens et les personnes en fonction des risques présents localement</i></p> <p><i>Sensibiliser les habitants aux risques radon</i></p> <p><i>Développer la connaissance et la maîtrise des risques</i></p>
	Risques industriels et technologiques	<p>La commune n'est pas concernée par le risque nucléaire. En revanche, elle recueille en son sein sept ICPE dont trois soumises à autorisation.</p> <p>De plus, la commune est sujette au risque lié aux transports de matières dangereuses par voie routière (D906 principalement)</p>	<p><i>Protéger, pour tout projet d'aménagement et de développement, les biens et les personnes en fonction des risques présents localement</i></p> <p><i>Développer la connaissance et la maîtrise des risques</i></p>
Santé publique	Assainissement	<p>L'assainissement sur Arnay-Le-Duc est géré par Saur. En 2021, le réseau d'assainissement comptait 772 abonnés soit d'après les estimations environ 92.8 % de la population d'Arnay-Le-Duc raccordée.</p> <p>Le traitement des effluents est assuré par 1 stations d'épuration sur le territoire d'Arnay-le-Duc d'une capacité de traitement totale de 3 500 EH. En 2021, la charge entrante maximum de DBO5 était de 58,17kg/jour soit 970 eq/habitant.</p> <p>En 2021, 100% des bilans réalisés (12) se sont révélés conforme à la réglementation. En 2020, seul 91.67% l'avaient été.</p>	-
	Pollution lumineuse	La commune se caractérise par l'émission d'une faible pollution lumineuse sur l'ensemble de son territoire.	<i>Préserver la trame noire.</i>
	Pollution agricole	Avec peu de surface cultivée, la commune n'est que peu sujette aux pollutions agricoles avec un IFT considéré faible de 0.49.	
	Gestion des déchets	La gestion des déchets sur le territoire est assurée par la communauté de Communes. Aucune problématique particulière n'est à noter vis-à-vis de la gestion des déchets.	<p><i>Desservir des nouvelles habitations par les services de collecte des déchets et la création de points d'apports volontaires, afin de réduire le taux de refus de tri, relativement important dans le territoire</i></p> <p><i>Promouvoir l'économie circulaire et la réduction des déchets.</i></p>
	Nuisances sonores	La D906 est la principale responsable des nuisances sonores, notamment sur sa portion au sein du village d'Arnay-Le-Duc.	<p><i>Diminuer les nuisances sonores émises par la D906</i></p> <p><i>Promouvoir des modes de transport alternatifs, l'éloignement des habitations par rapport aux voiries ou la mise en place de mesures de</i></p>



			<i>réduction du bruit, pour assurer un cadre de vie apaisé</i>
	Sites et sols pollués	Plusieurs sites BASIAS recensés sur le territoire communal. Les abords de routes sont toutefois souvent des milieux pollués.	-
Energie et Gaz à Effet de Serre	Consommation et production énergétique	Le territoire communal est fortement dépendant des produits pétroliers, utilisés en majorité pour le transport routiers, l'agriculture et les usages résidentiels. La production d'énergie renouvelable à l'échelle intercommunale est très faible. La commune présente un potentiel énergétique aux sources variées : solaire photovoltaïque, solaire thermique, géothermie et bioénergie thermique.	<i>Encourager la mise en place d'unité de production d'énergie renouvelable individuelle et la filière bois</i> <i>Eviter l'étalement urbain</i> <i>Réduire l'imperméabilisation des parkings lorsque cela est possible.</i>
	Qualité de l'air et émission de GES	Le territoire communal - rural et situé à plus de 40 km de Dijon - bénéficie d'une bonne qualité de l'air.	<i>Multiplier les alternatives à la voiture individuelle</i> <i>Améliorer les réseaux de transports collectifs et les voies de circulation douces afin d'encourager une évolution dans l'utilisation des moyens de transports</i> <i>Intégrer les enjeux liés aux transports dans la localisation des zones constructibles</i> <i>Mettre en place une politique qui prenne en compte les besoins futurs</i> <i>préparer aux changements climatiques</i>

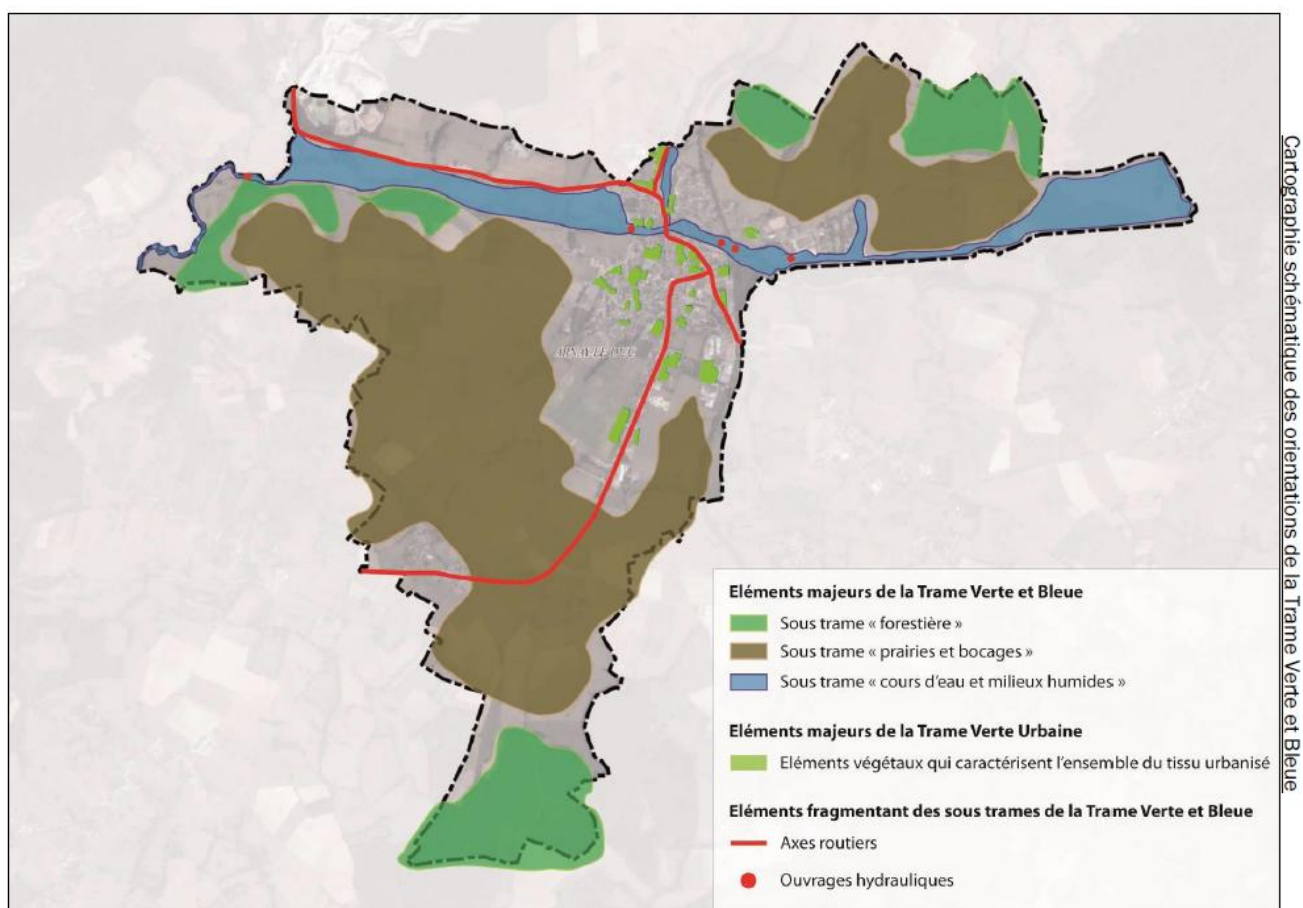
Qui se sont traduits en orientations, en obligations graphiques et réglementaires ...

La commune d'Arnay-le-Duc s'est attachée, tout au long de la révision de son PLU, à prendre en considération les richesses mais aussi les contraintes environnementales de son territoire. Des mesures ont ainsi été prises pour éviter ou réduire les effets négatifs que pourrait avoir le projet sur l'environnement.

Le PLU d'Arnay-le-Duc n'identifie à ce titre qu'une zone à urbaniser vouée à de l'habitat et une zone à urbaniser destinée à un projet photovoltaïque. Le faible nombre de ce type d'aménagement est positif pour l'environnement. La zone à urbaniser vouée à de l'habitat, deux dents creuses se situant sur une zone de présence potentielle de zone humide, et deux zones susceptibles de faire l'objet d'un projet dans le futur ont fait l'objet de sondages pédologiques et de passages d'un expert botaniste.

Le projet de PLU d'Arnay-le-Duc se compose, entre autres, de dispositions réglementaires destinées à maintenir les milieux d'intérêt écologique et d'un plan de zonage optimisé et adapté aux enjeux environnementaux du territoire. De ce fait, les zones présentant un enjeu environnemental sont reprises dans le plan de zonage et des dispositions particulières sont édictées afin de les préserver (préservation des espaces jardins-vergers, des haies et des mares). Une OAP thématique « Trame Verte et Bleue » a également été insérée au sein du PLU afin de protéger les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.





Cartographie schématique des orientations de la Trame Verte et Bleue

Carte 16 : OAP Trame Verte et Bleue

De manière générale, les paysages, le patrimoine naturel, les risques et la ressource en eau sont traitées dans les différentes pièces du PLU. Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des éléments intégrés au projet de PLU pour éviter, réduire ses effets sur les différentes thématiques environnementales. Au regard des enjeux environnementaux et du projet, une mesure de compensation est proposée vis-à-vis de l'impact sur l'habitat d'intérêt communautaire identifié sur la zone à urbaniser vouée à de l'habitat. Ainsi deux zones de compensation ont été pré-identifiées sur le territoire de la commune d'Arnay-le-Duc.

Les enjeux environnementaux identifiés au sein de l'état initial de l'environnement ont été pris en compte, les mesures énoncées ci-dessus permettent ainsi de réduire de manière significative les incidences du projet du PLU d'Arnay-le-Duc sur l'environnement.

À ce stade, une mesure de compensation est prédéfinie afin de compenser l'impact sur l'habitat d'intérêt communautaire causé par la zone à urbaniser.



Pour aboutir à un projet de territoire intégré à son environnement.

Synthèse des incidences résiduelles probables par thématique de l'environnement

Consommation d'espaces

Le PADD indique que la commune d'Arnay-le-Duc est susceptible de consommer 2 ha sur la période 2021-2030 et 0,98 ha sur la période 2031-2040 soit un total de 2,98 ha sur la période 2021-2040.

Le PLU engendre une faible consommation foncière car il n'identifie que deux zones à urbaniser dont l'une de ces zones est une zone 1AUpv destinée à accueillir un projet photovoltaïque qui n'est pas considérée comme engendrant de l'artificialisation des sols. La seconde zone à urbaniser porte sur une superficie de 0,98 ha. Aucun emplacement réservé ne sont identifiés par la révision du PLU d'Arnay-le-Duc. 4 STECAL sont identifiés sur le territoire d'Arnay-le-Duc (1 zone NA et 3 zones NB).

De plus le règlement écrit du PLU limite cette artificialisation en mettant en place différents outils comme une part minimale de sol perméable à maintenir.

De nombreux espaces naturels sont également préservés notamment avec l'article L151-19 du code de l'urbanisme qui protège les haies, les mares et certains espaces de jardins et vergers. La mise en place d'Espace Boisé Classé permet également de limiter l'artificialisation des sols.

Les incidences résiduelles probables sont donc faibles

Paysage

La révision du PLU d'Arnay-le-Duc identifie deux zones à urbaniser. Ces zones sont susceptibles d'avoir un impact sur le paysage proche.

La zone 1AUA vouée à accueillir entre 15 et 20 logements prend en compte l'insertion paysagère via l'OAP préconisation pour la zone 1AUA qui indique que l'urbanisation de ce site devra s'accompagner d'un maintien et de la création d'une trame paysagère sur les abords Nord, Est et Ouest du site afin de garantir l'insertion paysagère des constructions. L'incidence résiduelle probable de l'urbanisation de cette zone 1AUA sur le paysage est donc faible.

La zone 1AUpv est destinée à accueillir un projet photovoltaïque sur environ 14 ha. Cette zone se situe à proximité de la route départementale RD 981 dans un espace peu urbanisé. Le projet est donc susceptible d'avoir une incidence sur le paysage. Cependant l'OAP préconisation pour la zone 1AUpv prend en compte l'insertion paysagère de ce projet. En effet cette OAP indique que l'urbanisation de ce site devra s'accompagner de la création d'une trame paysagère, qu'un traitement végétal sur les franges Nord et Sud du site par la création d'une bande d'espaces verts dans laquelle des plantations sont à réaliser. Cette bande d'espaces verts est située sur le secteur aménagé et non sur ses extérieurs. De plus le règlement graphique protège une mare située au sein du périmètre de la zone 1AUpv au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme et crée des EBC à proximité de la zone afin de réduire la visibilité du projet photovoltaïque depuis la route départementale. Grace aux exigences posées par l'OAP préconisation pour la zone 1AUpv ainsi que les prescriptions du règlement graphique les incidences résiduelles probables de la zone 1AUpv sont estimées faibles à modérées.

Le PLU identifie aucun emplacement réservé susceptible d'avoir une incidence sur le paysage cependant 4 STECAL sont définies sur le territoire d'Arnay-le-Duc.



Le dispositif réglementaire du PLU notamment grâce à l'OAP thématique Trame Verte et Bleue, le règlement écrit (aspect extérieur, volumétrie, implantation, matériaux), l'identification des éléments du patrimoine (espace jardins et vergers, haies, mares) permettent de prendre en compte les enjeux paysagers par la préservation des éléments remarquables existants. La réglementation des futures constructions afin d'assurer leur insertion dans leur environnement vient appuyer ce dispositif.

Les incidences résiduelles probables sont donc faibles à modérées.

Patrimoine naturel et continuités écologiques

Le projet de PLU d'Arnay-le-Duc a intégré au sein de sa conception la préservation des différents éléments de son patrimoine naturel notamment les boisements, les cours d'eaux, zones humides et prairies. Les réservoirs de biodiversité de la TVB locale sont classés en zone N et A à plus de 94,48 %. A ce dispositif s'ajoute le classement de certains boisements en EBC, de la protection au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme des haies, des mares et des espaces de jardins et vergers.

L'OAP TVB permet de traiter certains aspects notamment liés à la qualité des futurs aménagements (préservation des réservoirs de biodiversité, accueil de la biodiversité, composition des haies ...).

La révision du PLU d'Arnay-le-Duc identifie deux zones à urbaniser. Ces zones sont susceptibles d'avoir un impact sur le patrimoine naturel.

La zone 1AUA vouée à accueillir entre 15 et 20 logements se situe à environ 70 % sur un habitat d'intérêt communautaire du type prairie mésophile à orchis bouffon et saxifrage. L'urbanisation de cette zone va entraîner la perte d'approximativement 0,90 ha de ce type de prairie. Afin de réduire l'impact sur l'environnement de cette zone 1AUA l'OAP préconisation pour la zone 1AUA exige la préservation de patches de prairie sur la frange nord-est du site. L'OAP préconisation pour la zone 1AUA conditionne également l'ouverture à l'urbanisation de la zone 1AUA à la réalisation de mesures compensatoires permettant de compenser la perte en habitat d'intérêt communautaire. A ce titre une OAP compensation de la prairie mésophile et élaboration du programme compensatoire est créé par le PLU d'Arnay-le-Duc. Elle vise à pré-identifier deux zones de compensation susceptibles d'évoluer en prairie mésophile. Ainsi l'incidence résiduelle probable de la zone 1AUA sur le patrimoine écologique est estimée modérée.

Environ 70 % de la zone 1AUpv se situe sur une zone humide. Bien que ce projet photovoltaïque ne soit pas perçu comme engendrant de l'artificialisation des sols, la création d'un tel projet est susceptible d'impacter la zone humide. De plus la TVB locale identifie des réservoirs de biodiversité sur la zone 1AUpv. Pour réduire l'impact sur l'environnement de cette zone le PLU identifie une mare au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme au sein du périmètre de la zone 1AUpv afin de la préserver. De même le PLU crée des EBC à proximité du projet de zone 1AUpv ce qui favorisera les déplacements de la petite faune.

Le PLU n'identifie aucun emplacement réservé cependant 4 STECAL sont définis sur ce territoire. Or ces types de projets d'urbanisation sont susceptibles d'impacter le patrimoine naturel et les continuités écologiques.

Ainsi l'impact du projet de territoire sur les réservoirs et continuités écologiques est estimé faible. Cependant le PADD indique que la commune est susceptible de consommer au maximum 2,97 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers sur la période 2021-2040. Cette consommation pourra impacter localement la biodiversité mais elle



ne remettra pas en cause la fonctionnalité globale de la TVB du territoire. Aucun réservoir n'est altéré dans sa totalité. Aucun corridor ne semble être menacé.

Durant la démarche de révision du PLU, une réelle démarche de réduction et de compensation des incidences potentielles du PLU d'Arnay-le-Duc sur l'environnement a été mise en place. Cependant aucune zone n'a été totalement évitée du fait de l'existence d'incidences probables fortes sur l'environnement.

Le PLU traduit règlementairement la présence de mares, d'espace de jardins et vergers et de haies au titre de L151-19 du CU de sur son territoire ce qui permet une meilleure appropriation de cet enjeu par les habitants et par les porteurs de projet.

Les incidences résiduelles probables sont donc faibles à modérées

Ressources naturelles

Considérant les capacités de production en eau potable, le scénario démographique, +100 et 120 habitants, envisagé ne semble pas remettre en cause la ressource.

Néanmoins, dans un contexte de réchauffement climatique, et donc de la raréfaction de la ressource en eau (la baisse de la recharge des aquifères est estimée entre 10 et 25%), l'accueil de nouvelle population bien que modérée entraîne inévitablement une incidence probable faible sur la ressource. Les données disponibles ne permettent pas de quantifier cet impact.

Les incidences résiduelles probables sont donc faibles à modérées

Risques

Le PLU d'Arnay-le-Duc identifie deux zones à urbaniser. Ces deux zones sont sujettes à un risque radon fort et à un risque moyen de retrait-gonflement d'argile. Le règlement écrit rappelle l'existence de ces risques dans les parties relatives aux zones 1AUA et 1AUpv. Ces zones à urbaniser ne sont pas soumises au risque inondation et sont éloignées des 7 ICPE présentes sur le territoire. Ainsi les zones à urbaniser du PLU d'Arnay-le-Duc n'accroissent pas l'exposition de la population face aux risques naturels et technologiques auxquels elle est exposée.

De plus le dispositif règlementaire du projet de PLU a bien inclus ces risques dans la conception du document. Les zones identifiées par l'Atlas des Zones Inondables (AZI) se situent à plus de 99,8 % en zone N. Le règlement écrit rappelle la réglementation retrait et gonflement des argiles et l'existence d'un risque radon fort pour une parfaite connaissance du public.

Les incidences résiduelles probables sont donc faibles.

Santé publique

L'accroissement démographique lié à la hausse de 0,8 % de la population par rapport à l'année 2019 augmentera les besoins du territoire en termes de gestion des eaux usées et de production des déchets.



Cependant une seule zone à urbaniser vouée à accueillir environ 15 à 20 logements, est identifiée par le PLU d'Arnay-le-Duc. Les nouvelles constructions doivent être raccordés au réseau d'eau potable cependant le PLU ne fait pas d'exigence concernant l'assainissement collectif ou non collectif. Aucun emplacement réservé n'est identifié par le PLU d'Arnay-le-Duc cependant 4 STECAL sont définis sur le territoire. Ainsi cette hausse de la gestion des déchets et des eaux usées reste modérée.

Concernant l'assainissement, il convient de noter que la commune d'Arnay-le-Duc dispose d'un réseau d'assainissement collectif qui semble en capacité d'accueillir la hausse de la population. Cependant l'état initial de l'environnement fait état de quelques problèmes de performance concernant la STEP d'Arnay-le-Duc.

Néanmoins, l'ouverture à l'urbanisation d'au maximum 2,98 ha entre 2021 et 20240 est susceptible d'entraîner une imperméabilisation des sols pouvant dès lors participer à l'accentuation du ruissellement des eaux pluviales.

De plus, les règles édictées au projet de PLU devraient permettre de limiter cette incidence (infiltration des eaux pluviales à la parcelle à privilégier, préservation des mares, conservation de haies), de même que les dispositions développées au sein de l'OAP thématique Trame Verte et Bleue (préservation des réservoirs de biodiversité, perméabilité des matériaux). Les nuisances sonores et les risques technologiques sont peu intégrés au PLU notamment car la commune est peu concernée par ces risques du fait de son caractère rural et du faible développement de son industrie. A titre indicatif le plan d'ensemble du PLU indique cependant le périmètre de localisation des ICPE et le règlement sanitaire départemental.

Les incidences résiduelles probables sont estimées modérées

Climat, énergie et émissions de gaz à effet de serre

L'augmentation de 0,8% par an de la population entraînera une hausse des émissions de GES et de la consommation en énergie. A noter que dans un contexte de réchauffement climatique et d'accroissement démographique, la question de résilience des territoires est d'autant plus primordiale dans le développement urbain.

Face à ces enjeux, le projet de PLU a mis en place un ensemble de dispositions permettant de rechercher une architecture bioclimatique et est favorable au développement des énergies renouvelables.

Les incidences résiduelles probables sont donc faibles à modérées



Tableau 5 : synthèse des incidences résiduelles probables

Thématique	Commentaire	Incidence résiduelle probable
Consommation d'espace et artificialisation	<p>Le projet de PLU prévoit 2 ha de consommation d'espaces entre 2021 et 2030 et 0,98 ha de consommation d'espaces entre 2031 et 2040. Cela s'inscrit dans la trajectoire définie par le PADD et dans la trajectoire de réduction de la consommation d'espace. L'objectif pour 2030 est donc une consommation de 2 ha ce qui correspond à une diminution de la consommation d'espace par rapport à la période de référence 2011-2020 (2,7 ha). Sur la période 2031-2040 on observe une réduction de plus de 50 % de la consommation d'espace par rapport à la période 2021-2030. Le PLU d'Arnay-le-Duc peut donc prévoir un objectif de 2 ha de consommation d'ENAF à l'horizon 2030 puis un objectif de 0,97 ha sur la période 2031-2040. A cette consommation d'espace peut s'ajouter de nouveaux espaces artificialisés en zone U avec la densification et la remobilisation de certains secteurs en zone A et N (notamment bâtiments liés à l'exploitation ou constructions à usage d'habitation).</p> <p>Néanmoins, le PLU cherche à limiter cette artificialisation en mettant en place différents outils comme une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables (L.151-22 du Code de l'urbanisme). Pour les espaces « jardins et vergers » et les espaces de zones humides potentielles présents dans certaines zones le pourcentage de part minimale de surface non imperméabilisées peut être augmenté.</p> <p>De nombreux espaces de « jardins-vergers », haies et mares sont également préservés avec l'article L151-19 du code de l'urbanisme. L'identification de nouveaux Espaces Boisés Classés (EBC) et la protection des EBC précédemment identifiés dans l'ancien PLU permettent également de limiter l'artificialisation des sols.</p>	Incidence faible
Paysage	<p>Les projets d'extension et de densification prévus sur le territoire sont susceptibles d'impacter la qualité paysagère par l'artificialisation de nouveaux espaces et la modification notamment du quartier situé à proximité de la zone 1AUA.</p> <p>Néanmoins, le dispositif réglementaire du PLU notamment grâce à l'OAP Trame Verte et Bleue, au règlement écrit (aspect extérieur, volumétrie, implantation matériaux), aux annexes du règlement écrit (couleurs et plantations), au repérage au titre du L151-19 du CU des arbres remarquables, des mares, des haies, des jardins et vergers, aux règles édictées au sein des OAP sectorielles (qualité environnementale, insertion paysagère, qualité de l'urbanisme et de l'architecture) permet de préserver les enjeux paysagers du territoire.</p>	Incidence faible à modérée
Patrimoine naturel et continuités écologiques	<p>Le projet de PLU d'Arnay-le-Duc a intégré au sein de sa conception la préservation des différents éléments de son patrimoine naturel notamment les boisements, la vallée de l'Arroux, ainsi que les principaux espaces naturels du territoire comme les prairies. Ainsi, ces éléments structurants sont classés en majorités en zone N et A. A ce dispositif s'ajoute le classement de certains boisements en EBC ainsi que certains éléments paysagers et environnementaux comme les haies, les mares, les espaces « jardins et vergers ».</p> <p>L'OAP TVB permet de traiter certains aspects notamment liés à la qualité des futurs aménagements (accueil de la biodiversité, sols, lisières).</p> <p>Toutefois, le PLU rend également possible la destruction de certains éléments de la TVB, alignement d'arbres. Néanmoins, l'urbanisation possible de ces éléments ne remet pas en cause la fonctionnalité globale de la TVB du territoire.</p>	Incidence faible à modérée



	<p>Durant la démarche de révision du PLU, une réelle démarche d'évitement géographique a été mise en place concernant les zones humides. Certains secteurs envisagés ont été abandonnés ou réduits. Néanmoins, le PLU permet l'urbanisation sur certains secteurs présentant un enjeu pour l'environnement : c'est le cas pour la zone 1AUpv qui se situe sur plus d'1,6 ha de zone humide et la zone 1AUA qui elle se situe sur un site d'intérêt communautaire d'environ 0,9 ha.</p> <p>La compensation de l'impact de la zone 1AUA sur l'habitat d'intérêt communautaire fait l'objet d'une OAP compensation qui indique les habitats qui sont présents sur ces secteurs et préconise des mesures de gestion permettant de faire évoluer les habitats présents vers une qualité d'habitat supérieure.</p> <p>Le PLU ne traduit pas non plus réglementairement la présence de zones humides avérées ou probables sur son territoire ce qui aurait pu permettre une meilleure appropriation de cet enjeu par les habitants et par les porteurs de projet.</p>	
Ressources	<p>Considérant les capacités de production en eau potable du territoire, les scénarios démographiques, +100 à +120 habitants, envisagés ne semblent pas remettre fondamentalement en cause l'approvisionnement en eau potable. Dans le cas où l'augmentation de la population se limite à une centaine d'habitants, la consommation de la population augmentée des 120 nouveaux habitants sera d'environ 451 350 m3/an. Ainsi l'import en eau de 632 325 m3 (en 2022) semble indiquer que la quantité d'eau sera suffisante pour répondre à l'augmentation de la population.</p> <p>Néanmoins, dans un contexte de réchauffement climatique, et donc de la raréfaction de la ressource en eau (baisse de la recharge des aquifères estimée entre 10 et 25%), l'accueil de nouvelles populations entraîne inévitablement une incidence négative probable sur la ressource. Les données disponibles ne permettent pas de réellement quantifier cet impact. Néanmoins, pour améliorer la gestion de la ressource de nombreux travaux sont réalisés.</p>	Incidence faible à modérée
Risques	<p>La densification et l'extension urbaine sur le territoire sont susceptibles d'accroître l'exposition de la population face aux risques naturels et technologiques.</p> <p>Toutefois, le dispositif réglementaire du PLU a bien inclus ces risques dans la conception du document. Les zones sujettes à un risque sont majoritairement classées en zone A ou N. L'extension de l'urbanisation s'est faite en dehors des zones connues de risque ou des mentions de l'existence de ces risques sont faites au sein du règlement écrit. Des rappels à la réglementation sont fait.</p> <p>La cavité n'est cependant pas identifiée sur le règlement. Elle se situe en zone UA qui est susceptible de faire l'objet d'un aménagement.</p>	Incidence faible
Santé publique	<p>L'accroissement démographique ainsi que les projets urbains envisagés augmenteront les besoins du territoire en termes de gestion des eaux usées et des déchets.</p> <p>Concernant l'assainissement, il convient de noter que les capacités de la STEP au regard de la population projetée semblent suffisantes mais des problèmes de performance ont été observés.</p> <p>Aussi, l'ouverture à l'urbanisation entraînera indubitablement une imperméabilisation des sols pouvant dès lors participer à l'accentuation du ruissellement des eaux pluviales. Cependant, les règles édictées au projet de PLU devraient permettre de limiter cette incidence (infiltration à la parcelle à privilégier), de même que les dispositions développées au sein de l'OAP thématique trame verte et bleue (préservation de la vallée de l'Arroux, des haies, perméabilité des matériaux). Cette gestion des eaux pluviales est à adapter en fonction de la faisabilité technique.</p>	Incidence modérée



	Les nuisances sonores sont moyennement intégrées au PLU.	
Climat, énergie et émissions de GES	<p>L'augmentation de la population entraînera une hausse des émissions de GES et de la consommation en énergie. A noter que dans un contexte de réchauffement climatique et d'accroissement démographique, la question de résilience des territoires est d'autant plus primordiale dans le développement urbain.</p> <p>Face à ces enjeux, le projet de PLU a mis en place un ensemble de dispositions permettant de rechercher une architecture bioclimatique et de préserver les éléments environnementaux qui participe à ralentir et réduire les effets du changement climatique (la végétation, les zones humides).</p>	Incidence faible à modérée

Synthèse des incidences résiduelles probables par OAP sectorielles

Le PLU d'Arnay-le-Duc identifie 4 OAP dont deux OAP sectorielles, l'une relative aux préconisations pour la zone 1AUA et l'autre relative aux préconisations pour la zone 1AUpv. Les deux autres OAP sont des OAP thématiques : l'OAP « Trame verte et bleu » et l'OAP « compensation prairie mésophile et élaboration du programme compensatoire pour le secteur OAP préconisation pour la zone 1AUA ».

Zone 1AUA

La zone 1AUA vouée à accueillir entre 15 et 20 logements se situe à environ 70 % sur un habitat d'intérêt communautaire du type prairie mésophile à orchis bouffon et saxifrage. L'urbanisation de cette zone va entraîner la perte d'approximativement 0,90 ha de ce type de prairie. Afin de réduire l'impact sur l'environnement de cette zone 1AUA l'OAP préconisation pour la zone 1AUA exige la préservation de patches de prairie sur la frange nord-est du site. L'OAP préconisation pour la zone 1AUA conditionne également l'ouverture à l'urbanisation de la zone 1AUA à la réalisation de mesures compensatoires permettant de compenser la perte en habitat d'intérêt communautaire. A ce titre une OAP compensation de la prairie mésophile et élaboration du programme compensatoire est créé par le PLU d'Arnay-le-Duc. Elle vise à pré-identifier deux zones de compensation susceptibles d'évoluer en prairie mésophile.

De plus la zone 1AUA prend en compte l'insertion paysagère via l'OAP préconisation pour la zone 1AUA qui indique que l'urbanisation de ce site devra s'accompagner d'un maintien et de la création d'une trame paysagère sur les abords Nord, Est et Ouest du site afin de garantir l'insertion paysagère des constructions. L'incidence résiduelle probable de l'urbanisation de cette zone 1AUA sur le paysage est donc faible.

Ainsi l'incidence résiduelle probable de la zone 1AUA est estimée modérée.

Zone 1AUpv

La zone 1AUpv est destinée à accueillir un projet photovoltaïque sur environ 14 ha. Cette zone se situe à proximité de la route départementale RD 981 dans un espace peu urbanisé. Le projet est donc susceptible d'avoir une incidence sur le paysage. Cependant l'OAP préconisation pour la zone 1AUpv prend en compte l'insertion paysagère de ce projet. En effet cette OAP indique que l'urbanisation de ce site devra s'accompagner de la création d'une trame paysagère, qu'un traitement végétal sur les franges Nord et Sud du site par la création d'une bande d'espaces verts dans laquelle des plantations sont à réaliser. Cette bande d'espaces verts est située sur le secteur aménagé et non sur ses extérieurs. De plus le règlement graphique protège une mare située au sein du périmètre de la zone 1AUpv au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme et crée des EBC à proximité de la zone afin de réduire la visibilité du projet photovoltaïque depuis la route départementale. Grace aux exigences posées par l'OAP préconisation pour la zone 1AUpv ainsi que les prescriptions du règlement graphique les incidences résiduelles probables de la zone 1AUpv sont estimées faibles à modérées.

Environ 70 % de la zone 1AUpv se situe sur une zone humide. Bien que ce projet photovoltaïque ne soit pas perçu comme engendrant de l'artificialisation des sols, la création d'un tel projet est susceptible d'impacter la zone humide. De plus la TVB locale identifie des réservoirs de biodiversité sur la zone 1AUpv. Pour réduire l'impact sur l'environnement de cette zone le PLU identifie une mare au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme au



sein du périmètre de la zone 1AUpv afin de la préserver. De même le PLU crée des EBC à proximité du projet de zone 1AUpv ce qui favorisera les déplacements de la petite faune.

Ainsi l'incidence résiduelle probable est estimée entre faible et modérée en fonction du futur périmètre du projet photovoltaïque qui sera implanté sur le territoire.

Des incidences peu notables sur les sites Natura 2000 à proximité

Une zone spéciale de conservation (ZSC) est localisée sur la partie nord-est de la commune d'Arnay-le-Duc :

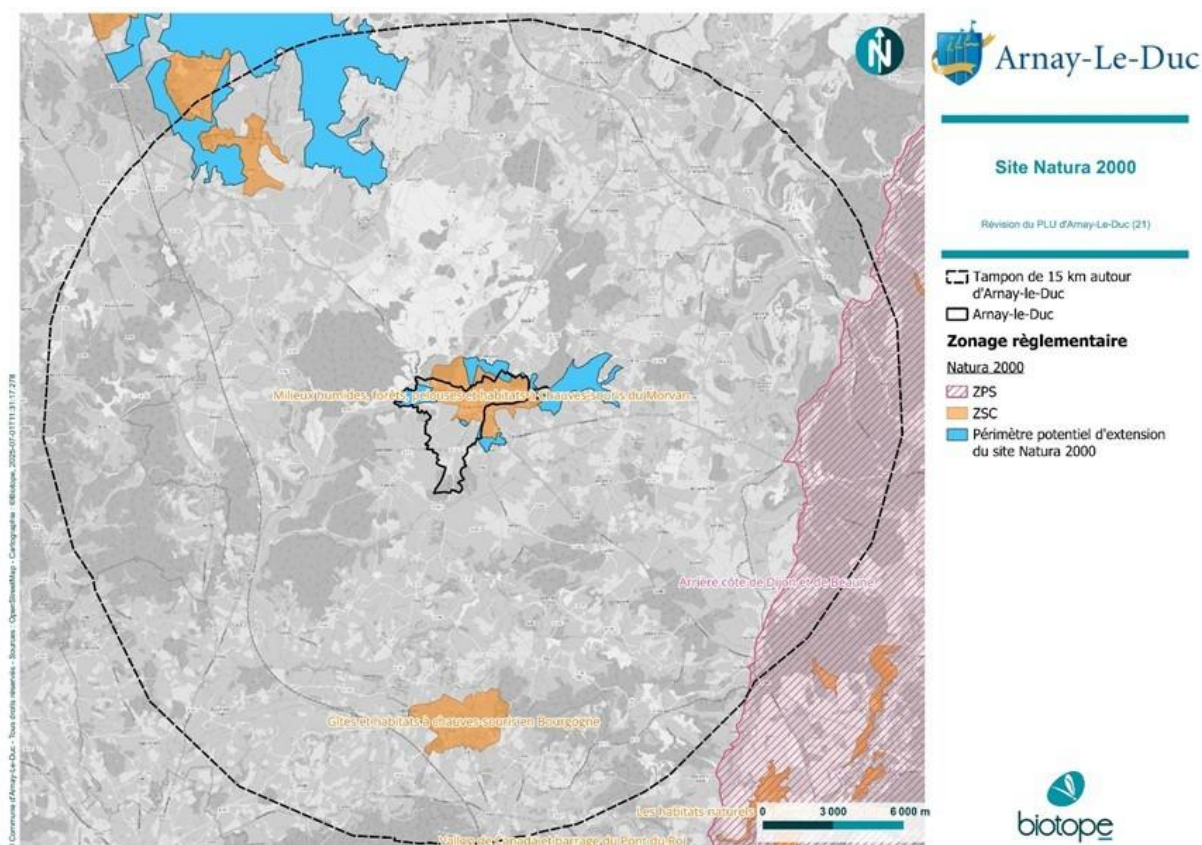
- La zone spéciale de conservation (ZSC) FR2600987 - Milieux humides, forêts, pelouses et habitats à Chauves-souris du Morvan (cf. carte ci-après). Ce site est pris en compte dans l'analyse. La zone indiquée en bleu correspond au potentiel périmètre d'extension de cette ZSC.

Dans un rayon de 15 km autour de la commune de Arnay-le-Duc se situe également :

- la zone spéciale de conservation (ZSC) FR2601012 - Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne. Cette ZSC se situe précisément à 8,6 km de la commune d'Arnay-le-Duc ;
- La zone de protection spéciale (ZPS) FR2612001 - Arrière-côte de Dijon et de Beaune qui se situe à environ 10,4 km de la commune d'Arnay-le-Duc.

Si l'on élargie ce périmètre à un rayon de 20 km autour de la commune de Arnay-le-Duc on recense également :

- La zone spéciale de conservation (ZSC) FR2600998 - Vallon de Canada et barrage du Pont du Roi qui se situe à environ 15 km de la commune d'Arnay-le-Duc ;



Carte 17 : Zonage réglementaire du patrimoine naturel



*Analyse des incidences potentielles sur les sites Natura 2000***ZSC FR2600987 - Milieux humides, forêts, pelouses et habitats à Chauves-souris du Morvan**

483,42 ha de la commune d'Arnay-le-Duc sont situés au sein de cette ZSC.

Analyse des incidences potentielles :

L'intérêt du site est lié à l'accueil de nombreuses espèces de chiroptères. Le site héberge des populations de chauves-souris principalement en mise bas et prend en compte leurs gîtes et leurs territoires de chasse : forêt, prairies bocagères, ripisylves notamment. Six espèces d'intérêt européen sont présentes dont le Petit rhinolophe, le Grand rhinolophe, le Vespertilion à oreilles échancrées et le Grand murin. La Barbastelle d'Europe est aussi notée sur le site.

De nombreuses espèces, spécifiques aux milieux tourbeux, rares et protégées en Bourgogne sont présentes dont quatre espèces de lycopodes (Lycopode à feuilles de genévrier, inondé, en massue et sélagine).

Le site est fréquenté par une faune aquatique de grand intérêt (Ecrevisse à pieds blancs, Chabot). Des espèces d'invertébrés (Vertigo de Des Moulins, Moule perlière), de reptiles (Couleuvre à collier), de mammifères (Chat forestier) et d'oiseaux (Tourterelle des bois) sont également recensées sur ce site.

Sur le territoire d'Arnay-le-Duc, la majorité des milieux boisés sont classés en EBC, les cours d'eau et les prairies sont majoritairement classées en zone A ou N permettant d'assurer la préservation des milieux. Cependant l'urbanisation de la zone 1AUA située sur une prairie mésophile d'intérêt communautaire est susceptible d'impacter l'habitat de certaines espèces identifiées par la ZSC tel que des espèces d'oiseaux ou de chiroptères. Néanmoins le PLU n'identifie que deux zones à urbaniser ce qui limite l'impact du PLU sur la faune identifiée par la ZSC.

Ainsi, la mise en œuvre du PLU est susceptible de générer une incidence négative faible sur les populations d'espèces d'intérêt communautaire de la ZSC FR2600987 - Milieux humides, forêts, pelouses et habitats à Chauves-souris. L'incidence du PLU sur ce site Natura 2000 est jugée peu significative.

ZSC FR2601012 - Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne

Cette ZSC se situe précisément à 8,6 km de la commune d'Arnay-le-Duc

Analyse des incidences potentielles :

L'intérêt du site est lié à l'accueil de nombreuses espèces de chiroptère. Le site héberge des populations de chauves-souris principalement en mise bas et prend en compte leurs gîtes et leurs territoires de chasse : forêt, prairies bocagères, ripisylves notamment. Au sein des entités, il a été noté la présence de 20 espèces de chauves-souris dont huit espèces d'intérêt européen : le Petit rhinolophe, le Grand rhinolophe, le Rhinolophe euryale, le Murin à oreilles échancrées, le Grand murin, la Barbastelle d'Europe, le Murin de Bechstein, le Minioptère de Schreibers.

Les périmètres définis pour les chauves-souris intègrent également de petites populations localisées de Sonneurs à ventre jaune, Tritons crêtés et d'Ecrevisses à patte blanches. Ainsi on recense des amphibiens et de la faune piscicole d'intérêt au sein de ce site Natura 2000. L'INPN a également relevé la présence de mammifères (le Chat sauvage), d'invertébrés (le Damier des marais) et d'oiseaux (Chouette chevêche) sur le site.



Sur le territoire d'Arnay-le-Duc, la majorité des milieux boisés sont classés EBC, les cours d'eau et les prairies sont majoritairement classées en zone A ou N permettant d'assurer la préservation des milieux. Concernant les amphibiens et la faune piscicole 97,75 % des zones humides identifiées par la DREAL et le SMBVA sont identifiées en zone A ou N. Certaines zones humides et des mares sont identifiées par le règlement graphique au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme pour être préservées. Le pourcentage de la part minimale de surface perméable indiqué dans le règlement écrit est augmenté pour les zones humides identifiées au sein du règlement graphique. 91,49 % des cours d'eau du territoire d'Arnay-le-Duc sont identifiés en zone A ou N. L'urbanisation de la zone 1AUA située sur une prairie mésophile d'intérêt communautaire est susceptible d'impacter le territoire de chasse d'espèces identifiées par la ZSC tel que les chiroptères.

Ainsi, la mise en œuvre du PLU est susceptible de générer une incidence négative faible sur les populations d'espèces d'intérêt communautaire de la ZSC FR2601012 - Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne. Cependant au regard de la distance de la zone vis-à-vis de la ZSC et de la faible surface de la zone 1AUA, l'incidence du PLU sur ce site Natura 2000 est jugée non significative.

ZSC FR2600998 - Vallon de Canada et barrage du Pont du Roi

Les habitats du Vallon de Canada et barrage du Pont du Roi qui se situent à environ 15 km de la commune d'Arnay-le-Duc ;

Analyse des incidences potentielles :

Les zones temporairement émergées du bord du réservoir sont colonisées par des espèces rares en Bourgogne comme *Corrigiola littoralis*. Il est bordé par une forêt où l'on recense également des plantes rares (*Lilium martagon*, *Isopyrum thalictroides*). Au sein de la ZSC plusieurs habitats d'intérêts communautaire sont recensés (forêts, pelouses montagnardes sur arènes cristallines, landes sèches à Callune). Les forêts et les bas-marais abritent également une flore à affinités montagnardes peu courante en Saône-et-Loire

Concernant la faune, le site est fréquenté par de nombreux oiseaux en période de migration (Autour des palombes, Faucon crécerelle, Huppe fasciée). Une espèce de chiroptère (*rhinolophus hipposideros*) est également indiquée présente au sein de ce site. Cette espèce de chiroptère vit dans des habitats de falaise et chasse aux abords des haies, ou encore des forêts. L'INPN a également relevé la présence de mammifères (le Chat sauvage), d'invertébrés (Argus bleu ciel) et de poissons (Truite d'Europe) sur le site.

Sur le territoire d'Arnay-le-Duc, la majorité des milieux boisés sont classés EBC, les cours d'eau et les prairies sont majoritairement classées en zone A ou N permettant d'assurer la préservation des milieux. Concernant les amphibiens et la faune piscicole 97,75 % des zones humides identifiées par la DREAL et le SMBVA sont identifiées en zone A ou N. Certaines zones humides et des mares sont identifiées par le règlement graphique au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme pour être préservées. Le pourcentage de la part minimale de surface perméable indiqué dans le règlement écrit est augmenté pour les zones humides identifiées au sein du règlement graphique. 91,49 % des cours d'eau du territoire d'Arnay-le-Duc sont identifiés en zone A ou N. L'urbanisation de la zone 1AUA située sur une prairie mésophile d'intérêt communautaire est susceptible d'impacter le territoire de chasse d'espèces identifiées par la ZSC tel que l'unique espèce de chiroptère (*rhinolophus hipposideros*) identifiée. Les milieux aquatiques et humides appréciés des espèces identifiées par la ZSC ne devraient pas être impactés par la zone 1AUA. Cependant la zone 1AUpv se situe à environ 70 % sur une zone humide ainsi le projet photovoltaïque peut avoir une incidence sur les espèces listées.

Ainsi, la mise en œuvre du PLU est pas susceptible de générer une incidence négative faible sur les populations d'espèces d'intérêt communautaire de la ZSC FR2600998 - Vallon de Canada et barrage du Pont du Roi. L'incidence du PLU sur ce site Natura 2000 est jugée peu significative.



ZPS FR2612001 - Arrière-côte de Dijon et de Beaune

Les habitats naturels de l'arrière-côte de Beaune qui se situe à plus de 15,8 km de la commune d'Arnay-le-Duc.

Analyse des incidences potentielles :

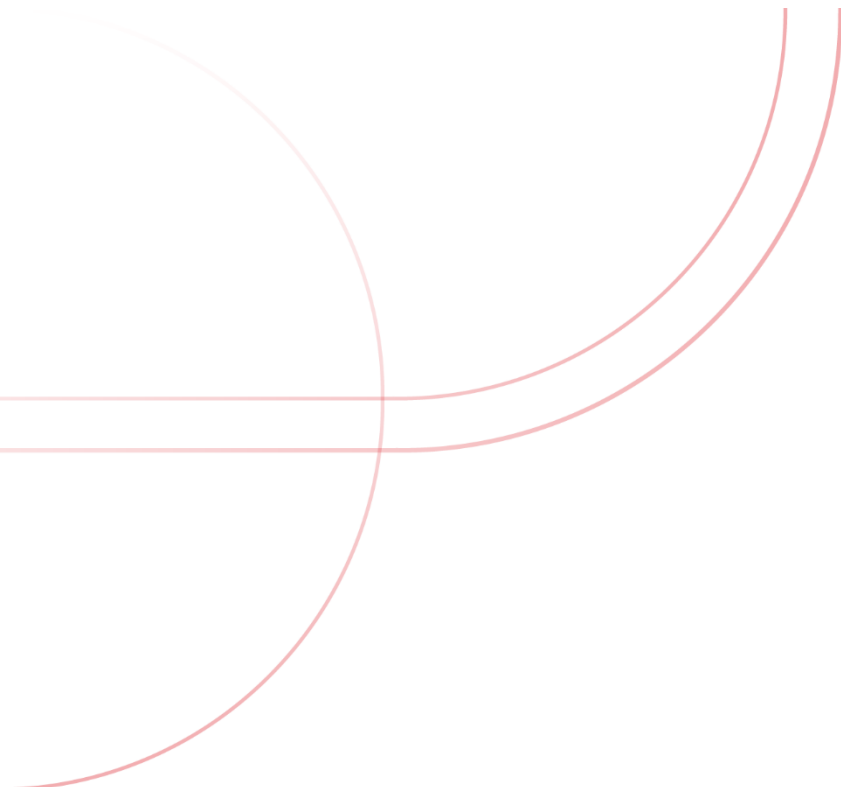
L'intérêt du site est lié à sa population importante d'oiseaux d'intérêt communautaire et notamment de rapaces. Ce secteur accueille plus de 1/3 de la population nicheuse bourguignonne de Faucon pèlerin, et le Circaète Jean-le-Blanc est régulièrement présent sur la côte et l'arrière-côte (quelques couples nicheurs en Bourgogne et de 1 à 5 pour cette zone). Les espèces forestières (pics essentiellement) présentent des densités plus faibles que dans les autres ZPS à dominance forestière. Les combes exposées au Nord sont cependant favorables au Pic noir. Une petite population de Chouette de Tengmalm est présente dans les massifs de l'Arrière-côte. Les espèces rupestres sont assez bien représentées et l'on peut noter un retour du Grand-Duc d'Europe depuis quelques années.

Sur le territoire d'Arnay-le-Duc, la majorité des milieux boisés sont classés EBC et 93,25 % des réservoirs de biodiversité de prairie sont classés en zone A ou N permettant d'assurer la préservation des milieux.

L'urbanisation d'environ 0,90 ha de la zone 1AUA située sur une prairie mésophile d'intérêt communautaire est cependant susceptible d'impacter le territoire de chasse d'espèces de rapace identifiées par la ZPS.

Ainsi, la mise en œuvre du PLU n'est pas susceptible de générer une incidence négative sur les populations d'espèces d'intérêt communautaire de la ZPS FR2612001 - Arrière-côte de Dijon et de Beaune. L'incidence du PLU sur ce site Natura 2000 est jugée non significative.





Perspectives

www.perspectives-urba.com

30 bis rue Delaunay, 10000 Troyes

03 25 40 05 90

perspectives@perspectives-urba.com

