

## ANNEXES SANITAIRES

5.1



Vu pour être annexé à la délibération du  
Conseil Municipal

en date du 25 juillet 2016

arrétant le projet d'élaboration du PLU de  
Beaulieu-lès-Loches

Le Maire,  
Sophie METADIER

ANNEXES SANITAIRES

LA GESTION DES DECHETS.....3

SITUATION ACTUELLE.....	3
BESOINS EXPRIMES DANS LE CADRE DU PLU.....	4
ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU .....	4

LA GESTION DE L’EAU POTABLE .....5

SITUATION ACTUELLE.....	5
BESOINS EXPRIMES DANS LE CADRE DU PLU.....	6
ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU .....	7

LA GESTION DES EAUX USEES.....8

SITUATION ACTUELLE.....	8
BESOINS EXPRIMES DANS LE CADRE DU PLU.....	8
ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU .....	8

LA GESTION DES EAUX PLUVIALES.....9

SITUATION ACTUELLE.....	9
BESOINS EXPRIMES DANS LE CADRE DU PLU.....	9
ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU .....	9

# LA GESTION DES DECHETS

## SITUATION ACTUELLE

Sources : rapport annuel de la Communauté de Communes Loches Développement 2015.

La collecte et le traitement des ordures ménagères est une compétence de la Communauté de Communes Loches Développement exercée sur les 20 communes qui composent ce territoire. En 2014, ce service concernait 22 823 habitants.

La collecte des ordures ménagères et des emballages ménagers (bouteilles et flacons en plastiques, emballage en aluminium, cartons et cartonnettes, briques alimentaires) s'effectue en porte-à-porte (une fois par semaine à Beaulieu-lès-Loches). En 2015, 4671 tonnes d'ordures ménagères ont été collectées, soit 205 kg par habitant, et 344 tonnes d'emballages ménagers, soit 15 kg/hab. Le tonnage des déchets ménagers est en diminution (231 kg par habitants en 2012).

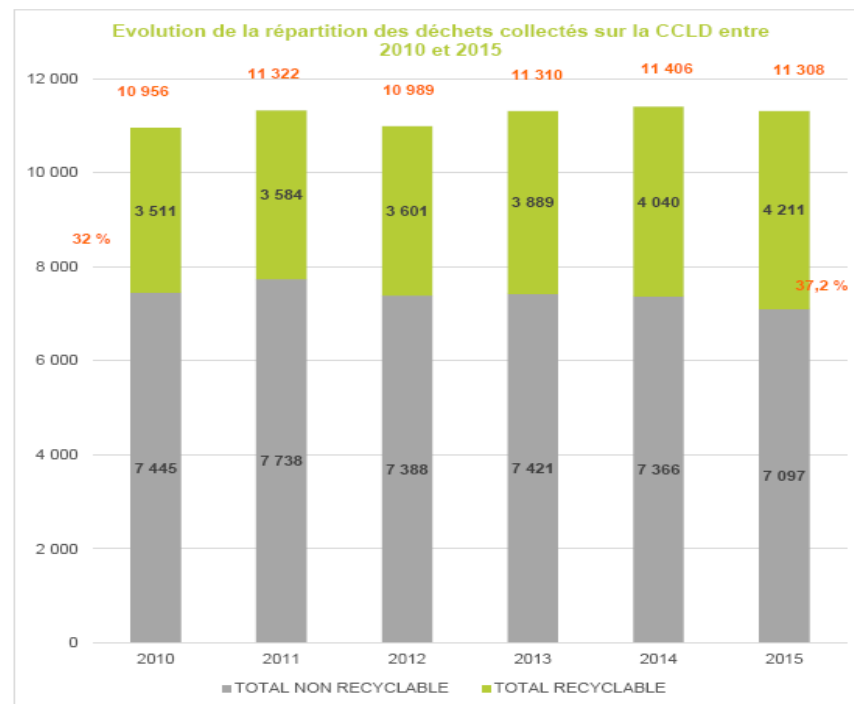
Après des entreprises et des commerces, 380 tonnes de Déchets Non Dangereux des Activités Economiques (DNDAE) ont été acheminées, ainsi que 49 tonnes de cartons. Ces tonnages sont également en augmentation (335 tonnes en 2012).

Les journaux, revues, magazines et le verre sont triés à l'aide des Points d'Apports Volontaires (PAV) répartis sur l'ensemble du territoire. En 2015, 459 tonnes de papier et 896 tonnes de verre ont été collectées, soit respectivement 20 et 39 kg/hab. La commune de Beaulieu-lès-Loches est équipée de 9 PAV vidés deux fois par mois.

Deux déchetteries équipent le territoire, la Baillaudière à Chanceaux-près-Loches et le Bois Joly à Tauxigny. Elles sont ouvertes au public et aux professionnels sous conditions et acceptent les déchets ordinaires, certains déchets toxiques et les Déchets d'Equipements Electriques et Electronique (uniquement à Chanceaux pour les DEEE). Au total, en 2015, 4260 tonnes de déchets ont été déposés et 44.5% des apports ont été valorisés. Le tonnage était de 3578 en 2012.

L'ensemble des collectes est valorisés par des filières appropriées, listées dans le tableau ci-contre.

L'évolution des tonnages collectés par l'ensemble des dispositifs décrits ci-avant est globalement stable depuis 2002, oscillant autour de 11 000 tonnes.



Extraits du Rapport annuel de la Communauté de Communes

Déchets traités	Traitement / Valorisation
Ordures Ménagères + refus de tri + encombrants + DNDAE	Enfouissement à l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux de classe II de la Baillaudière à Chanceaux (COVED)
Emballages Ménagers + Papiers + Verre + Cartons des activités économiques	Centre de tri de la Baillaudière à Chanceaux (COVED)
Gravats (déchèterie)	Enfouissement à l'Installation de Stockage de Déchets Ultimes de classe III de la Baillaudière à Chanceaux (COVED)
Végétaux (déchèterie)	Valorisation en filière spécialisée (COVED)
Bois (déchèterie)	Enfouissement à l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux de classe II de la Baillaudière à Chanceaux (COVED)
DDS : Déchets Diffus Spécifiques	Traitement des DDS en filières spécialisées : valorisation énergétique, recyclage ou stockage en ISDD I (PROTEC, Eco DDS, COREPILE, MEDICAL SERVICES, Collector).
Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (déchèterie)	Filière de valorisation Eco-Systèmes- TRI 37
Textile	Filière de valorisation « Le Relais » - Emmaüs

## BESOINS EXPRIMES DANS LE CADRE DU PLU

Il n'est pas émis de besoins particuliers en matière de gestion des déchets en termes de création de déchetterie par la Communauté de Communes sur le territoire de Beaulieu-Lès-Loches. **En revanche, l'accueil d'une population nouvelle pourra engendrer un nouveau plan de tournée concernant le ramassage et une augmentation des volumes à traiter.**

## ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU

- **Incidences générales sur le territoire**

**L'arrivée de nouveaux habitants, équipements, commerces et artisans sur le territoire induira inévitablement une augmentation des volumes à collecter et à traiter,** nouveaux besoins qui sont difficiles à estimer à ce jour.

Toutefois, le recentrage de l'urbanisation sur le bourg au sein de l'enveloppe déjà urbanisée avec une unique extension à Champ Epin, en périphérie immédiate du bourg et au droit de constructions préexistantes ne devrait que modestement influencer sur les parcours et temps de collectes.

- **Mesures et dispositions réglementaires du PLU**

Les OAP et le règlement de sites de densification de la Charbonnerie et de Pournines qui couvrent une superficie de près de 1 ha, il est imposé qu'un point de collecte mutualisé, soit aménagé à au moins une des entrées de l'opération afin d'éviter le passage des engins de purification au sein de ce sites et réduire les coûts de desserte et de ramassage.

# LA GESTION DE L'EAU POTABLE

## SITUATION ACTUELLE

Sources : rapport annuel de la Communauté de Communes Loches Développement 2016.

La gestion et la distribution de l'eau est assurée par la Communauté de Communes Loches Développement. D'après le rapport annuel de 2016, 13795 abonnés sont desservis sur l'ensemble des 20 communes, dont **1152 abonnés à Beaulieu-lès-Loches**. En 2015, 1 191 722 m<sup>3</sup> ont été vendus aux abonnés, dont 69 809 à ceux de Beaulieu. **La consommation moyenne par abonnés est de 86 m<sup>3</sup> par an** pour l'ensemble de la Communauté. Le rendement du réseau de distribution est relativement bon avec un taux de 77%, les usines de traitement générant des pertes. Le bilan fourni par l'Agence Régionale de la Santé (ARS) indique que l'eau distribuée répond aux normes de potabilité en vigueur.

L'alimentation en eau potable est assurée par 10 captages. Beaulieu-lès-Loches ne disposent pas de captage, elle dépend de 3 captages implantés en limite communale (F2 et F3 à Loches et La Rauderie à Ferrière-sur-Beaulieu). Les prélèvements des 3 captages s'effectuent dans la nappe du Cénomanien. L'eau produite nécessite une déferrisation et une chloration. Le tableau ci-contre liste les volumes prélevés en 2014 et 2015, soit 1 513 711 m<sup>3</sup> pour l'exercice 2015 (+5000 m<sup>3</sup> par rapport à 2014).

Ressource et implantation	Nature de la ressource	Débits nominaux	Volume prélevé en 2014	Volume prélevé en 2015	Variation en %
Les pains bénis – Reignac	3 forages	120 m3/h	488 898	490 948	+ 0,42
Rue Quintefol - Loches	1 puits	50 m3/h	110 491	94 448	- 14,5
Stade F 2 - Loches	1 forage	40 m3/h	98 213	93 491	- 4,8
Rugby F3 - Loches	1 forage	40 m3/h	89 948	69 526	- 22,7
La Rauderie – Ferrière	1 forage	25 m3/h	85 457	92 597	+ 7,7
St Hippolyte	1 forage	40 m3/h	42 534	45 277	+ 6,1
La Recordelière - Verneuil	1 forage	40 m3/h	145 643	150 242	+ 3,1
Saint Senoch	1 forage	17 m3/h	29 857	27 437	- 8,1
Les Lirats - Perrusson	1 forage	40 m3/h	208 312	266 236	+ 21,8
Basse prône – St Jean St Germain	1 forage	40 m3/h	208 891	183 509	- 12,1

D'après l'ARS, les captages concernant Beaulieu-lès-Loches, ont fait l'objet d'études hydrogéologiques de manière à déterminer les volumes maximum à prélever eu égard aux diminutions de prélèvements de la nappe du Cénomanien à opérer dans le respect du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Loire Bretagne et de manière à déterminer les périmètres de protection nécessaires à instaurer pour préserver la ressource en eau. **La Communauté de Communes en cours de procédure administrative afin d'instaurer la Déclaration d'Utilité Publique permettant d'entériner ces périmètres de protection qui débordent en partie sur Beaulieu-lès-Loches pour le captage de Ferrière et d'y limiter les occupations et utilisations du sol.**

De plus, une recherche hydrologique est en cours à l'échelle de Loches Développement afin d'assurer l'alimentation en eau potable des communes de la Communauté.

La défense incendie est sous la responsabilité du Maire, qui doit s'assurer du bon fonctionnement mécanique et hydraulique par des campagnes de contrôle. Les normes actuelles imposent en matière de défense incendie des poteaux d'incendie de 100 mm de diamètre situés à une distance maximale de 200 m par les voies d'accès des constructions les plus éloignées avec un débit minimum de 60 m<sup>3</sup>/heure pendant 2 heures sous 1 bar de pression résiduelle pour les lotissements réservés à l'habitation individuelle et aux établissements recevant du public, cette distance étant ramenée à 100 m pour les zones artisanales destinées à recevoir des établissements artisanaux et industriels non classés. Des tolérances sont admises par le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) pour les habitations en diffus.

Les derniers relevés à Beaulieu-lès-Loches datent de 2008 et 2014. **Le territoire dispose de 20 poteaux incendies, dont 13 sont aux normes.** Les relevés décèlent certaines difficultés rue des Varennes, rue Georges Patry, des Crèmes, rues de Morins et rue Basse. Il n'y a pas de défense incendie impasse du Puits Gibert et sur une partie de la Rauderie.

## BESOINS EXPRIMES DANS LE CADRE DU PLU

L'alimentation en eau potable ne semble pas présenter de dysfonctionnements particuliers. L'étude du rapport de la Communauté de Communes Loches Développement, gestionnaire de l'alimentation en eau potable, indique que les différents captages concernant Beaulieu-lès-Loches sont encore en capacité d'alimenter environ 1860 nouveaux logements. **Il n'est donc pas exprimé de besoin particulier en la matière.** En revanche, il n'est pas à exclure que certains projets de développement au niveau de la commune induisent un confortement du réseau.

La défense incendie relevant de la responsabilité du maire, **le Conseil Municipal fait réaliser progressivement au fur et à mesure des projets d'urbanisation les travaux nécessaires et continuera cette politique suite à l'approbation du PLU.**

6

Commune	capacité max du forage en m <sup>3</sup> par an (d'après gestionnaire réseau et projet de DUP tenant compte de la protection de la nappe du Cénomanien)	volume prélevé en 2015 (données gestionnaire)	volume consommé en m <sup>3</sup> à Beaulieu en 2015 (données gestionnaire)	Rendement du réseau (données gestionnaire 2016)	nombre d'abonnés desservis à Beaulieu en 2015 (données gestionnaire )	volume consommé par abonnés en m <sup>3</sup> sur l'ensemble des abonnés en 2015 (données gestionnaire)	capacité restante en m <sup>3</sup> par rapport à la situation de 2015	volume vendu envisageable en m <sup>3</sup> (77% de rendement)	nombre de logements supplémentaires à raccorder envisageables
Stade F2 - Loches	182 230	93 491	69 809	77%	1 152	86	88 739	68 329	795
Rugby F3 - Loches	143 380	69 526					73 854	56 868	661
La Rauderie - Ferrière-sur-Beaulieu	137 750	92 597					45 153	34 768	404
<b>TOTAL</b>	<b>463 360</b>	<b>255 614</b>					<b>207 746</b>	<b>159 964</b>	<b>1 860</b>

- **Incidences générales sur le territoire**

**L'accueil d'une population nouvelle, d'équipements, de commerces, d'activités supplémentaires entraînera inévitablement une hausse des besoins en matière d'alimentation en eau potable.** Les besoins devraient monter à  $(120 \times 87 \text{ m}^3 \text{ consommés par an et par foyer sur l'ensemble de la Communauté de Communes}) = 10\,440 \text{ m}^3$  de plus par an. Il conviendra d'ajouter également les besoins liés aux activités, équipements, commerces qui sont difficiles à estimer à ce jour.

On notera toutefois que le développement urbain projeté par ce PLU est inscrit au sein des espaces déjà urbanisés ou à leur périphérie immédiate et sont raccordés au réseau d'alimentation en eau potable, ce qui ne devrait pas nécessiter d'accroître le linéaire du réseau.

Comme pour la gestion des eaux pluviales, des raccordements corrects et effectifs sur les réseaux existants d'eaux usées et d'eaux pluviales, imposés par le règlement du PLU à l'article 4, permettront de limiter les risques de pollution des eaux.

- **Mesures et dispositions réglementaires du PLU**

Les captages proches de Beaulieu-lès-Loches sont en mesure de répondre aux nouveaux besoins en alimentation en eau potable, en prenant en compte les débits maximaux possibles intégrant l'impératif de réduire les prélèvements dans la nappe du Cénomanien (rapports hydrogéologiques). Ces captages ne font pas encore toutefois l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique avec périmètres de protection permettant de renforcer la protection sur le territoire de Beaulieu-lès-Loches. La procédure est toutefois en cours.

Un moyen de limiter la consommation peut être effectif grâce à une disposition du Règlement, à l'article 4, qui autorise la récupération des eaux de pluies à l'aval des toitures en interdisant formellement toute interconnexion entre le réseau d'eau de pluie et le réseau d'eau potable.



# LA GESTION DES EAUX USEES

## SITUATION ACTUELLE

Sources : rapport annuel de la Communauté de Communes Loches Développement 2016 et Fiche SATESE 2015

Le service d'assainissement des eaux usées est géré par la Communauté de Communes. En 2015, 10 441 abonnés étaient desservis, dont 1152 à Beaulieu-lès-Loches.

La commune de Beaulieu-lès-Loches est raccordée à la station d'épuration de Loches, d'une capacité de 14 000 Equivalents-Habitants (EH), avec 2500 m³/jour de capacité hydraulique et 840 kg de DBO₅/jour. Elle est utilisée à hauteur de 66% en moyenne d'après le SATESE en capacité hydraulique ou organique. Cette station d'épuration traite également les effluents des communes de Ferrière-sur-Beaulieu, Perrusson et Saint-Jean-Saint-Germain. La qualité des effluents respecte les normes en vigueur. Des anomalies sont constatées en cas de crue de l'Indre notamment avec des apports d'eaux parasites importants. Certains travaux ont pu déjà améliorer la situation.

En matière d'assainissement non collectif, une étude réalisée par le SATESE en 2008 a montré que seulement 11 habitations n'étaient pas raccordées au réseau collectif d'assainissement. En 2016, il n'y en aurait plus que 5.

Afin de s'adapter au nouveau projet de développement, la révision du zonage d'assainissement des eaux usées est menée en parallèle de l'élaboration du PLU et ces deux documents devraient pouvoir faire l'objet d'une enquête publique conjointe.

## BESOINS EXPRIMES DANS LE CADRE DU PLU

La station d'épuration de Loches étant d'une capacité de 14 000 Equivalents-Habitants (EH) utilisée à hauteur de 66% en moyenne, ceci représente un potentiel d'accueil de l'ordre de 1800 logements supplémentaires. **Il n'est donc pas exprimé de besoins particuliers en la matière.** La station d'épuration traite toutefois également les effluents des communes de Loches, Ferrière-sur-Beaulieu, Perrusson et Saint-Jean-Saint-Germain, la vigilance doit donc être de mise vis-à-vis du développement de l'ensemble de ces communes.

Afin de s'adapter au nouveau projet de développement la révision du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune a été menée en parallèle de l'élaboration du PLU. Elle fera l'objet d'une enquête publique conjointe.

## ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU

### • Incidences générales sur le territoire

L'évolution démographique du territoire dans les années à venir engendrera une augmentation du flux d'effluents à traiter au niveau de la station d'épuration de Loches. Cette station dispose toutefois d'une réserve de capacité de 1800 logements supplémentaires (120 logements prévus à Beaulieu, plus quelques activités et commerces complémentaires attendus). Outre Beaulieu-lès-Loches et Loches, la station d'épuration traite toutefois également les effluents des communes de Ferrière-sur-Beaulieu, Perrusson et Saint-Jean-Saint-Germain, la vigilance doit donc être de mise vis-à-vis du développement de l'ensemble de ces communes.

Afin de s'adapter au nouveau projet de développement la révision du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune a d'ailleurs été menée en parallèle de l'élaboration du PLU. Du fait de cet outil, pris en compte dans le cadre du Règlement par des secteurs indicés « a » identifiant les rares parcelles non raccordées au réseau collectif d'assainissement et pour lesquelles toute construction produisant des eaux usées, pour être autorisée, doit être équipée d'un dispositif d'assainissement non collectif réalisé conformément à la réglementation en vigueur et de l'imposition, dans les autres secteurs, d'un raccordement effectif au réseau collectif d'assainissement, **il n'est pas attendu d'incidences particulières par rapport à cette thématique.**

Capacité d'accueil de la station d'épuration (STEP)

Commune	capacité nominale de la STEP en Equivalents/Habitants (EH)	capacité utilisée (données 2013 et 2014 SATESE)	capacité restante en EH	soit en nombre d'habitants (1EH = 0,8 habitants)	soit en nombre de logements (2,1 personnes par logement)
Beaulieu-lès-Loches/Loches	14000	66%	4760	3808	1813



# LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

## SITUATION ACTUELLE

La commune ne dispose pas de zonage d'assainissement des eaux pluviales. Il n'est pas fait état de dysfonctionnements importants dans la gestion des eaux pluviales. Toutefois, Beaulieu-lès-Loches s'établit dans un contexte délicat de coteau et la vigilance est donc de mise en cas de nouveau projet de développement d'ampleur qui viendrait augmenter l'imperméabilité des sols. L'épisode pluvieux du mois de juin 2016 a mis en évidence une sensibilité au niveau de la vallée du ruisseau de Ferrière, notamment à hauteur du lotissement du Clos de l'Archet.

## BESOINS EXPRIMÉS DANS LE CADRE DU PLU

**Le PLU doit laisser la possibilité de réaliser des travaux spécifiques et la vigilance reste de mise dans les choix des sites à urbaniser et dans la définition des zones constructibles.**

**En fonction des sites pressentis pour le développement de la commune, la Municipalité a émis le besoin de réaliser des préétudes loi sur l'eau permettant d'identifier les volumes d'eau à traiter et la nature des travaux à effectuer.**

## ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU

### • Incidences générales sur le territoire

D'après la plaquette éditée par la Préfecture de l'Indre-et-Loire « Gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement », l'extension des zones urbaines, en augmentant l'imperméabilisation des sols, soustrait à l'infiltration des eaux de pluie des surfaces de plus en plus importantes. Cette imperméabilisation accrue est susceptible d'aggraver les effets du ruissellement pluvial sur le régime hydrologique et la qualité des eaux des milieux récepteurs. Elle peut conduire, dans des situations extrêmes, à mettre en jeu la sécurité des populations.

Cet impact sur l'hydrologie n'est pas à sous estimer au vu de la topographie particulière de la commune et de l'ouverture à l'urbanisation de 6 ha à Champ Epin. Toutefois, si la gestion des eaux pluviales est correctement mise en œuvre, suite à des études précises et des moyens adaptés, **une incidence mineure est à prévoir sur le territoire.**

### • Mesures et dispositions réglementaires du PLU

Au vu de l'importante superficie de Champ Epin (5 ha constructibles), du nombre de logements attendus (60 logements) et de son caractère stratégique pour l'avenir de Beaulieu-lès-Loches, la Municipalité a fait réaliser une « Etude des conditions de gestion de l'eau » par THEMA Environnement qui a donné de premiers éléments à prendre en compte pour limiter l'imperméabilisation des sols et prendre en compte la présence d'espaces sous-cavés (en concordance avec une étude du Syndicat des Cavités 37 menée en parallèle).

En conséquence, les conclusions de ces deux études sont reprises dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation et dans le Règlement. Pour les autres zones, la gestion des eaux pluviales doit être assurée dans la mesure du possible sur la parcelle (aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et aménagements visant à limiter les débits évacués de la propriété) à la charge exclusive du constructeur qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain conformément à la réglementation en vigueur. Si la solution de l'infiltration à la parcelle ne peut être retenue compte tenu de la nature des sols ou de la présence de caves, les excédents d'eau pourront être envoyés au réseau.

Par ailleurs, comme pour la pollution atmosphérique, la préservation des milieux naturels du territoire et notamment de la vallée de l'Indre, vaste zone humide régulatrice des eaux pluviales, permet de protéger l'ensemble des espaces jouant le rôle de tampons. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation prévoit également des aménagements paysagers sur l'ensemble des futurs sites de développement qui peuvent aussi participer de cette régulation. Le règlement impose d'ailleurs pour l'ensemble du territoire des programmes de plantation dès lors qu'un bâti est édifié.