



Ville de LAON

# Plan Local d'Urbanisme de Laon



## 8.1 NOTICE EXPLICATIVE



# Sommaire

I. ADDUCTION D'EAU POTABLE-----	5
II. ASSAINISSEMENT -----	10



# I. Adduction d'eau potable

---

## I.1 PREAMBULE

L'alimentation en eau potable du territoire dépasse largement les contraintes techniques de distribution pour s'inscrire dans un cadre légal et structuré.

### ☞ **Décrets 93-742 et 93-743 du 29 mars 1993 relatifs aux procédures prévues par l'article L.211-1 du Code de l'Environnement (ancienne Loi sur l'eau de 1992) :**

« *L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général* » ainsi libellé, l'article 1er de l'ancienne Loi n°92-3 du 3 janvier 1992, dite Loi sur l'eau, établit une série de dispositions qui ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Cette gestion vise à assurer :

- la préservation des **écosystèmes aquatiques, des sites et zones humides** ;
- la protection contre **toute pollution et la restauration de la qualité des eaux** superficielles et souterraines ainsi que des eaux de la mer ;
- **le développement et la protection de la ressource en eau** ;
- la valorisation de l'eau comme **ressource économique** et la répartition de cette ressource.

De manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population ;
- de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;
- de toutes les activités économiques et de loisirs exercés (art.2).

L'article 3 fixe la création d'un ou de plusieurs Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) qui fixent pour chaque bassin ou groupement de bassin les orientations fondamentales de la gestion de la ressource en eau.

### ☞ **Le S.D.A.G.E.**

Dans la vaste entreprise de renouveau du droit de l'eau engagée par la Loi sur l'eau de 1992, le S.D.A.G.E. constitue l'un des outils majeurs pour la mise en œuvre de la gestion de la ressource en eau.

Le S.D.A.G.E. prend en compte les principaux programmes arrêtés par les collectivités publiques et définit de manière générale et harmonisée les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre. Il délimite le périmètre des sous-bassins correspondants à une unité hydrographique. Son élaboration, sur l'initiative du préfet coordonnateur de bassin, est effectuée par le Comité de bassin en y associant des représentants de l'Etat et des conseils régionaux et généraux concernés, ce qui lui confère une légitimité et une autorité publique incontestable.

Instrument de cohésion au niveau du bassin, le S.D.A.G.E. trouve une place importante dans la planification de l'urbanisme.

## I.2 SITUATION ACTUELLE

### **(a) LA SITUATION DU SERVICE D'EAU POTABLE**

L'eau distribuée sur Laon provient des 3 forages F3-F4-F5 situées sur le territoire.

En 2016, le volume d'eau total relevé sur la commune était 1 301 072 m<sup>3</sup> (en baisse par rapport à 2012 : 1 423 372 m<sup>3</sup>)

La capacité de mise en distribution de l'eau potable en 2016 fut de 1 677 523 m<sup>3</sup> (en baisse par rapport à 2014 : 1 727 686 m<sup>3</sup>)

### **(b) RESEAUX**

L'ensemble des zones à urbaniser de la commune est desservie par le réseau de distribution d'eau potable au droit des voies de dessertes publiques. Le plan du réseau est joint à ce document.

**(c) QUALITE DE L'EAU**

Les données suivantes sont issues du ministère de la santé.

Informations générales	
<b>Date du prélèvement</b>	15/12/2017 11h05
<b>Commune de prélèvement</b>	LAON
<b>Installation</b>	LAON
<b>Service public de distribution</b>	AEP DE LAON
<b>Responsable de distribution</b>	SUEZ EAU FRANCE
<b>Maître d'ouvrage</b>	MAIRIE DE LAON

Conformité	
<b>Conclusions sanitaires</b>	Eau de qualité conforme aux exigences de qualité, définies par le Code de la Santé Publique, pour les paramètres analysés. L'eau est consommable.CE BULLETIN DOIT ETRE AFFICHE EN MAIRIE.
<b>Conformité bactériologique</b>	oui
<b>Conformité physico-chimique</b>	oui
<b>Respect des références de qualité</b>	oui

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Ammonium (en NH4)	<0,050 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Aspect (qualitatif)	0		
Bact. aér. revivifiables à 22°-72h	<1 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 37°-24h	<1 n/mL		
Bactéries coliformes /100ml-MS	0 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Chlore libre *	0,31 mg/LCl2		
Chlore total *	0,38 mg/LCl2		
Conductivité à 25°C	885 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Couleur (qualitatif)	0		
Entérocoques /100ml-MS	0 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Escherichia coli /100ml -MF	0 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Fer total	<5 µg/l		≤ 200 µg/l
Odeur (qualitatif)	0		
Température de l'eau *	8 °C		≤ 25 °C
Température de mesure du pH	14,6 °C		
Turbidité néphélométrique NFU	<0,30 NFU		≤ 2 NFU
pH	7,2 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH

### I.3 SITUATION PROJETEE

En accord avec l'objectif de maintien puis de croissance de la population fixée par le PADD, la consommation d'eau future sur la station de pompage présentera globalement une hausse.

L'augmentation à l'échelle communale de la consommation d'eau devrait augmenter de l'ordre de 205312,5 m<sup>3</sup> d'ici 2030 (sur une base de 50 litres par personne par jour et en se basant sur une augmentation de 750 habitants).

Pour rappel en 2016, la mise en distribution de l'eau potable était de 1 677 523 m<sup>3</sup>.

Cette augmentation sera étalée puisque l'augmentation de la population se fera progressivement et non d'un seul tenant.

La capacité de mise en distribution de l'eau potable répondra aux besoins en eau potable généré par la hausse de la population d'ici 2030.

### I.4 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LA DEFENSE INCENDIE

D'une manière générale les mesures relatives à la défense incendie des communes font l'objet de LA CIRCULAIRE INTERMINISTÉRIELLE DU 10 DÉCEMBRE 1951 relative à l'alimentation en eau des engins d'incendie et du décret n°2015-235 du 27 février 2015. Ces derniers, relatifs aux débits à prévoir pour l'alimentation du matériel incendie et aux mesures à prendre pour constituer des réserves d'eau suffisantes, exigent que le réseau de distribution et les prises incendies aient les caractéristiques minimales suivantes :

**Débit minimum : 17 litres/secondes (60m<sup>3</sup>/h)**

**Pression minimum : 1 kg/cm<sup>2</sup>**

**Distance entre prises : 200 à 300 mètres**

Les poteaux ou bouches doivent être conformes aux normes S 62-200 S 61-211 et S 61-213

Ce réseau de distribution peut être complété par des points d'eau naturels ou des réserves artificielles susceptibles de fournir le volume d'eau manquant sur la base de **120m<sup>3</sup>**. Cette capacité devant être utilisable durant deux heures.

Les aires d'aspiration aménagées pour les réserves naturelles ou artificielles doivent respecter les dispositions suivantes :

- hauteur d'aspiration maximum : 6m,
- distance entre le point d'aspiration (crépine) et la pompe : 8 m,
- différence entre le niveau des eaux le plus bas et le point d'aspiration (crépine) : 0,30m minimum,
- différence entre le fond de la réserve et le point d'aspiration (crépine) : 0,50m,
- superficie minimum de l'aire d'aspiration comprise entre 12 et 32 m<sup>2</sup> suivant le moyen d'aspiration envisagé par le SDIS,
- aire d'aspiration bordée côté eau par une rehausse de 0,30m afin d'éviter les risques de chute de l'engin assurant l'aspiration,
- aire en pente douce vers la réserve (2cm/m) avec un caniveau d'évacuation de l'eau,
- signalisation et panneau de signalisation routière d'interdiction d'arrêt.

Conformément au Code général des collectivités territoriales (*art. L.2212.1 et L.2212.2 §5*), les Maires doit prévenir et faire cesser les accidents et les fléaux calamiteux sur sa commune. Une défense incendie conforme à la réglementation est un moyen non négligeable de répondre à ce devoir.

**Il est rappelé qu'il appartient au maire d'assurer l'entretien, l'accessibilité et la signalisation des points d'eau assurant la défense incendie de sa commune.**

Toute nouvelle implantation d'un point d'eau doit faire l'objet d'un avis préalable du SDIS et faire l'objet d'une réception conforme aux dispositions de la norme NFS 62.200 et faire l'objet d'une signalisation conforme aux dispositions de la norme NFS 61.211.

Nonobstant la vérification des points d'eau effectuée par les sapeurs pompiers en conformité au règlement opérationnel, il appartient au maire de la commune de signaler au SDIS toutes modifications ou difficultés même temporaires rencontrées relatives aux points d'eau (indisponibilité ou remise en service).

## II. ASSAINISSEMENT

---

### II.1 PREAMBULE

La LEMA (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006) impose aux communes d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Les objectifs de cette loi sont tous d'abord de prévenir tout risque sanitaire, mais aussi de limiter l'impact environnemental et ainsi participer à l'effort national de protection de la ressource en eau :

« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. » Article 1 de la LEMA

En outre, la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement dite loi Grenelle 2 a modifié la réglementation en matière d'assainissement non collectif. A l'issue de cette loi, deux arrêtés sont entrés en vigueur au 1er juillet 2012 :

- l'arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ;
- l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités d'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif

Les dispositions législatives et réglementaires concernant l'assainissement non collectif sont exposées ci-dessous :

Le Code de la santé publique énumère les dispositions concernant :

- le raccordement L.1331-1 à L.1331-7-1
- les sanctions L.1331-8,
- l'accès aux propriétés privées L.1331-11,
- le diagnostic technique annexé à l'acte de vente L.1331-11-1

Le Code général des collectivités territoriales énumère les dispositions concernant:

- le contrôle R.2224-17
- Le zonage d'assainissement L.2224-10, R. 2224-7 à R.2224-9
- la redevance d'assainissement L. 2224-11 à L.2224-12-2 et R.2224-19 à R.2224-19-1 et R.2224-19-5 à R.2224-19-9

Le Code de la construction et de l'habitation énumère les dispositions concernant :

- le diagnostic technique annexé à l'acte de vente L.271-4 à L.271-6,
- l'éco-prêt à taux zéro R.319-1 à R.319-22

Le Code de l'urbanisme énumère les dispositions concernant l'attestation de conformité permis de construire R.431-1 et le permis d'aménager R.441-6

Les dispositions introduites par la LEMA et la loi portant engagement national pour l'environnement ont nécessité de prendre des textes d'applications.

En matière d'assainissement non collectif, les textes applicables sont les suivants :

Concernant les prescriptions techniques qui s'appliquent aux dispositifs d'ANC, se référer aux textes suivants :

- Concernant les modalités de la mission de contrôle de l'ANC : Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif

- Concernant les modalités de l'agrément des vidangeurs : Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 3 décembre 2010, relatif aux modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif

- Concernant les conditions relatives à l'éco-prêt à taux zéro : Arrêté du 30 mars 2009, modifié par l'arrêté du 27 décembre 2013, relatif aux conditions d'application de dispositions concernant les avances remboursables sans intérêt destinées au financement de travaux de rénovation afin d'améliorer la performance énergétique des logements anciens

Arrêté du 4 mai 2009, modifié par l'arrêté du 30 décembre 2013, relatif aux conditions dans lesquelles les établissements de crédit peuvent distribuer les avances remboursables ne portant pas intérêt destinées au financement de travaux de rénovation afin d'améliorer la performance énergétique des logements, dénommées « éco-prêts à taux zéro »

- Concernant les dispositions relatives aux permis de construire : Décret n° 2012-274 du 28 février 2012 relatif à certaines corrections à apporter au régime des autorisations d'urbanisme

- Concernant les dispositions relatives aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement : Arrêté du 2 mai 2007, modifié par l'arrêté du 2 décembre 2013, relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement

- Concernant les exceptions à l'application du principe « silence vaut acceptation » pour les actes des collectivités territoriales et leurs établissements publics : Décret n° 2015-1459 du 10 novembre 2015 relatif aux exceptions à l'application du principe « silence vaut acceptation » pour les actes des collectivités territoriales et de leurs établissements publics sur le fondement du 4° du I de l'article 21 de la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations ainsi qu'aux exceptions au délai de deux mois de naissance des décisions implicites sur le fondement du II de cet article

Décret n° 2015-1461 du 10 novembre 2015 relatif aux exceptions à l'application du principe « silence vaut acceptation » ainsi qu'aux exceptions au délai de deux mois de naissance des décisions implicites pour les actes des collectivités territoriales et de leurs établissements publics sur le fondement du II de l'article 21 de la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations

### **L'entretien**

L'article 35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 précise que la collectivité peut choisir d'assurer l'entretien de l'assainissement non collectif.

Les modalités d'entretien de l'assainissement non collectif sont fixées par les articles 5 à 7 de l'arrêté du 6 mai 1996.

Types d'installation	Fréquence minimale de vidange
Fosse toutes eaux ou septique	4 ans
Installation d'épuration biologique à boues activées	6 mois
Installation d'épuration biologique à culture fixées	1 an
Bac dégraisseur	6 mois

### **La réhabilitation**

Elle peut s'effectuer dans le cadre de l'article 31 de la loi sur l'eau ou dans le cadre de la délégation par le particulier de la maîtrise d'ouvrage.

## II.2 SITUATION ACTUELLE

Le secteur est couvert par un réseau d'assainissement collectif et non collectif

Mise en service en mai 1995, la STEU de Laon, d'une capacité de 40 000 EH, est de type boues activées en aération prolongée. Le débit nominal de la STEU est de 8 000 m<sup>3</sup>/j (333 m<sup>3</sup>/h), avec possibilité d'une pointe de temps sec à 540 m<sup>3</sup>/h. Par temps de pluie, le débit admissible peut monter à 900 m<sup>3</sup>/h. La STEU est actuellement régie par l'arrêté préfectoral du 09/02/2005.

Actuellement dimensionnée pour 40 000 EH, la STEU reçoit jusqu'à une charge de 45 000 EH. La STEU respecte les rendements exigés par l'arrêté du 21 juillet 2015 pour les STEU supérieures à 2 000 EH, mais les concentrations de plusieurs paramètres sont dépassées concernant les exigences de l'arrêté du 09/02/2005 (arrêté d'autorisation de la STEU)

## II.3 SITUATION PROJETEE

A l'échelle de Laon, les futurs logements (raccordement de 750 habitants, soit 750 équivalents/habitants) qui seront raccordés augmenteront le taux de charge de la station d'épuration de Laon. Cette dernière fait l'objet d'une extension.

L'extension de la STEU consiste en l'augmentation de la capacité de la celle-ci : de 40 000 EH actuellement à 58 000 EH en situation future. Le démarrage des travaux est prévu pour fin 2018 avec une mise en service en 2021.

L'augmentation de la capacité de la STEU permettra de subvenir aux besoins futurs d'assainissement : évolution de la population et augmentation des charges industrielles, notamment l'évolution de la ZAC du Griffon.

Suite aux différentes études, il en ressort que les ouvrages existants, de la filière eau, sont suffisamment dimensionnés pour accepter les nouvelles charges :

- Les prétraitements sont dimensionnés pour une capacité de traitement compatible avec l'évolution des charges. Cette étape de traitement est conservée ;
- Le traitement biologique est globalement en bon état. L'analyse des paramètres de fonctionnement de la biologie a montré une marge de manœuvre, permettant d'envisager l'acceptation de la charge supplémentaire. Ces ouvrages sont par conséquent conservés et réutilisés.

Les travaux d'extension et de réhabilitation prévus sur la station sont les suivants :

- La réhabilitation du poste de relèvement dont remplacement des pompes (augmentation du débit) ;
- La réhabilitation du bassin d'eaux pluviales, en mauvais état structurel ;
- La reprise du génie civil des bassins d'aération (traitement biologique), qui présentent des signes de dégradation extérieurs, non structurels ;
- La reprise du génie civil des clarificateurs, qui présentent des signes de dégradation extérieurs, non structurels ;
- La création d'une décantation primaire dans un nouveau bâtiment ;
- La mise en place d'un traitement tertiaire en sortie des clarificateurs, avant comptage des eaux traitées ;
- Le remplacement de la filière boues existantes qui est vieillissante et ne permettant pas d'accepter la future charge ;
- La création d'une aire de stockage des boues épaissies couverte et désodorisée ;
- La mise en place d'une nouvelle désodorisation, l'actuelle désodorisation ne permet d'accepter les nouveaux volumes à désodoriser ;
- L'aménagement de l'aire de stockage des sables ;
- La création d'une filière de méthanisation à partir des boues de la station d'épuration, de graisses extérieures...
- La création d'une filière de traitement des eaux pluviales ;

- L'aménagement des locaux existants : Les locaux d'exploitation seront aménagés afin d'améliorer le confort pour le personnel exploitant, et de mettre les bâtiments aux normes. Sauf si leur conservation s'avère pertinente, les bâtiments des locaux techniques actuels seront démolis ;
- L'amélioration du fonctionnement de la STEU (équipements) ;
- Les aménagements de Voirie Réseaux Durables ;
- Les aménagements paysagers : Ils favoriseront les espèces autochtones et la réduction de l'emploi produits phytosanitaires. Une continuité avec les aménagements du site existant sera recherchée.