



# Diagnostic et état initial de l'environnement

## État initial de l'environnement



## Le milieu physique

Le climat et la géologie	p
La ressource en eau	p
L'utilisation de l'eau et l'assainissement	p
Le SAGE Nappe de Beauce et localisation des zones humides probables	p

## Le milieu naturel

Les espaces naturels	p
La trame verte et bleue SRCE et SCOT	p
Des zones de protections...	p
Les potentialités du territoire	p

## Paysage et patrimoine naturel

Paysage	p
Patrimoine naturel	p

## Les pollutions et nuisances

Les pollutions de l'air	p
Les pollutions du sol	p
Les pollutions sonores	p
Les pollutions lumineuses	p
Les pollutions olfactives	p

## Les risques

Les risques d'inondation	p
Les risques de mouvement de terrain	p
Le risque industriel	p
Le transport de matières dangereuses (TMD)	p

## Les énergies

L'énergie éolienne	p
La consommation d'énergie	p
Le transport	p

## Les déchets

## Le milieu physique

### Le climat et la géologie

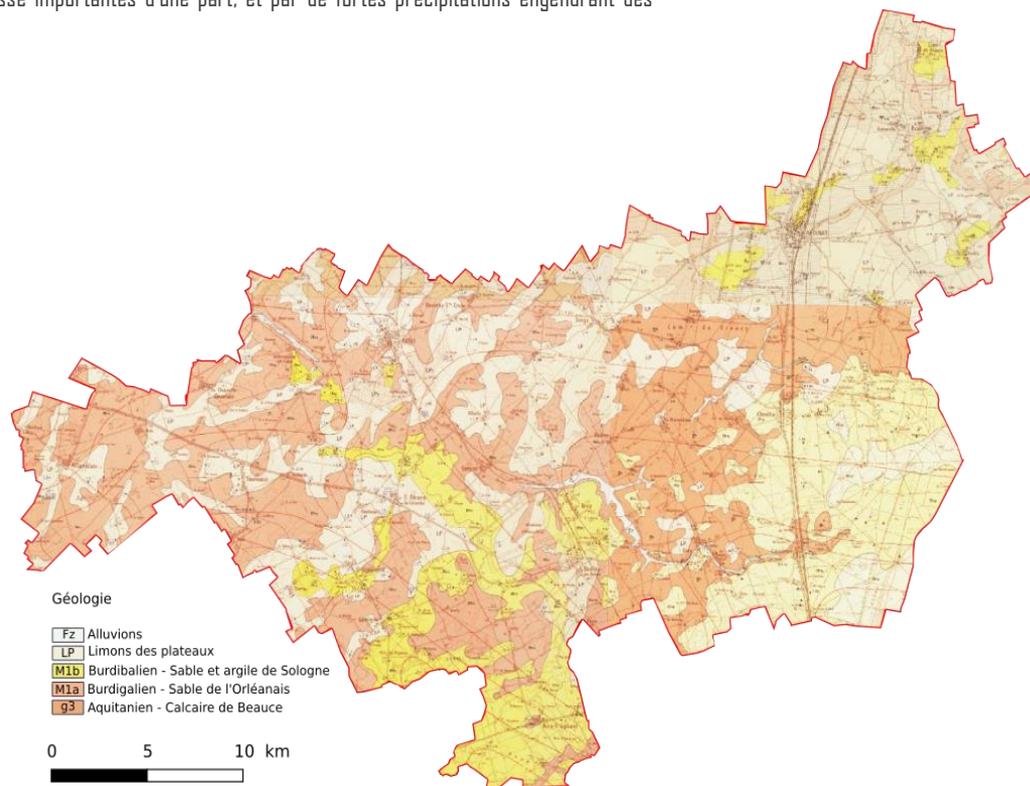
#### Climat

Les données climatiques de la station météorologique d'Orléans Bricy sont applicables au périmètre d'étude (températures, précipitations, ensoleillement et vent) et sont caractéristiques d'un climat tempéré de type océanique dégradé. Il est caractérisé par des hivers doux et pluvieux et par des étés frais et humides. L'ensoleillement annuel est de 1747 heures. Les vents dominants soufflent en direction Sud-Ouest.

L'évolution climatique se traduit sur le territoire par des périodes de sécheresse importantes d'une part, et par de fortes précipitations engendrant des inondations par débordement des cours d'eau temporaires d'autre part.

#### Géologie

- **Alluvions modernes. Sables argileux et vases noires :** Les alluvions sont des dépôts transportés par les eaux. Au Nord de Bricy, la vallée sèche de la Retrève est soulignée par un alluvionnement essentiellement sableux provenant du lessivage des témoins burdigaliens proches. Ces dépôts sont visibles dans des cours d'eau actifs ou temporaires.
- **Limons de plateaux (Löss) sur le calcaire de Beauce :** Ces dépôts sont issus d'un transport éolien. Ces limons permettent d'expliquer les rendements agricoles de la région.
- **Burdigalien. Sable et argile de Sologne :** Ils forment sur une grande étendue un territoire imperméable, marécageux et infertile, recouvert par la majeure partie de la Forêt d'Orléans.
- **Burdigalien. Sable de l'Orléanais :** Les Sables de l'Orléanais représentent les premiers dépôts fluviatiles Burdigalien. Ils se sont mis en place après une phase d'érosion de la surface du Calcaire de Beauce.
- **Aquitanien. Calcaire de Beauce :** La surface du Calcaire de Beauce est assez accidentée. Fragmenté et fissuré, il est le siège de fréquents phénomènes karstiques : dolines, gouffres et cavités souterraines.



Source : BRGM

## Le milieu physique

### Analyse stratégique du milieu physique climat et sols

#### Vulnérabilité

Le réseau karstique est vulnérable aux pollutions du fait de la porosité du substrat.

Les activités anthropiques comme l'agriculture peuvent avoir une influence sur les formations géologiques. Elles peuvent modifier les capacités de production si l'activité est trop intense et peuvent aussi produire un tassement ne permettant plus l'infiltration qui est fortement favorisé par la nature géologique.

#### Enjeux environnementaux

Avec le changement climatique, engendrant des phases de canicule, certains espaces sont menacés comme le réseau des zones humides dans la forêt d'Orléans, la ressource en eau qu'elle soit de surface avec la Conie ou souterraine se fera plus rare ce qui aura des répercussions sur la faune et la flore.

L'autre effet du réchauffement climatique se traduit par des pluies exceptionnellement importantes : en 2016, la violence et l'importance des précipitations ont conduit non seulement à l'inondation notamment autour de la Retrève, de terrains souvent agricoles, mais aussi de zones urbanisées, ou urbanisables. Le changement climatique pourrait se traduire par une augmentation de la fréquence et de l'importance de ces phénomènes exceptionnels, rendant les conséquences humaines et économiques de plus en plus importantes.

#### Tendance évolutive

S'il est difficile pour l'instant d'identifier et de quantifier précisément ces impacts, on peut déjà supposer que la modification de la température et des régimes de précipitations aura des répercussions directes notamment sur la phénologie et la répartition des espèces végétales, sur le cycle de vie des espèces animales et donc sur la fonctionnalité des continuités écologiques. La lutte contre les îlots de chaleur, la végétalisation des espaces doivent être recherchées de façon à mieux adapter le territoire à cette évolution.

#### Analyse AFOM de la ressource en eau

##### Atouts

- Terre et climat propices à l'agriculture
- La nappe principale est de taille importante
- La recharge est rapide par le réseau de fissures
- Sous sol calcaire qui permet au terres agricoles d'être naturellement drainées

##### Faiblesses

- Sols sensibles aux activités humaines
- Réseau karstique favorisant les risques et pollutions
- Les argiles sont propices aux mouvements de terrains

##### Opportunités

- Œuvrer pour limiter les émissions de Gaz à Effet de Serre
- Adopter un comportement éco responsable
- Mettre en œuvre des aménagement luttant contre les îlots de chaleur et zones chaudes.

##### Menaces

- Une pression démographique obligeant à produire plus, donc à utiliser plus d'intrants et à puiser de manière plus conséquente dans les nappes
- Augmentation des périodes de stress hydrique du fait du changement climatique



### La ressource en eau

#### Les eaux souterraines

##### Calcaires tertiaires libres de Beauce (FRGG092)

D'une surface totale de 8216 km<sup>2</sup>, cette nappe (à 99,6% en niveau de superposition I), est à dominante sédimentaire. L'écoulement de cette nappe est dit libre (s'opposant à la notion d'écoulement captif). Sa lithologie correspond à des sables et argiles, matériaux calcaires, et encore des molasses et marnes.

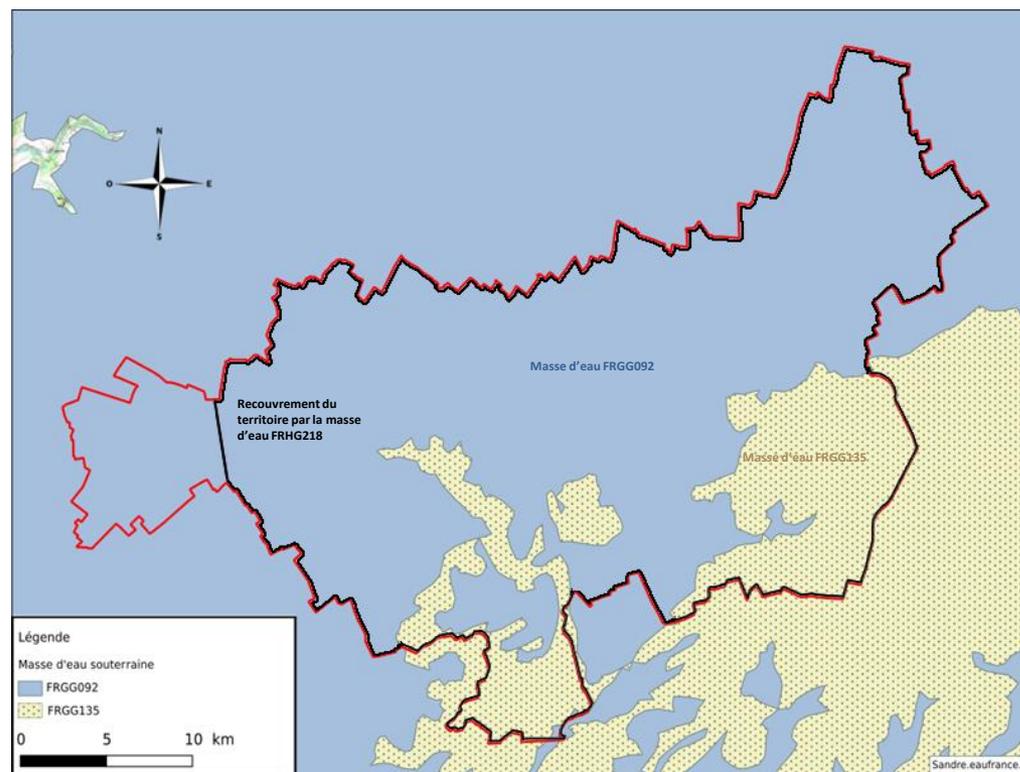
##### Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans (FRGG135)

Cette masse d'eau souterraine de niveau I couvre une surface totale de 1520 km<sup>2</sup>. Tout comme la première masse d'eau, elle est à dominante sédimentaire mais son écoulement est en revanche de type captif. Sa lithologie correspond à des calcaires, molasses et marnes.

##### Albien néocomien captif (FRHG218)

Cette masse d'eau souterraine de niveau 2 couvre une surface totale de 60943 km<sup>2</sup> (100% sous couverture) et recouvre la quasi totalité du territoire. Seules la commune de Villambain n'est pas concernée. La masse d'eau est à dominante sédimentaire non alluviale et son écoulement est de type captif.

Sa lithologie correspond à des sables et calcaires majoritairement.



Source : Eau France - ADES- SIGES



## Le milieu physique

### La ressource en eau

#### Les eaux souterraines

##### Calcaires tertiaires libres de Beauce (FRGG092)

Au niveau quantitatif, le niveau piézométrique de la nappe est peu élevé.

La nappe de Beauce est située dans un système multicouche, très épais en son centre (190m) reposant pour partie sur la craie, surmonté d'une zone non saturée importante (jusqu'à 60m). Elle réagit avec retard aux précipitations montrant des cycles pluriannuels. Cette nappe est largement exploitée et a connu des conflits d'usage au début des années 90, période où la nappe sensible aux déficits pluviométriques répétés, avait du mal à se reconstituer. La baisse de son niveau s'était alors répercutée sur les eaux superficielles provoquant des assecs sur l'amont des cours d'eau. La baisse naturelle de la nappe est accentuée par les prélèvements qui croissent avec l'intensité de la sécheresse (irrigation). Les outils de gestion mis en place pour répondre à ce problème quantitatif (gestion volumétrique en fonction du niveau de la nappe) et les années pluvieuses successives depuis 1999 ont contribué à une forte remontée de la nappe. L'élaboration du modèle hydrodynamique devrait permettre aux acteurs locaux, notamment via le SAGE Beauce, d'ajuster au mieux les actions entreprises pour le maintien du bon état quantitatif de la nappe.

Au niveau qualitatif, cette nappe montre une concentration de nitrate de 50mg/l indiquant une pollution d'origine anthropique. Il y a également une concentration importante de pesticides allant jusqu'à 5 µg/l.

##### Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans (FRGG135)

Au niveau quantitatif, le niveau piézométrique de la nappe est bon, la forêt permet l'infiltration de l'eau et contraint l'extraction de l'eau.

Au niveau qualitatif, la concentration de nitrate est très faible (<2mg/l) grâce à l'inexistence d'activités polluantes. De plus, peu de pesticides sont présents (< 0.5 µg/l).

##### Albien néocomien captif (FRHG218)

Au niveau qualitatif, la masse d'eau présente un bon état. Etant profonde, elle est protégée des pollutions superficielles par les épaisseurs des couches sus-jacentes.

Au niveau quantitatif, les prélèvements à la masse d'eau restent corrects par rapport à la recharge grâce à un encadrement des prélèvements. Cependant, des volumes importants sont prélevés pour l'AEP.

Masse d'eau souterraine	Etat quantitatif	Etat qualitatif
Calcaires tertiaires libres de Beauce FRGG092	Mauvais état	Mauvais état
Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans FRGG135	Bon état	Bon état
Albien néocomien captif FRHG218	Bon état	Bon état

Source : [www.adeseaufrance.fr](http://www.adeseaufrance.fr)



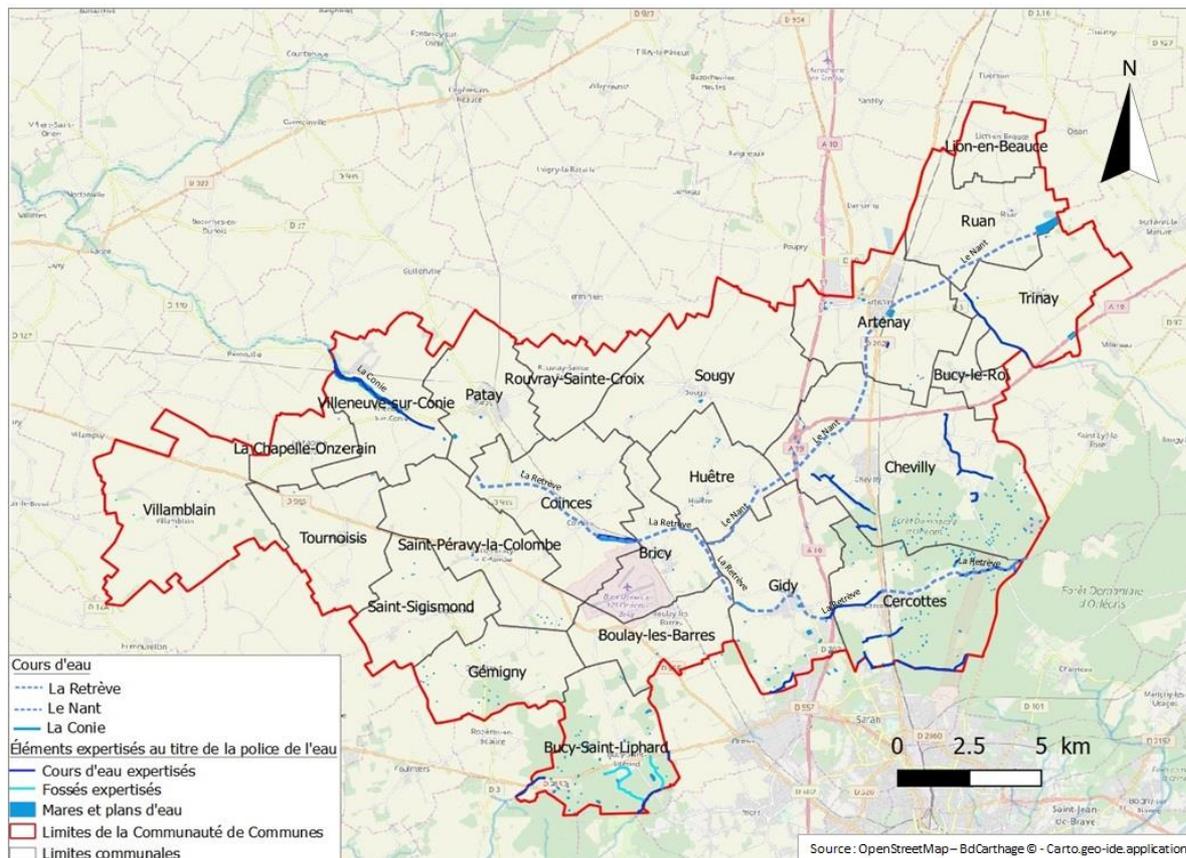
## Le milieu physique

### La ressource en eau

#### Les eaux superficielles

Le réseau hydrographique est peu développé sur le territoire. La Conie est le seul cours d'eau permanent issu d'une résurgence de la nappe de Beauce au niveau de la commune de Villeneuve-Sur-Conie. Deux cours d'eau temporaires sont présents : Le Nant et la Retrève qui s'écoulent d'est en ouest lors d'épisodes pluvieux intenses. Un réseau de mares anthropiques et naturelles est identifiable sur l'ensemble du territoire. Un lac se situe au nord de la base aérienne et un bassin de stockage d'eau se situe à l'est de la commune de Ruan.

D'autre part, des cours d'eau et fossés ont été expertisés au titre de la police de l'eau dans le cadre d'une campagne lancée par la Ministre de l'écologie en juin 2015. Ainsi, des fossés et cours d'eau sont soumis à la loi sur l'eau sur les communes de Bucy-Saint-Liphard, Villeneuve - sur-Conie , Cercottes, Gidy, Chevilly, Trinay et Coinces. La police des eaux dépend de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) sur le secteur.



### La ressource en eau

#### Les eaux superficielles

Les données présentées ici concernent la Conie (de la source jusqu'à son exutoire) puisqu'il s'agit du seul cours d'eau permanent du territoire. La station d'évaluation se situe dans la commune de Donnemain-Saint-Mames à une trentaine de kilomètres de la source.

Comparée aux autres cours d'eau du bassin du Loir, la Conie est une rivière très régulière (mais peu abondante), sans doute une des plus régulières du pays, bénéficiant de la nappe de Beauce qui agit comme un gigantesque régulateur. L'essentiel de son débit provient en effet de cette nappe, et le débit de la rivière est largement tributaire du niveau de l'eau dans la nappe.

La lame d'eau écoulée dans son bassin versant est de 114 millimètres annuellement, ce qui est nettement inférieur à la moyenne du bassin de la Loire (244 millimètres par an), mais aussi sensiblement moins élevé que la moyenne du bassin du Loir (129 millimètres par an). Le débit spécifique (ou Qsp) de la rivière atteint 3,6 litres par seconde et par kilomètre carré de bassin.

Il est notable que ce cours d'eau s'est complètement asséché dans les années 1990, puis a connu des épisodes de crues avant de retomber dans une phase plutôt sèche ces temps-ci.

Concernant l'aspect qualitatif des eaux superficielles, plusieurs aspects doivent être définis :

-L'état écologique se définit par la combinaison de facteurs biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques. Il permet de rendre compte de la diversité des êtres vivants (faune, flore) dans un milieu donné.

-Les paramètres généraux sont les mesures de base permettant de qualifier la qualité de l'eau. Ils regroupent le bilan O<sub>2</sub>, la température, les nutriments et l'acidification.

-Les polluants spécifiques sont les polluants d'origines anthropiques que l'on pourrait retrouver dans ces eaux.

Les paramètres généraux de ce cours d'eau sont globalement bon, excepté pour l'année 2016. L'état biologique, lui, varie largement (de mauvais à très bon) selon les années, et par conséquent l'état écologique également. Ainsi, l'état écologique était plutôt bon il y a quelques années mais tend à se dégrader aujourd'hui.

Étant donné l'absence de polluants spécifiques, cet état écologique « moyen » peut s'expliquer par des pompages agricoles dans la nappe à l'origine d'étiages sévères et/ou d'une gestion sans concertation des ouvrages hydrauliques, ce qui est défavorable par exemple à la reproduction du brochet (impossibilité de regagner les zones de frayère).

Des travaux d'entretien ont déjà eu lieu (soumis à l'autorisation de la police de l'eau). Ainsi, la Conie a pu bénéficier d'un faucardage de la végétation aquatique de son lit, et d'entretiens sur sa ripisylve, mais plutôt du côté de Conie-Molitar.

Année	État écologique	État biologique	Paramètres généraux	Polluants spécifiques
2016	Moyen	Bon	Mauvais	Na
2015	Moyen	Bon	Moyen	Bon
2014	Médiocre	Médiocre	Moyen	Bon
2013	Bon	Bon	Bon	Bon
2012	Bon	Très bon	Bon	Bon
2011	Moyen	Moyen	Bon	Bon
2010	Mauvais	Mauvais	Bon	Bon
2009	Bon	Bon	Bon	Bon
2008	Bon	Bon	Bon	Na
2007	Moyen	Moyen	Moyen	Bon

Source : [carmen.developpement-durable.gouv.fr](http://carmen.developpement-durable.gouv.fr)



## Le milieu physique

### Localisation des zones humides probables (SAGE Nappe de Beauce)

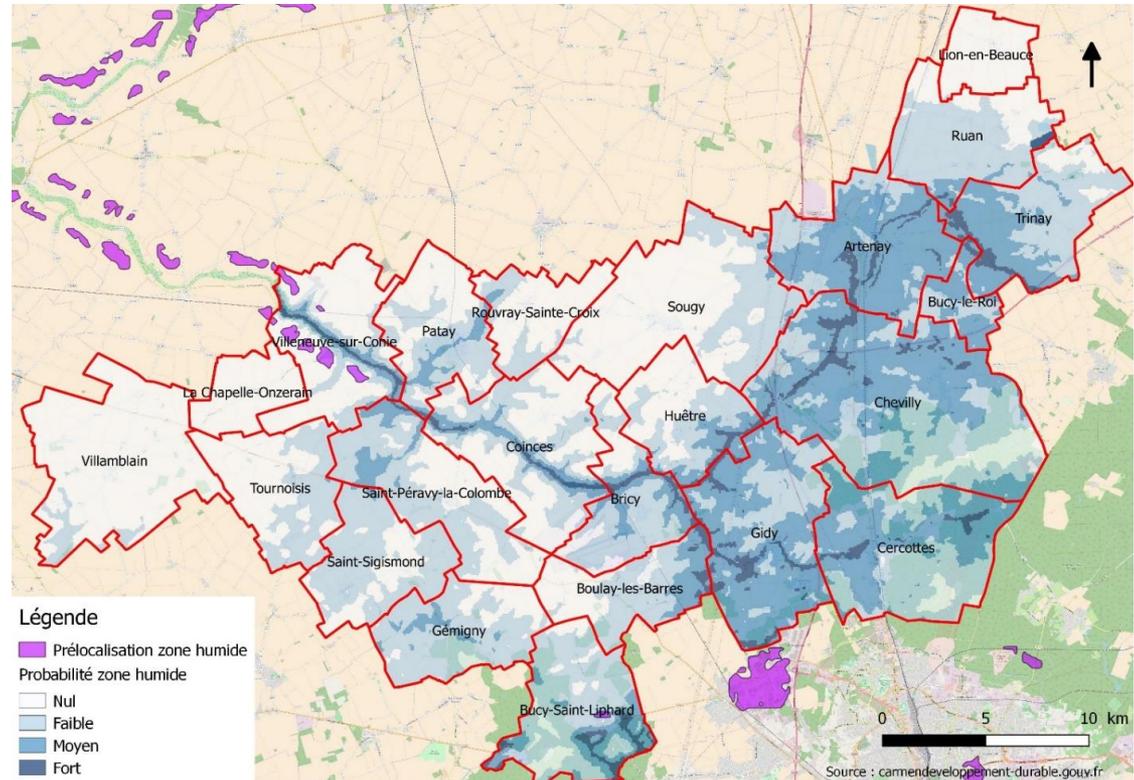
#### La localisation des zones humides

Il existe différents types de zones humides comme les marais, les tourbières, les plans d'eau, mais aussi des milieux moins évidents qui sont pourtant potentiellement humides comme les prairies humides ou les boisements humides par exemple.

Au niveau national, l'axe 5-1 du 3ème plan d'action en faveur des zones humides réaffirme la dynamique amorcée dans le précédent plan en valorisant et intégrant les zones humides dans l'aménagement urbain. L'article L.121-1 du code de l'urbanisme préconise que « les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer [...] la préservation de la qualité de l'eau, de la biodiversité, des écosystèmes [...], la préservation et remise en état des continuités écologiques, soient autant de thématiques directement liées aux zones humides ». Cette réglementation met en avant l'importance de ces milieux et la volonté de l'Etat pour les préserver et protéger au maximum.

Peu de zones humides bien identifiées existent sur le territoire. En effet, elles se situent uniquement sur la commune de Villeneuve-Sur-Conie à proximité du cours d'eau la Conie.

La probabilité des zones humides sur le territoire quant à elle suit globalement le tracé des cours d'eau permanents ou temporaires. Les communes éloignées des cours d'eaux comme Villamblain, le Chapelle-Onzerain ou Sougy ont peu de probabilité d'être concernées par les zones humides.



Source : Camdeveloppement-durable.gouv.fr

## Le milieu physique

### Analyse stratégique de la ressource en eau

#### Vulnérabilité

La recharge des eaux souterraines dépend des apports surfaciques impactés par le changement climatique (infiltration des eaux de surface : pluie, fonte des neiges).

Le réseau karstique est fortement vulnérable vis-à-vis des pollutions extérieures du fait d'une circulation d'écoulement verticale reliant la surface par l'intermédiaire de fissures plus ou moins importantes à la zone d'écoulement horizontale (zone noyée). Ce constat est plus avéré pour la nappe Calcaire tertiaire libre de Beauce (FRGG092), fragile aux pollutions à cause de l'occupation du sol.

Le réseau hydrologique surfacique est peu présent. Le seul cours d'eau non temporaire est la Conie, qui s'écoule à l'ouest.

Plusieurs cours d'eau temporaires se forment durant des pluies exceptionnelles : le Nant (Trinay), le Levrain et la Couarde à Chevilly, la Dauneuse, la Retrève à Gidy.

#### Enjeux environnementaux

La principale nappe souterraine est en très mauvais état quantitatif et qualitatif. L'enjeu principal est l'amélioration de son état en tendant vers une meilleure gestion de la ressource en eau et la diminution des éléments polluants pouvant l'affecter.

La nappe située sous la forêt d'Orléans est en bon état, l'objectif est donc de conserver cette qualité. La Conie, présente un bon état écologique dont la pérennité conditionne la richesse écologique.

#### Tendance évolutive

Dans un contexte de changement climatique, la ressource en eau, qu'elle soit superficielle ou souterraine, pourrait être confrontée à des baisses quantitatives que cela soit lié à la baisse des précipitations ou à la hausse des températures nécessitant une irrigation plus importante.

L'agriculture intensive actuelle pourrait également continuer à nuire à la qualité des eaux souterraines à travers les intrants utilisés pour l'intensification des productions. Cependant, de plus en plus d'agriculteurs tendent vers une agriculture raisonnée moins consommatrice d'eau.

### Analyse AFOM de la ressource en eau

#### Atouts

- La nappe « Calcaires tertiaires captifs tertiaires captifs de Beauce sous forêt sous forêt d'Orléans » (FRGG135) n'est

#### Faiblesses

- La nappe " Calcaire tertiaire libre de Beauce » (FRGG092) est fragile aux pollutions de par sa nature calcaire calcaire favorisant les pollutions pollutions diffuses et par l'agriculture présente en surface.
- Le niveau piézométrique de cette nappe cette nappe est mauvais, car car l'agriculture et les populations populations consomment trop d'eau trop d'eau par rapport à cette cette ressource

#### Opportunités

- Développer une agriculture responsable et/ou biologique, moins biologique, moins consommatrice d'eau consommatrice d'eau
- Meilleure gestion des intrants et des intrants et des captages d'eau d'eau

#### Menaces

- Une pression démographique obligeant à produire à produire plus, donc à utiliser plus utiliser plus d'intrants et à puiser de puiser de manière plus conséquente conséquente dans les nappes nappes
- Augmentation des périodes de stress périodes de stress hydrique du fait hydrique du fait du changement changement climatique

### L'utilisation de l'eau et l'assainissement

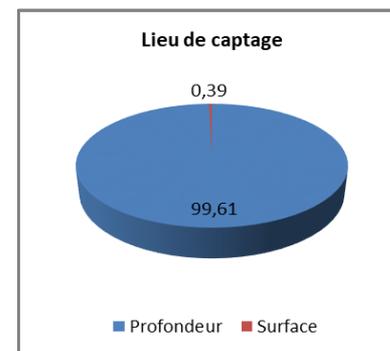
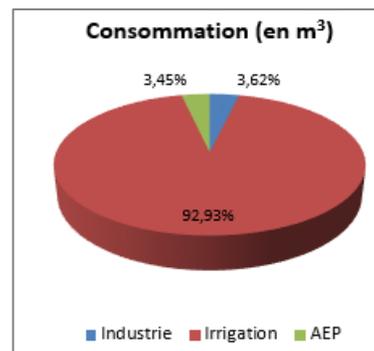
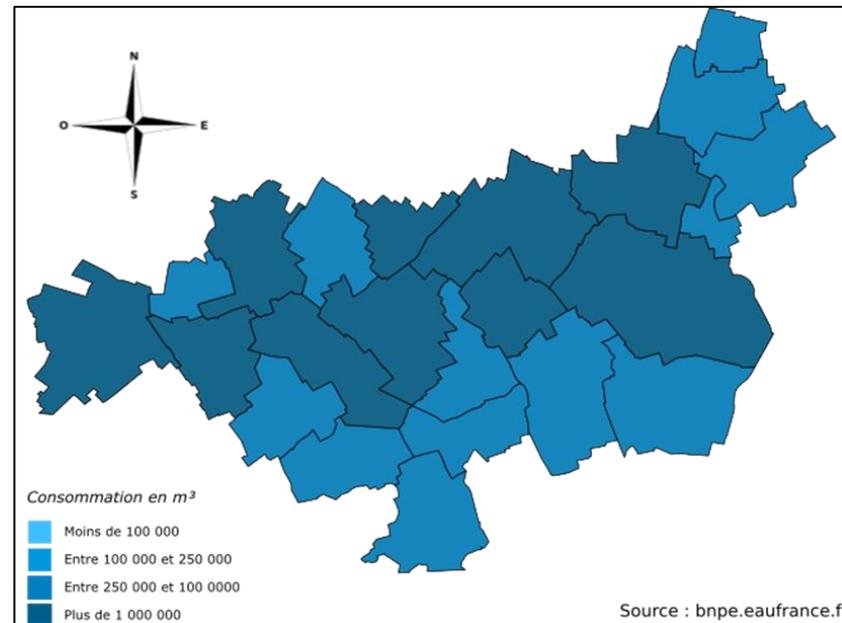
#### La consommation en eau

L'utilisation de l'eau à des fins d'irrigation atteint 93% de la consommation totale (2,4 millions de m<sup>3</sup> par an). L'industrie quant à elle représente 3,6% de la consommation totale soit 935 000 m<sup>3</sup>. Enfin, les eaux destinées à l'alimentation en eau potable représentent 3,4% soit 890 000 m<sup>3</sup> par an.

Etant donné que la présence d'eau surfacique est moindre, l'eau est prélevée à 99% du temps dans les nappes souterraines et plus particulièrement dans la nappe de Calcaire tertiaire libre de Beauce (FRGG092) qui constitue la principale source d'eau potable.

#### L'utilisation communale de l'eau

L'ensemble des communes de la Communauté de communes Beauce Loirétaine consomme entre 250 000 m<sup>3</sup> pour les plus économes à plus de 1 000 000 m<sup>3</sup> pour les plus consommatrices. L'occupation du sol peut expliquer cette disparité de la consommation en eau. La commune qui consomme le moins d'eau, tous secteurs confondus, est Bucy-Saint-Liphard avec 254 000 m<sup>3</sup> ; or une bonne partie de la commune est occupée par le bois, qui ne nécessite pas de prélèvement en eau. À l'inverse, la commune la plus consommatrice d'eau est Villamblain avec 2,3 millions de m<sup>3</sup> : la zone agricole est très étendue, les besoins en eau sont nécessairement supérieurs.



### L'utilisation de l'eau et l'assainissement

#### Les captages d'eau

Le captage de l'eau pour les besoins de la population s'effectue presque totalement en nappe souterraine. En effet, 99% des prélèvements s'effectuent en sous-sol. Cette importance de prélèvement souterrain peut s'expliquer par le manque de réseau hydrographique de surface. En effet, il n'y a que la Conie qui s'écoule sur la zone d'étude, il faut donc puiser dans la nappe Calcaire tertiaire libre de Beauce (FRGG092) pour pouvoir subvenir aux besoins pour l'agriculture, l'industrie et l'alimentation en eau potable. Cela peut donc donner un élément d'information sur la raison de la mauvaise qualité quantitative de cette nappe.

Le territoire du PLUi-H est concerné par divers points de captage pour l'eau potable. Plusieurs captages sont dotés de périmètres de protection immédiate et rapprochée qui se traduisent par des servitudes d'utilité publique.

Les forages sur Chevilly, La Chapelle Onzerain, Trinay et Villeneuve-Conie ont fait l'objet d'avis hydrogéologiques datés respectivement du 11 mai 1979, 20 novembre 1986, 28 février 1977 et 24 janvier 1959.

#### Qualité de l'eau distribuée

L'eau distribuée est conforme au regard des limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés dans le cadre de contrôle sanitaire, excepté pour 4 stations pour lesquelles à ce jour aucune action n'est entreprise pour revenir à une eau conforme :

- La Chapelle Onzerain, en raison de concentrations trop fortes en nitrates et pesticides ;
- St Péray-la-Colombe et Villeneuve sur Conie en raison de concentrations trop fortes en pesticides ;
- Bucy-le-Roi et Cercottes en raison de concentrations trop fortes en sélénium ;
- Trinay, en raison de concentrations trop fortes en nitrates pour l'année 2015.

Le forage de Chevilly est également concerné par une concentration trop forte en sélénium mais des études sont engagées pour remédier à cette non conformité.

Nom du captage	Commune d'implantation	Date de la DUP	Commune(s) impactée(s) par des servitudes (en PPR)	Commentaires
La chapelle Onzerain	La chapelle Onzerain	NA	NA	Avis hydrogéologique du 20/11/1986
Villeneuve-sur-sur-Conie	Villeneuve sur Conie	NA	NA	Avis hydrogéologique du 24/01/1959 24/01/1959
Saint-Peravy-la-Colombe	Saint Peravy la colombe	23/08/2007	Saint-Peravy-la-Colombe	Alimente également la commune de Tournois
Les Coulinières F2	Coinces	23/01/2001	Coinces	Syndicat de production Palay-Coinces
Moulin brûlé	Boulay-les-Barres	07/07/2014	Boulay-les-Barres Bricy	SIP Boulay Bricy Alimente également la base aérienne 123 de Bricy
La tuilerie	Saran	30/03/2015	Cercottes	NA
Cercottes Epinette	Cercottes	14/12/2015	Cercottes	SIAEP Gidy Cercoettes Huêtre
Cercottes Cuneaux	Cercottes	14/12/2015	Cercottes Chevilly	SIAEP Gidy Cercoettes Huêtre
Chevilly	Chevilly	NA	NA	Avis hydrogéologique du 11/05/1979
Bucy-le-Roi	Bucy-le-Roi	NA	NA	NA
Trinay	Trinay	NA	NA	Avis hydrogéologique du 28/02/1977

Source : ARS



### L'utilisation de l'eau et l'assainissement

#### Analyse de l'évolution des prélèvements d'eau aux vues des capacités de la nappe de Beauce

La nappe qui s'étend sur presque 9000 km<sup>2</sup> entre Seine et Loire est rechargée par les pluies à raison de 900 millions de m<sup>3</sup>/an. Elle alimente plusieurs rivières et est largement utilisée pour les divers usages cités précédemment.

Le développement des activités humaine, et particulièrement d'une agriculture moderne, a introduit des modifications importantes des conditions d'équilibre de la nappe (300 000 ha irrigués prélèvent jusqu'à 500 Mm<sup>3</sup>/an).

Le SDAGE prend la mesure des enjeux sur la nappe de Beauce et souligne l'impérieuse nécessité d'une gestion équilibrée de cette ressource (en sachant que cette nappe est déjà classée parmi les « nappes intensément exploitées »).

Des dispositifs ont déjà été mis en place pour une gestion raisonnée de cette eau souterraine : volumes de référence pour les irrigants (par arrêté préfectoral), coefficient de réduction fixé annuellement, report d'une année sur l'autre du prélèvement opéré en plus ou moins par rapport au volume de référence annuel (dans la limite de +/- 20%).

Il est difficile d'évaluer précisément les capacités d'alimentation en eau sur le territoire mais il faudra être vigilant à l'exploitation de cette ressource déjà en danger, particulièrement avec l'expansion de l'urbanisation et la croissance de la population qu'entraîneront la création du PLU. Pour se faire une idée, la nappe de Beauce (dans son entière) a une roche réservoir de 600km<sup>3</sup>. L'eau est contenue dans les pores du calcaire, le coefficient de porosité est en moyenne de 4%, ce qui donne un volume d'eau de 24 10<sup>9</sup> m<sup>3</sup> d'eau environ.

A l'échelle du département, les besoins en eau représentent aujourd'hui 38 020 000 m<sup>3</sup>/an et seront de 45 000 000 m<sup>3</sup>/an à l'horizon 2035. Notons que ce besoin (chiffres issus de la révision du SDAEP) est une surestimation puisque la tendance est à la baisse.

Le volume produit moyen journalier par habitant est de 203 L/j/hab. Ainsi, en 2035 il sera nécessaire de produire 56 020 000m<sup>3</sup> d'eau à l'échelle du Loiret. Le débit d'exploitation actuel des captages actifs du Loiret fournit 40 300 000 m<sup>3</sup> avec un rendement de 81% mais la capacité maximale des captages pourrait permettre d'obtenir jusqu'à 167 000 000 m<sup>3</sup>.

A une échelle plus locale, des données sont disponibles concernant le SIAEP Gidy-Cercottes-Huêtres et sont présentées dans le tableau ci-dessous. Les principaux points qui ressortent de ces résultats sont d'une part la baisse des besoins dus à l'amélioration des pratiques et modes consommation, et d'autre part le solde (différence ressources-besoins) qui apparait négatif à l'horizon 2025 et au-delà. Des réflexions doivent donc être menées pour une alimentation durable en eau.

Bilan moyen « Ressources – Besoins » en eau potable (m <sup>3</sup> /an)							
Hypothèse Ressources		Toutes les ress.		Ressources classées en 1, 2 et 3			
Horizon	Actuel	2020 Bas	2020 Haut	2025 Bas	2025 Haut	2035 Bas	2035 Haut
Rendement	79%	79%	79%	79%	79%	80%	80%
Besoins	395 419	367 996	385 201	338 363	356 001	271 787	289 765
Ressources	395 419	395 419	395 419	-	-	-	-
<b>Solde</b>	-	<b>27 423</b>	<b>10 218</b>	<b>-338 363</b>	<b>-356 001</b>	<b>-271 787</b>	<b>-289 765</b>
<b>S./Besoin (%)</b>	<b>0%</b>	<b>7%</b>	<b>3%</b>	<b>-100%</b>	<b>-100%</b>	<b>-100%</b>	<b>-100%</b>

Source G2C ingénierie



### L'utilisation de l'eau et l'assainissement

#### La gestion de l'AEP

La CCBL est décomposée en 20 unités de distribution (UDI), c'est-à-dire à une zone géographique desservie par une qualité d'eau homogène et gérée par un seul maître d'ouvrage. La carte ci-contre permet de localiser ces UDI.

-**Artenay** achète son eau au **SPEP d'Artenay Sougy**, responsable du forage de La Couarde situé à Saint Lyé la Forêt. L'eau achetée est stockée dans un château d'eau et une bache au sol. Le château d'eau alimente le réseau de distribution la nuit (de 22h à 6h) tandis que la bache distribue le jour (de 6h à 22h) à l'aide d'un surpresseur.

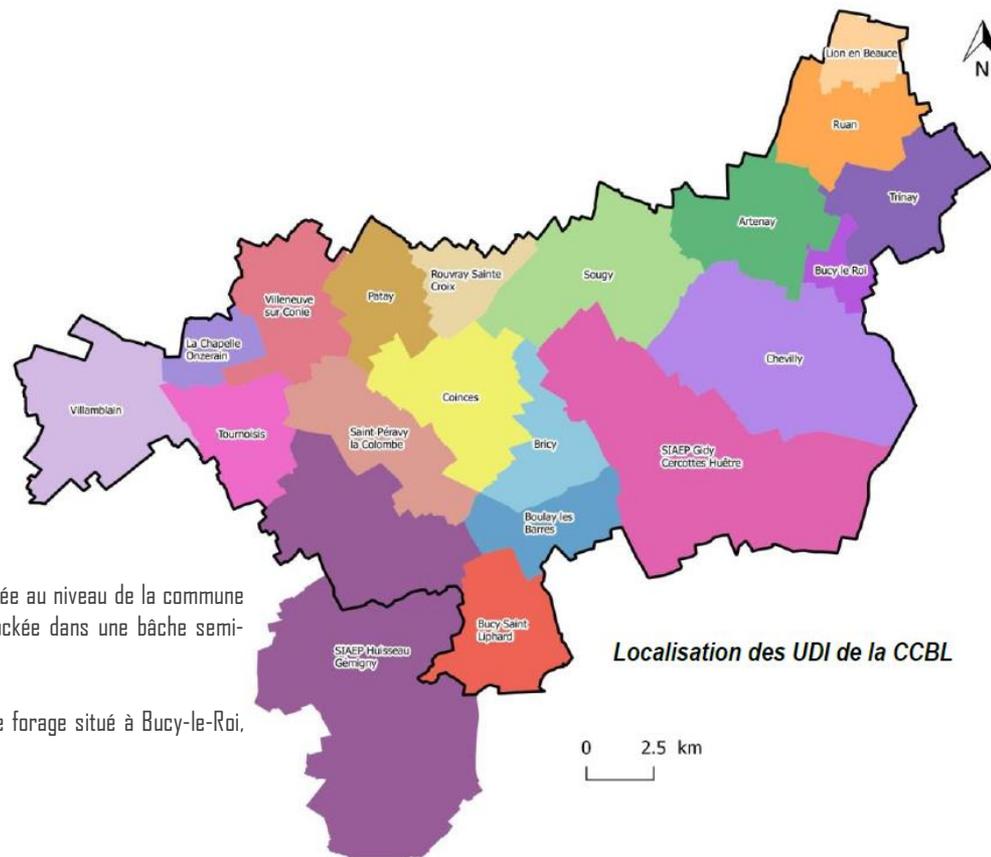
-**Sougy** achète également son eau au **SPEP d'Artenay Sougy** et stocke cette dernière dans un réservoir sur tour. La distribution se fait sans surpresseur.

-**Boulay-les-Barres et Bricy** achètent leur eau potable au **SPEP de Boulay Bricy**. L'eau est pompée au niveau de la commune de Boulay-les-Barres par le forage nommé Moulin Brulé puis traitée pour le fer avant d'être stockée dans une bache semi-enterrée. La distribution en eau potable des deux communes se fait avec une station de surpression.

-**Bucy-le-Roi** est une commune qui **possède les 3 compétences** : après avoir été pompée par le forage situé à Bucy-le-Roi, l'eau est stockée dans un réservoir sur tour puis distribuée dans le réseau de la commune.

-**Bucy-Saint-Liphard** achète son eau à la commune d'**Ormes**. L'eau est surpressée depuis un surpresseur situé sur la commune d'Ormes.

-**Gidy, Cercottes et Huêtres** sont alimentées par un **syndicat (SIAEP de Gidy Cercottes Huêtres)** qui possède les 3 compétences. Un forage (Cercottes Cuneaux) alimente d'une part le château d'eau de Cercottes (distribuant sur le réseau de Cercottes) et d'autre part le château d'eau de Gidy (distribuant sur le réseau de Gidy et de Huêtres). Une vanne fermée empêche la liaison entre le réseau de Cercottes et celui de Gidy. Le second forage (Cercottes Epinette) constitue un secours et n'est actuellement pas utilisé pour l'alimentation en eau potable. Le syndicat vend de l'eau à Sougy pour alimenter les hameaux de Chameul et Les Francs. Ces deux hameaux sont également alimentés par Sougy pour satisfaire une pression suffisante.



### L'utilisation de l'eau et l'assainissement

#### La gestion de l'AEP

-La **Chapelle Onzerain possède les 3 compétences** : elle produit de l'eau avec son forage, la stocke dans son château d'eau puis la distribue en gravitaire. Un compteur mesure les volumes distribués en sortie de réservoir.

-**Chevilly** est désormais **raccordée à Artenay** et lui achète de l'eau.

-**Coinces** achète son eau au **SPEP de Patay Coinces** (forage des Coulinières F2, situé à Coinces). Le SPEP traite les eaux avec une déferrisation biologique et une nitrification biologique. L'eau traitée est stockée dans le réservoir de Coinces avant d'être distribuée aux abonnés de la commune.

-**Patay** achète également son eau au **SPEP de Patay Coinces**. En revanche le stockage se fait à l'aide de 2 réservoirs : une première bache stocke l'eau achetée puis distribue avec une surpression dans le réseau ou peut alimenter un château d'eau qui prend alors le relais sur les pompes de surpression.

-**Gémigny** est alimentée par **2 ressources (Huisseau sur Mauve et Huisseau la Vallée)** situées sur la commune de Huisseau sur Mauve. Une déferrisation est réalisée au niveau du forage de Huisseau sur Mauve. L'eau provenant des deux ressources est refoulée dans un réservoir situé à Huisseau-sur-Mauves (qui alimentera ensuite le réseau de la commune) ainsi que dans le réservoir de Coulmiers. Depuis le réservoir de Coulmiers, l'eau est surpressée pour arriver dans le réservoir de Gémigny ainsi que dans le réseau de distribution de Rozières-en-Beauce. La distribution se fait en gravitaire dans le réseau de Gémigny et de Saint-Sigismond. La compétence eau potable appartient au SIAEP de Huisseau Gémigny.

-**Lion-en-Beauce et Ruan** achètent leur eau au **syndicat de transfert Lion-en-Beauce – Ruan** qui lui-même achète son eau au **syndicat de Tivernon Chaussy** (hors CCBL). L'eau est produite au niveau du forage Atraps Nouveau Forage situé à Chaussy. Le SE de Lion-en-Beauce – Ruan possède une bache qui surpresse de l'eau dans les deux rés.

-**Rouvray-Sainte-Croix** importe de l'eau de **Terminiers** (département d'Eure et Loir) et stocke cette dernière dans leur château d'eau avant de la distribuer en gravitaire.

-**Saint-Péravy-la-Colombe produit de l'eau** qui est traitée contre le fer et l'arsenic puis stockée dans le château d'eau. L'eau est ensuite distribuée sur le réseau de **Saint-Péravy-la-Colombe**.

-**Tournois** importe son eau de **Saint-Péravy-la-Colombe**. L'eau importée est ensuite stockée dans un réservoir sur tour avant d'être distribuée aux abonnés en gravitaire.

-**Trinay pompe de l'eau** avec son forage qui est stockée dans son réservoir sur tour. A l'aide d'une surpression, l'eau est acheminée aux abonnés de la commune.

-**Villamblain** achète son eau à **Péronville** (département d'Eure et Loir) et la stocke dans son réservoir sur tour. L'eau est ensuite distribuée avec une surpression.

-**Villeneuve-sur-Conie possède un forage** pour produire son eau potable. Le pompage se fait à la demande par le biais de deux « réservoirs » d'une capacité de 1,5 m<sup>3</sup> chacun. La distribution se fait avec une surpression. Un compteur mesure les volumes distribués.



### L'utilisation de l'eau et l'assainissement

#### La gestion de l'AEP

La loi Notre du 7 août 2015 confie au Département du Loiret une compétence d'assistance technique et de soutien aux investissements aux collectivités. Dans ce cadre, les élus du département ont souhaité mettre à jour le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable datant de 2002, avec l'aide financière des Agences de l'Eau Loire-Bretagne et Seine Normandie, ainsi que l'aide technique de l'Agence Régionale de Santé et de la Direction Départementale des Territoires.

Le schéma fournit un état des lieux de l'ensemble des collectivités compétentes en eau potable et une vision à jour des services d'eau potable du département.

Des tableaux de synthèse issus de ce schéma départemental sont présentés ici. Les données sur les ouvrages de production et de traitement proviennent de la base de l'ARS. Les données sur les stockages proviennent, elles, des collectivités.

Ouvrage de production				Ouvrage de stockage			
Nom(s)	Débit(s) (m <sup>3</sup> /j)	Profondeur(s) (m)	Année(s) de construction	Nom(s)	Volumétrie(s) (m <sup>3</sup> )	Typologie(s)	Année(s) de construction
BUCY LE ROI	29	50	1942	BACHE D'ARTENAY	400	AU SOL	2006
CHEVILLY	461	82	1946	CHATEAU ARTENAY	300	SUR TOUR	2006
LA CHAPELLE ONZERAIN	21	45	1937	CHATEAU D'EAU BUCY LE ROI	60	SUR TOUR	1937
ST PERAVY LA COLOMBE	206	52	1937	BACHE BUCY ST LIPHARD	120	AU SOL	INC
LA COUARDE	551	81	2001	CHATEAU D'EAU CHEVILLY	400	SUR TOUR	1956
MOULIN BRULE	276	160	1998	CHATEAU D'EAU LA CHAPELLE ONZ.	80	SUR TOUR	1942
LES COULINIÈRES F2	514	120	2010	CHATEAU D'EAU LION EN BEAUCE	100	SUR TOUR	1931
CERCOTTES CUNEAUX	1034	80	1978	CHATEAU D'EAU ROUVRAY STE CRX	80	SUR TOUR	INC
CERCOTTES EPINETTE	54	70	INC	CHATEAU D'EAU RUAN	120	SUR TOUR	1936
TRINAY	47	33	1936	CHATEAU D'EAU ST PERAVY	130	SUR TOUR	1943
VILLENEUVE SUR CONIE	35	45	1960	CHATEAU D'EAU SOUGY	200	SUR TOUR	1937
Ouvrage de traitement				RESERVOIR DE ST LYE LA FORET	1000	AU SOL	2006
Nom(s)	Code	Débit(s) (m <sup>3</sup> /j)	Présence de charbon actif	BACHE BOULAY	500	SEMI ENTEREE	2003
CHLORATION ROUVRAY	3536	28	non	BACHE PATAY	800	SEMI ENTEREE	2011
TRAITEMENT ARSENIC	1856	206	non	RESERVOIR COINCES	100	SUR TOUR	INC
DEFERRISATION-AS LA COUARDE	1479	551	non	RESERVOIR PATAY	250	SUR TOUR	1936
DEFERRISATION BOULAY	1320	276	non	BACHE SIAEP LION-RUAN	100	SUR TOUR	2005
DEFERRISATION COINCES	1219	514	non	CHATEAU D'EAU CERCOTTES	500	SUR TOUR	1995
RE-CHLORATION - BACHE	1849	207	non	CHATEAU D'EAU GIDY	300	SUR TOUR	1955
CHLORATION CERCOTTES	3547	1088	non	CHATEAU D'EAU TOURNOISIS	120	SUR TOUR	1942
CHLORATION VILLENEUVE	840	35	non	CHATEAU D'EAU TRINAY	120	SUR TOUR	1936
				BALLON STOCKAGE	4	SUR TOUR	1963

Source : Fiche de synthèse pour la CCBL de la Révision du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable - Département du Loiret

### L'utilisation de l'eau et l'assainissement

#### L'assainissement

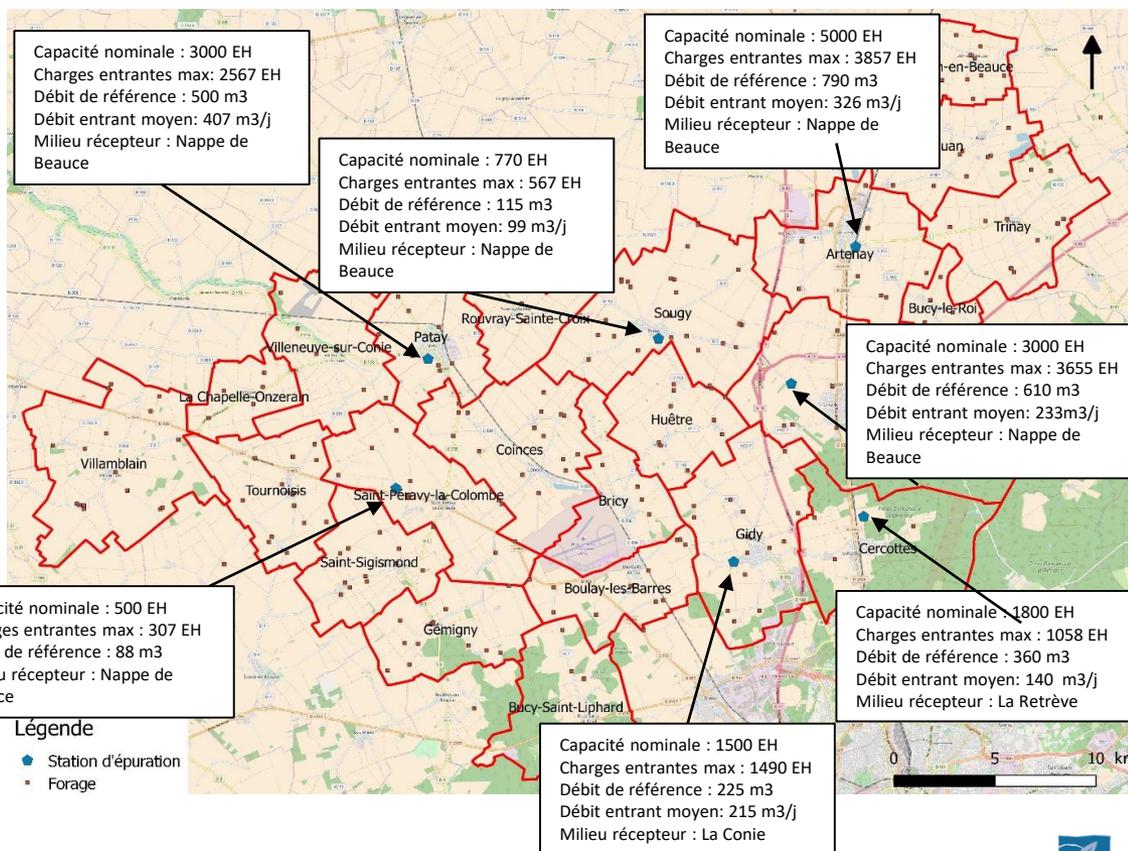
La gestion des services de l'assainissement est assurée par la CCBL depuis le 1er janvier 2018. L'assainissement collectif existe sur 7 communes.

Auparavant, les communes d'Artenay et Chevilly étaient en gestion DSP (Délégation de Service Public). Aujourd'hui, seule la gestion de la STEP d'Artenay est déléguée (depuis le 1er janvier 2018), et confiée à SOGEA Nord-Ouest.

La Communauté de Communes assure la collecte, le transport et le traitement des eaux usées. Elle réalise également la surveillance, l'exploitation et l'entretien de tous les ouvrages des systèmes d'assainissement. Ces derniers sont composés des collecteurs principaux, des réseaux de collecte et leurs annexes (bassins d'orage, poste de relevage, déversoirs etc.), et des stations d'épuration des communes d'Artenay, de Cercottes, de Chevilly, de Gidy, de Patay, de Saint-Péray-la-Colombe et de Sougy.

Par ailleurs, les boues d'épuration des STEP font l'objet d'une valorisation par épandage (fertilisation des sols agricoles) ou compostage: 100% de la quantité de ces boues est ainsi valorisée en 2016.

	Patay	Sougy	Artenay	Chevilly	Cercottes	Gidy	Saint Péray la Colombe
Type Epuration	Boues activées	Boues activées	Boues activées	Boues activées	Boues activées	Boues activées	Boues activées
Système	Unitaire	Séparatif	Séparatif	Séparatif	Séparatif	Séparatif	Séparatif
Rejet	Nappe de Beauce	Nappe de Beauce	Nappe de Beauce	Nappe de Beauce	La Retrève	La Conie	Nappe de Beauce
Boues	Epandage	Epandage	Epandage	Compost	Compost	Autre STEU	Epandage



### L'utilisation de l'eau et l'assainissement

#### L'assainissement

Les stations d'épuration du périmètre d'étude sont toutes de petite taille puisqu'elles sont inférieures à 5000 EH. Il est notable que la taille des STEP dépend de la taille de la population. Cependant, des surcharges peuvent apparaître en cas de pluviométries fortes.

Globalement, les capacités des STEP sont suffisantes pour absorber les besoins communaux avec des charges entrantes maximales quasi-toujours inférieures aux capacités nominales des stations. (entre 200 et 1500 EH de marge environ pour la plupart des stations). Seule la station de Chevilly est saturée avec une charge entrante maximale de 3655 EH pour une capacité de 3000 EH. La station de Gidy quant à elle est proche de la saturation (1490 EH en charge maximale entrante avec une capacité de 1500EH).

Étant donné que le territoire s'apprête à accueillir de nouveaux ménages avec la création de son PLUi, des aménagements et des renforcements du réseau sont donc nécessaires pour pouvoir accueillir cette nouvelle population dans les meilleures conditions.

L'assainissement non collectif est aussi présent sur le territoire dans les hameaux et petits villages, cela concerne environ 2500 installations ayant comme exploitant la Lyonnaise des eaux, responsable des contrôles du neuf et de l'existant ainsi que des diagnostics en cas de vente. Ce type d'assainissement est soumis à la réglementation en vigueur figurant sur le règlement intérieur du SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif). Globalement cela signifie qu'il y a obligation du respect de l'hygiène publique et de la protection de l'environnement, cela précise la nature des effluents à ne pas rejeter, et édicte des règles de construction et d'implantation des dispositifs.

D'autre part, l'ouest du territoire apparaît particulièrement peu propice à l'infiltration. En effet, comme le montre la carte géologique du BRGM page 3, ce secteur est recouvert de couches de sable et d'argile (« Sable et argile de Sologne »). Les matériaux sableux ont de bonnes capacités d'infiltration, en revanche l'argile n'y est pas du tout propice (8,35.10E-8 m/s environ). De ce fait, un exutoire est souvent nécessaire. Cela reste cependant difficile à trouver du fait de l'impossibilité financière de créer des puits d'infiltration (la couche argileuse étant très épaisse).

Par ailleurs, une filière drainée nécessite une surface de terrain relativement importante (nombre d'ouvrages, distances réglementaires à respecter...). Il devra alors être tenu compte de cette donnée dans l'élaboration du PLUi-H.

Enfin, la sucrerie se situant à Artenay fait l'objet d'un assainissement spécifique pour que ses rejets pollués ne soient pas en contact avec les eaux issues des ménages.



### Analyse stratégique de l'utilisation de l'eau et l'assainissement

#### Vulnérabilité

Peu d'accessibilité à l'eau surfacique puisque le réseau est peu développé.

Réseau karstique fortement vulnérable vis-à-vis des pollutions extérieures du fait d'une circulation d'écoulement vertical reliant la surface par l'intermédiaire de fissures plus ou moins importantes à la zone d'écoulement horizontale (zone noyée). La nappe Calcaire tertiaire libre de Beauce (FRGG092) est d'autant plus vulnérable, que les sols en surface sont agricoles.

#### Enjeux environnementaux

Les enjeux liés à l'eau sont importants, tant pour la population que pour l'agriculture /l'irrigation. Une bonne gestion de la ressource est donc nécessaire.

La qualité de la ressource destinée à la consommation doit être conforme aux normes européennes.

La quantité de la ressource est également à prendre en compte surtout lors des périodes estivales, là où elle se fait la plus rare. La ressource en eau provenant principalement de la nappe souterraine, il faut veiller à son recharge pour ne pas l'épuiser, malgré sa taille importante car les capacités d'alimentation en eau sont limitées. Un volume maximal puisable est attribué à chaque irrigant au vu du niveau de la nappe. Des mesures complémentaires de limitation provisoire des usages de l'eau sont susceptibles d'être mises en œuvre au vu des débits des cours d'eau exutoires de la nappe de Beauce conformément aux Arrêtés-cadres départementaux. Ces mesures prennent la forme d'une interdiction de prélever pour l'irrigation de 24 h à 48 h par semaine.

#### Tendance évolutive

Dans un contexte de changement climatique, la ressource en eau, qu'elle soit superficielle ou souterraine, connaîtra des baisses quantitatives du fait que selon les modèles climatiques, les précipitations seront globalement moins importantes.

L'agriculture intensive pourrait également continuer à nuire à la qualité et à la quantité des eaux souterraines à travers les intrants nécessaires à la production.

Dans un contexte démographique favorable, la population de la Communauté de communes Beauce Loirétaine va croître, augmentant ainsi leurs consommations, mais aussi leurs rejets.

### Analyse AFOM – Assainissement et utilisation de l'eau

#### Atouts

- Bon réseau d'assainissement
- La nappe Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans FRGG135 n'est pas polluée et en quantité suffisante
- La nappe principale est de taille importante
- Recharge rapide par le réseau de fissures

#### Faiblesses

- La nappe Calcaire tertiaire libre de Beauce (FRGG092) est fragile aux pollutions de par sa nature calcaire favorisant les pollutions diffuses et par l'agriculture présente en surface.
- Le niveau piézométrique de cette nappe est mauvais, car l'agriculture consomme beaucoup d'eau au regard de la ressource disponible.
- Peu de ressources surfaciques

#### Opportunités

- Développer l'agriculture responsable et/ou bio moins consommatrice d'eau
- Meilleure gestion des captages d'eau
- Sensibiliser la population aux problématiques liées à l'eau
- Développement des réseaux d'assainissement collectif et autonome
- Travailler sur l'amélioration de la qualité de l'eau potable

#### Menaces

- Une pression démographique obligeant à produire plus, donc à utiliser plus d'intrants et à puiser de manière plus conséquente dans les nappes
- Augmentation des périodes de stress hydrique du fait du changement climatique
- Augmentation de la consommation en eau potable
- Certaines STEP à saturation qui ne pourront pas répondre aux besoins



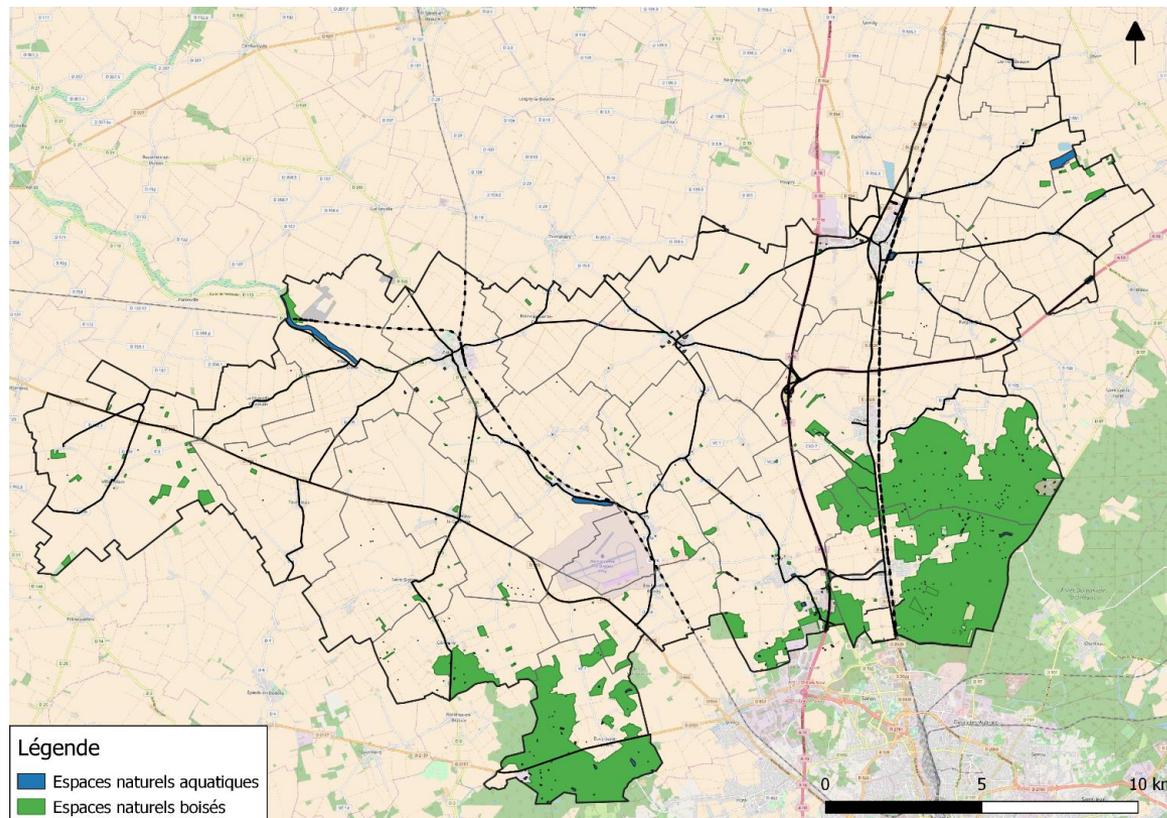
## Le milieu naturel

### Les espaces naturels

La Communauté de communes Beauce Loirétaine comporte peu d'espaces naturels.

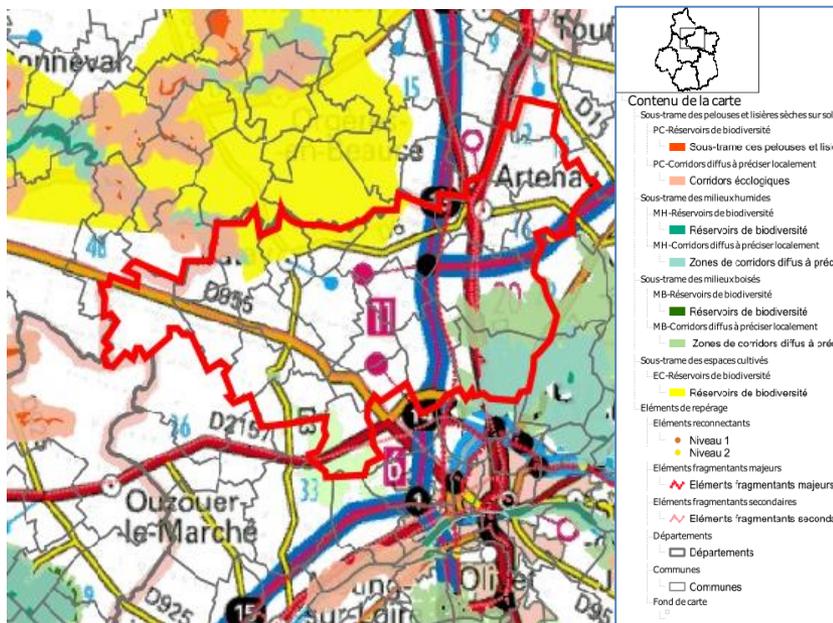
Concernant les milieux forestiers, la forêt d'Orléans et la forêt de Bucy correspondent aux deux réservoirs principaux de biodiversité. Des bosquets sont également présents sur le territoire de manière plus diffuse.

Concernant les milieux aquatiques, la Conie est le seul cours d'eau permanent. Les autres cours d'eau sont temporaires. Un réseau de mare et bassins d'origine anthropique ou naturel est également présent sur le territoire.



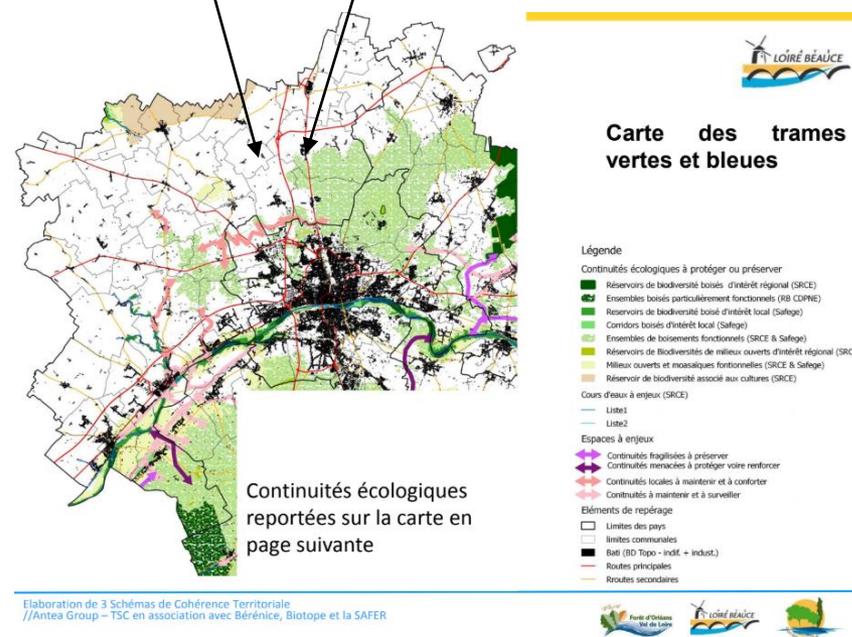
Source : INPN

### La trame verte et bleue dans le SRCE et le



SRCE Région Centre Val de Loire

Dans le SRCE, le territoire de la Communauté de communes Beauce Loirétaine n'est concerné par aucun couloir de biodiversité. En revanche, certains éléments de trames y figurent, notamment des éléments de la trame boisée, des milieux agricoles, et des milieux humides.



Selon le SCoT des continuités locales sont à maintenir et à conforter dans le sud du territoire entre la forêt d'Orléans et la forêt de Bucy. Plusieurs actions pour préserver et restaurer les continuités écologiques sont proposées sur les milieux forestiers, ouverts, agricoles et humides. Deux objectifs concernent la trame verte et bleue sur la Communauté de communes :

- préserver et recréer un réseau de mares,
- mettre en place un corridor de petite faune entre la forêt d'Orléans et la forêt de Bucy.

## Le milieu naturel

### Des zones de protections, d'inventaires et de continuité écologique

#### Les éléments de la trame verte et bleue

La trame verte et bleue est caractérisée par des réservoirs de biodiversité (Forêt d'Orléans, la Conie), des corridors qui peuvent être de plusieurs types :

- Linéaires (La Conie, haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, bandes enherbées le long des cours d'eau)
- Discontinus ou "pas japonais" (ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares permanentes ou temporaires, lac, bosquets)
- Paysagers qui se basent sur la matrice paysagère (parcelles de cultures, prairies, couvert forestier, tissu urbain...)
- Permanents ou temporaires (notamment vis-à-vis des oiseaux migrateurs)

#### Zonages environnementaux

La zone d'étude est caractérisée par 3 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 sur 22,7 ha, une ZNIEFF de type 2 sur 196 ha, une Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sur 2956 ha et 5 sites Natura 2000 sur 6634 ha. Ces inventaires de faunes et flores sont effectués dans le but d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

#### La trame verte

Le réservoir de la forêt d'Orléans est déconnecté de la forêt de Bucy qui permettrait le faire le lien avec d'autres réservoirs se trouvant au Sud

Il y a pour le moment peu d'éléments sur lesquels la trame peut se baser

Néanmoins des éléments non négligeables sont mis en place (haies à but cynégétique, alignements d'arbres, haies ...)

#### La trame bleue

La forêt d'Orléans constitue un réservoir de zone humide. Elle reste déconnectée des plans d'eau et de la Conie qui est le seul réservoir aquatique.

Il y a peu d'éléments sur lesquels la trame peut se baser (mares, bassins, lac).

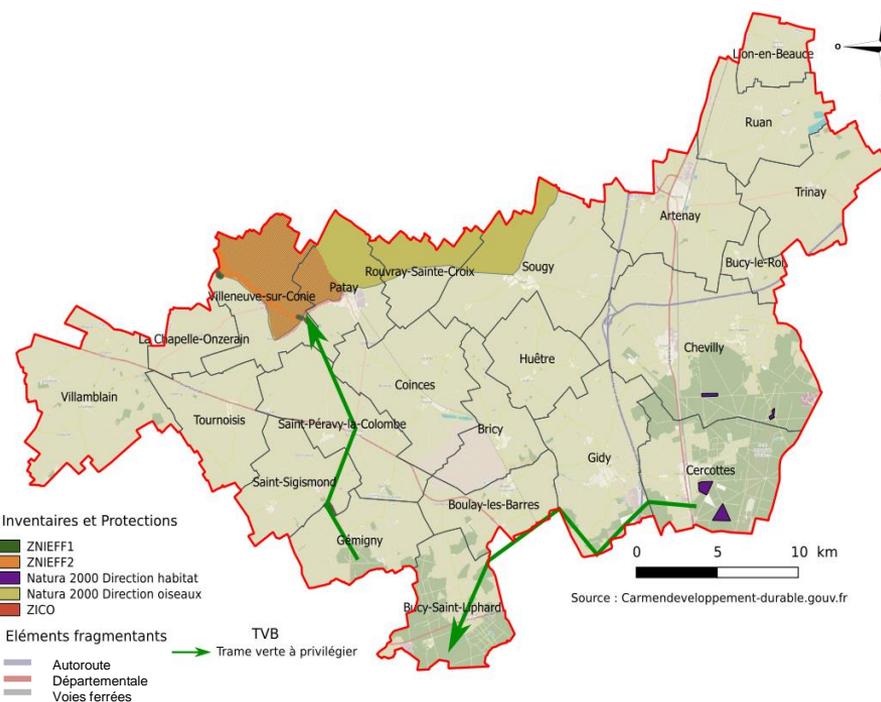
Les zones de sensibilité très fortes des remontées de nappes peuvent constituer des zones d'implantation préférentielle d'éléments pour la trame bleue.

#### PLU, document graphique du PLU et intégration de la trame verte et bleue au PLU

Des prescriptions comme espaces boisés classés (ECB) se superposent au zonage U, AU, A, N du PLU. Ces prescriptions sont le résultat de la prise en compte des trames verte et bleue dans le zonage du PLU.

#### Identification de paysage d'intérêt ou de qualité

Des prescriptions existent aussi dans le cas où un élément bâtiment ou cône de vue serait identifié pour ses qualités écologiques et paysagères.



### Les potentialités du territoire

#### Méthodologie

##### Recherche bibliographie

La recherche bibliographique a permis d'identifier les espaces écologiques sensibles avec le zonage de protection Natura 2000 ou d'inventaire avec les ZNIEFF ou la ZICO. Elle a également permis d'identifier les zones potentiellement humides avec le risque de remontée de nappe et la pré-localisation des zones humides effectuée par la DREAL Centre Val de Loire.

Un des objectifs du SCoT du Pays Loire Beauce est de favoriser une trame verte et bleue pour la petite faune. La petite faune niche dans des espaces boisés comme la forêt d'Orléans. Une liste de ces espèces protégées par les différentes directions Natura 2000 est disponible et une recherche sur les distances de diffusion et leurs modes de dispersion permettent d'élaborer une trame verte et bleue plus cohérente. Plusieurs familles ont été retenues comme les amphibiens, mammifères et oiseaux.

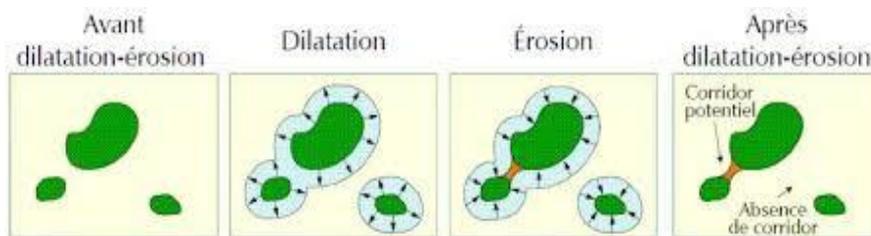
##### Campagne de terrain

Plusieurs campagnes de terrain ont été effectuées. Après une première visite avec certains élus qui ont présenté leur territoire, les zones à enjeux et les zones favorables pour l'environnement ont été examinées. L'état de conservation des éléments de la trame verte, à savoir les bosquets, les haies, ainsi que les éléments de trame bleue : les mares artificielles, naturelles, permanentes ou temporaires. Cette campagne avait également pour but d'identifier des espaces pouvant servir de soutien à la trame verte et bleue.

##### Cartographie

La méthode utilisée pour élaborer la trame verte et bleue est la méthode de « dilatation/érosion ». Les cartographies ont été faites à partir du logiciel Qgis (SIG).

Cette méthode permet à partir des taches d'habitat et des dispersions de la faune de délimiter des corridors potentiels. Pour délimiter les corridors, deux scénarios ont été analysés : le premier avec les dispersions les plus faibles et le second avec les dispersions les plus importantes. Pour cela, une zone tampon a été créée autour des taches d'habitat (dilatation) en fonction de la dispersion. Ensuite une zone de tampon négative (érosion) a été fixée sur cette nouvelle surface pour faire apparaître les corridors potentiels



Source : [www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr](http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr)

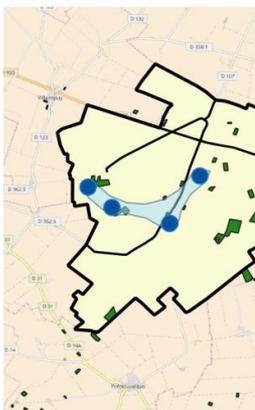
\* La méthode du "chemin de moindre coût" est une méthode qui a été explorée pour délimiter les corridors. Cependant, cette méthode nécessite un degré de précision de l'occupation du sol trop important par rapport aux données à disposition. Cette méthode a été abandonnée au profit de la méthode "dilatation/érosion" qui nous permet d'avoir un résultat similaire, plus simple de compréhension avec une mise en place plus simple.

## Le milieu naturel

### Légende

#### Occupation du sol

- tissu urbain discontinu
- zone industrielle
- réseau routier
- aéroport
- extraction de matériaux
- décharge
- chantier
- équipement sportif
- terre arable



- Eau superficielle
- Dispersion minimale
- Dispersion maximale
- Voie ferrée
- Réseau routier
- Autoroute
- Départementale
- Forêt

## Le milieu naturel

Source : Préfiguration de TVB - Mediaterra conseil

### Légende

-  corridors écologique de la sous trame boisée à
-  secteur favorable pour la sous trame des milieux
-  élément favorable au déplacement des espèce en milieu
-  ouvert
-  sous trame des boisements humides
-  sous trame des milieux humides
-  sous trame des milieux boisés



### Légende

#### Trame bleue

-  Dispersion minimale
-  Dispersion maximale

#### Trame verte

-  Dispersion minimale
-  Dispersion maximale

## Le milieu naturel

### Trame verte

Pour avoir une vision des potentialités du territoire, la dispersion minimale est étudiée à partir de celle du Putois d'Europe qui ne peut parcourir plus de 600m pour changer de lieu de vie. A l'inverse la dispersion maximale est basée sur celle du Blaireau européen qui peut parcourir jusqu'à 30 km.

Dans le cadre de la dispersion maximale, l'ensemble des éléments forestiers (forêt, haies, bosquets) peut être exploité par les individus pour se déplacer. Les différents réservoirs de biodiversité sont connectés, la trame verte est connectée.

En revanche, si l'on considère la dispersion minimale, la forêt d'Orléans et la forêt de Bucy ne sont pas connectées. La trame verte est insuffisante.

La coupure se situe sur la commune de Bucy Saint Liphard. De futurs éléments pourraient être implantés dans cette zone pour conforter la trame verte.

A noter qu'il existe aussi un corridor potentiel au sud de la zone d'étude, en dehors du territoire de la Communauté de communes Beauce Loirétaine.

### Trame bleue

Pour la trame bleue, la dispersion minimale se base sur celle de la Salamandre tachetée qui ne peut parcourir plus de 30m pour changer de lieu de vie. La dispersion maximale est celle de l'Alyte accoucheur qui peut parcourir jusqu'à 1,5 km.

La trame bleue, qui prend en compte la dispersion maximale, connecte la forêt d'Orléans, la forêt de Bucy et la Conie.

A l'inverse la dispersion minimale ne peut pas exploiter au mieux le territoire. La forêt d'Orléans et la forêt de Bucy, qui sont les deux gros réservoirs de biodiversité, ne sont pas connectées. La faible dispersion de l'espèce et l'espacement des mares, plans d'eau et cours d'eau ne permet pas d'assurer une trame bleue fonctionnelle.

Ces cartographies de trames représentent les potentialités maximales car elles n'intègrent pas les obstacles physiques qui peuvent limiter la dispersion des espèces (« résistance du territoire »).

La cartographie regroupant les deux trames et les milieux favorables aux déplacements a pris en compte les données de trames vertes et bleues communales obtenue par SAFEGE dans l'étude intitulé « Diagnostic des continuités écologiques pour l'étude Trame Verte et Bleue du Pays Loire Beauce » en 2014. Ces données permettent d'identifier les espaces favorables aux groupes d'espèces et permet également identifier des corridors à confirmer. Concernant les corridors dénommés « corridors à confirmer », des aménagements permettraient de conforter ces liens entre les éléments de la trame verte et bleue



### Analyse stratégique biodiversité et trame verte et bleue

#### Vulnérabilité

Le réseau karstique est vulnérable aux pollutions dues au fait de sa structure géologique. Les réservoirs de biodiversité sont éloignés les uns des autres et déconnectés par certaines infrastructures humaines.

#### Enjeux environnementaux

Un des enjeux importants pour les trames vertes et bleues se situe entre le bois de Bucy et la forêt d'Orléans. Afin de permettre le déplacement entre ces deux espaces boisés, le renforcement du potentiel corridor en pas japonais permettrait de faire fonctionner le bois de Bucy comme un élément de transition/liaison vers des espaces plus vastes au sud.

Le réseau de mares est à conserver voire à accentuer pour permettre aux espèces à faible potentiel de déplacement de circuler entre la forêt d'Orléans et la Conie ou la Loire. Certaines mares pourraient être renaturées afin de conforter la trame bleue.

La forêt d'Orléans reste l'élément principal de ces trames, il faut donc continuer à la préserver.

Plusieurs sites à enjeux sont classés Natura 2000, ou ont fait l'objet d'un inventaire : ils sont à préserver : maîtrise de l'expansion de l'agriculture intensive, maintien de la biodiversité en réduisant les traitements phytosanitaires et en se dirigeant vers une agriculture raisonnée.

#### Tendance évolutive

Le changement climatique aura certainement des impacts sur les enjeux écologiques du territoire de la Communauté de communes.

S'il est difficile pour l'instant d'identifier et de quantifier précisément ces impacts, on peut déjà supposer que la modification de la température et des régimes de précipitation aura des répercussions directes notamment sur la phénologie et la répartition des espèces végétales, sur le cycle de vie des espèces animales et donc sur la fonctionnalité des continuités écologiques. Des incidences indirectes pourront également découler de l'évolution des pratiques notamment agricoles et sylvicoles.

Les zones humides seront de plus en plus vulnérables avec l'augmentation des températures et à la baisse des précipitations estivales.

### Analyse AFOM - biodiversité et trame verte et bleue

#### Atouts

- Un cœur de biodiversité à l'échelle régionale : réservoirs forestiers et milieux humides
- Des actions à but cynégétique de renaturation, ayant valeur d'exemple : haies et friches autour de certaines fermes (réserve de chasse), arbustes sous les pylônes de lignes électriques
- Activités humaines (agriculture + chasse) empêchant aux milieux de se fermer
- Forêt d'Orléans peu vulnérable grâce à la gestion actuelle
- Habitats humides bien conservés avec une richesse floristique importante

#### Faiblesses

- L'Autoroute A10 et les voies ferrées, sont des infrastructures qui fragmentent la fonctionnalité écologique
- Massifs forestiers fragmentés et non connectés
- Peu d'éléments de trame verte et bleue sur lesquels se baser

#### Opportunités

- Mieux intégrer les enjeux de biodiversité dans les projets de territoire
- Atteindre des objectifs sociaux et économiques, par le maintien de services rendus par la biodiversité
- Définir une stratégie de développement de la biodiversité en la couplant avec la réalisation de liaisons douces/tourisme vert
- La biodiversité peut être le support d'un développement économique et social avec le tourisme vert

#### Menaces

- Urbanisation et étalement urbain
- Changement climatique susceptible d'accroître la dégradation des écosystèmes et continuités aquatiques (fonctionnalité des habitats, répartition des espèces, etc.)
- Agriculture intensive utilisant des biocides, hormones et produits chimiques
- Changement climatique

## Servitudes d'utilité publiques

Les servitudes d'utilité publique sont des limitations administratives au droit de propriété, instituées par l'autorité publique dans un but d'utilité publique. Il existe différents types de servitudes qui se répartissent en quatre catégories, à savoir les servitudes relatives à la conservation du patrimoine, les servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements, les servitudes relatives à la défense nationale et les servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique.

Le territoire de Beauce – Loirétaine est concerné par des servitudes d'utilité publique de toutes ces catégories:

Intitulé de la servitude	Contenu et description	Communes concernées ou élément concerné
Cours d'eau non domaniaux La Conie, le Levrain, le Nant, les Mauves de St Ay, la Retrève.	Les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leur terrain (largeur de 6 mètres) les agents et 6 mètres) les agents et fonctionnaires chargés de travaux d'entretien ou de restauration des cours de restauration des cours d'eau ainsi que les engins mécaniques nécessaires.	Vileneuve sur Conie, Chevilly, Artenay, Trinay, Bucy-St-Lyphard, Cercottes et Gidy
Monuments historiques Les immeubles dont la conservation présente, au point présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un ou de l'art, un intérêt public sont classés comme classés comme monuments historiques en totalité ou historiques en totalité ou en partie.	Dès qu'un monument a fait l'objet d'un classement ou d'une inscription sur l'inventaire, il est institué sur l'inventaire, il est institué pour sa protection et sa mise en valeur un périmètre de visibilité de 500 périmètre de visibilité de 500 mètres de rayon autour du monument.	Artenay: Moulin des Muets Cercottes: Allée de Madame du château de Chevilly Chevilly: Château de Chevilly Coinces: Moulin à vent de Lignerolles Gémigny: Dolmen de Coulmiers Gidy: Allée de Gidy, Allée de Madame Lion-en-Beauce: Dolmen de La Pierre Luteau Patay: église de Patay, Moulin à vent de Lignerolles Ruan: Dolmen de La Pierre Luteau Tournoisis: Motte médiévale
Suppression ou modification d'un équipement sportif	La suppression totale ou partielle d'un équipement sportif privé dont le financement a été assuré par financement a été assuré par une ou des personnes morales de droit public ainsi que la modification de public ainsi que la modification de son affectation sont soumises à l'autorisation de la personne morale l'autorisation de la personne morale de droit public ayant participé seule ou ayant participé pour la plus ou ayant participé pour la plus grande part à ce financement	Est concerné l'ensemble des équipements sportifs situés sur le territoire ayant été financés en partie au ayant été financés en partie au moins par une personne morale de droit public.
Transport de gaz	L'opérateur a la possibilité d'établir à demeure des canalisations souterraines sur des terrains privés souterraines sur des terrains privés non bâtis qui ne sont pas fermés de murs ou autres clôtures équivalentes	Cf liste des canalisations et communes concernées jointe en tableau annexe au PAC
Transport d'énergie électrique	L'opérateur a la possibilité d'établir à demeure, des supports et ancrages pour conducteurs aériens pour conducteurs aériens d'électricité, soit à l'extérieur des murs ou façades donnant sur la voie façades donnant sur la voie publique, sur les toits et terrasses des bâtiments, à condition qu'on y puisse bâtiments, à condition qu'on y puisse accéder par l'extérieur, et de faire passer les conducteurs passer les conducteurs d'électricité au dessus des propriétés	Communes traversées : Artenay, Bricy, Cercottes, Chevilly, Coinces, Gidy, Huêtre, Lion-en-Beauce, Saint Péréry-La-Colombe, Sougy, Tournoisis. Les lignes sont des THT 400kV et 225 kV et des HT 90 kV.



## Servitudes d'utilité publiques

Intitulé de la servitude	Contenu et description	Communes concernées ou élément concerné
Transport d'hydrocarbures liquides	L'opérateur a la possibilité d'établir à demeure des canalisations souterraines sur des souterraines sur des terrains privés non bâtis qui ne sont pas fermés de murs ou autres clôtures équivalentes.	Territoire traversé par les pipelines Coignièrès / Orléans Diamètre 406 mm et Orléans / Tours diamètre 356 mm. Communes concernées : Artenay, Bucy-Saint-Lyphard, Cercottes, Chevilly, Gidy, Ruan.
Autoroutes Routes - alignement Voies ferrées Aérodrome Aérotrain	Des prescriptions particulières sont mises en place pour chaque servitude spécifiques.	Le territoire est concerné par l'autoroute A10 qui traverse les communes Artenay, Cercottes, Chevilly, Gidy et Sougy et l'A19 traversant Bucy-le-Roi, Chevilly et Ruan. Artenay est concerné par une déviation d'agglomération (RD2020). Le territoire est concerné par de plans d'alignement portant sur de nombreuses voies (16 communes sont concernées). Le territoire est traversé par trois lignes de voies ferrées, par une plateforme aérotrain et deux aérodromes aérotrain et deux aérodromes militaires.
Centres radioélectriques et liaisons Hertziennes Câbles de télécommunications	Certaines servitudes et obligations pour la protection des réceptions radioélectriques sont instituées pour un bon fonctionnement.	2 sites sont concernés par des centres: le centre du Camp de Cercottes et les centres de l'aérodrome de Bricy. 6 liaisons sont présentes sur le territoire. Les communes de Gidy et Cercottes sont les seules concernées par des câbles de télécommunications.
Eau potable  Cimetière	Un périmètre de protection immédiate et rapprochée est déterminé autour du point de déterminé autour du point de prélèvement. Il peut être interdit ou réglementé toutes sortes	2 sites captages communaux bénéficient d'un périmètre de protection (2 forages à Cercottes et 1 à St Péray-la-Colombe). Plusieurs captages intercommunaux sont concernés.
Risques technologiques TMD	Elaboration de PPRP possible avec des servitudes qui en résultent Trois nouvelles zones de SUP ont été créées aux abords des canalisations de transport et canalisations de transport et hydrocarbures (zones SUP1 la plus large, SUP2 et 3 qui sont large, SUP2 et 3 qui sont confondues).	Le territoire est concernée par des servitudes pour trois sites (Stockalliance, Tereos, STRAD).
Dépôts de munition Champ de tir	2 à 3 zones de protection sont délimitées pour assurer la sécurité autour de magasins et sécurité autour de magasins et établissements servant à la fabrication. (Zonel des murs fabrication. (Zonel des murs jusque 25m, zone 2 de 25 à 50m, et un polygone d'isolement si et un polygone d'isolement si besoin). Des zones dangereuses soumises à une soumises à une réglementation sont définies avec interdiction de stationnement et d'accès stationnement et d'accès au droit des champs de tir.	Territoire concerné par les dépôts de munition de la base aérienne d'Orléans-Bricy et du camp de Cercottes. Communes de Cercottes et Chevilly concernées par le champ de tir du camp de Cercottes.



### Un territoire emblématique du paysage beauceron

Les paysages de la CC Beauce Loirétaine sont fortement influencés par l'activité agricole, prenant souvent la forme d'**openfield**. Le tissu urbain est principalement groupé dans les **bourgs et villages** avec quelques **fermes isolées** au milieu des champs. L'atlas des paysages du Loiret indique que le territoire appartient aux ensembles paysagers de la **Forêt d'Orléans** et de la **grande et petite Beauce**. Les entités paysagères de cette communauté de communes sont : les plaines d'Artenay et de Patay, les clairières de Gidy et le massif d'Orléans.

#### La Beauce

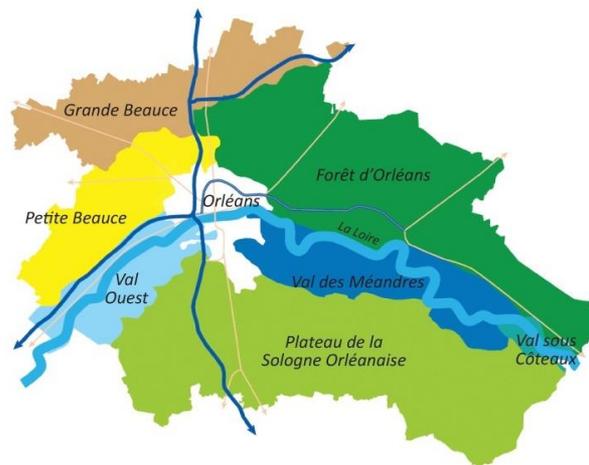
Le nord-ouest du territoire loirétain est marqué par les paysages ouverts de la Beauce. Sur un relief faiblement ondulé, occupé par de grandes parcelles cultivées, le regard porte loin. Les boisements sont très épars. De cette immensité émergent les villages, les hameaux et depuis quelques années, les éoliennes. L'habitat est regroupé dans les villages et autour de grandes fermes dans les hameaux. Dans la Beauce, l'atlas des Paysages du Loiret distingue deux ensembles paysagers : la Grande Beauce et la Petite Beauce.

1/ La **Grande Beauce** est une vaste plaine au centre du Bassin Parisien, connue pour ses paysages ouverts et nus de Champagne céréalière. Les bois s'y font rares et le bâti est concentré dans des villages éloignés les uns des autres. Cette unité paysagère concerne une grande partie du territoire.

2/ La **Petite Beauce** se situe dans la partie sud et comprend 3 sous unités :

- Les plaines de Cravant au sud, proches de la vallée de la Loire au paysage agricole intensif
- La Beauce des Mauves, au paysage plus boisé
- La Clairière de Gidy, espace en mutation, confronté à l'étalement urbain, relativement boisé grâce au Bois de Bucy.

### Les ensembles paysagers et les entités paysagères du territoire



Source : SCoT : Atlas des Paysages du Loiret



### *La Forêt d'Orléans*

La **Forêt d'Orléans** présente dans les communes de Chevilly et Cercottes, est un **réservoir de biodiversité boisé**, de fort intérêt à l'échelle régionale. C'est la plus grande forêt domaniale du territoire métropolitain et le second massif forestier de France. L'absence de relief et l'argile du sous-sol s'opposent à l'écoulement des eaux pluviales et expliquent l'abondance d'étangs et de zones humides. Les espaces agricoles sont souvent imbriqués à la lisière ou au cœur de la forêt et créent des paysages de clairière agricole. L'habitat est relativement regroupé en bourgs ou hameaux.

### *Grande Beauce*



### *La Beauce*



### *Petite Beauce*



### *La forêt d'Orléans*



### *Forêt d'Orléans*



## Paysage et patrimoine naturel

### Paysage

#### Le patrimoine

La communauté de communes est concernée par trois grandes unités paysagères :

La **Grande Beauce** qui est une grande plaine au centre du Bassin Parisien, connue pour ses paysages ouverts et nus de Champagne céréalière. Les bois s'y font rares et le bâti est concentré dans des villages éloignés. Cette unité paysagère concerne une grande partie du territoire.

La **Petite Beauce** qui se situe dans la partie sud comprend 3 sous catégories :

- Les plaines de Cravant au sud, proche de la vallée de la Loire montrant un paysage agricole intensif
- La Beauce des Mauves, montrant un paysage plus boisé
- La Clairière de Gidy, espace en mutation, confronté à l'étalement urbain, assez boisé avec le Bois de Bucy.

La **Forêt d'Orléans** qui est un Réservoir de biodiversité boisé, d'échelle régionale.

### Patrimoine

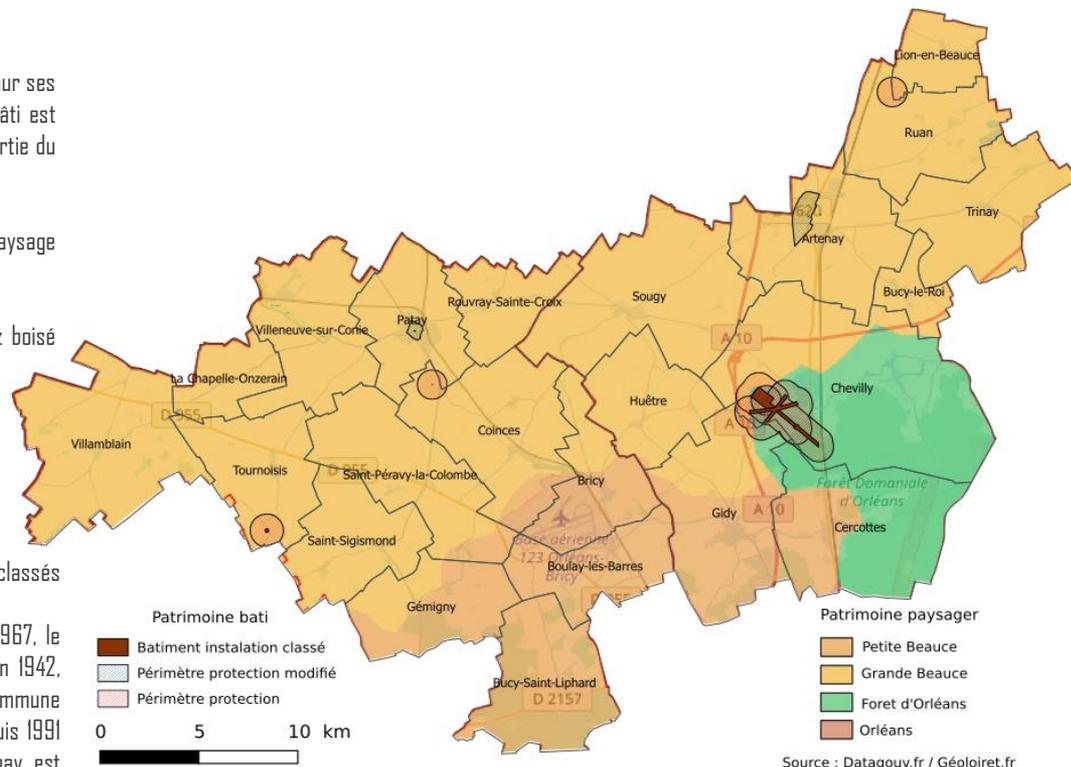
#### Le patrimoine bâti

Le territoire de la communauté de commune comprend plusieurs sites inscrits ou classés monuments historiques qui visent à protéger le patrimoine bâti.

Le **château de Chevilly**, sa chapelle et ses perspectives classés entre 1965 et 1967, le **moulin à vent** de Lignerolles situé dans la commune de Coinces a été classé en 1942, l'**église** de Patay est inscrite depuis 1925, le **Dolmen** de la Pierre Luteau dans la commune de Ruan est inscrit depuis 1987, la **motte des Nids** de Tournois est inscrite depuis 1991 l'**ancienne prison** d'Artenay est inscrite depuis 1985, le **moulin des Muets**, à Artenay, est inscrit depuis 1974.

D'autres éléments bâtis religieux (églises et chapelles) sont aussi à noter malgré qu'ils ne fassent pas l'objet de protection.

Le patrimoine urbain est aussi présent à travers les corps de fermes et longères, le bâti agricole ancien et les maisons de centre-bourgs



## Paysage

### Analyse stratégique du paysage

#### Paysage

##### **Vulnérabilité**

Les structures du paysage, liées aux haies et arbres isolés, sont menacées par les modes intensifs d'exploitation agricole.

##### **Tendance évolutive**

Les constructions et des zones d'activités en entrée de ville banalisent le paysage, notamment en partie est du territoire.

Les haies et arbres isolés, les « garennes », sont devenus rares.

##### **Enjeux environnementaux**

Afin de conserver l'identité de ces paysages, l'atlas des paysages du Loiret, dans sa version de 2009, fixait quelques orientations :

- **Gérer l'extension urbaine** : Maîtriser l'extension urbaine en densifiant le centre bourg.
- **Encadrer l'évolution du paysage agricole** : En matière d'agriculture, veiller à ce que le parcellaire ne s'agrandisse pas. Conserver l'image rurale et traditionnelle.
- **Valoriser le patrimoine** : Il s'agit de préserver et de mettre en valeur les bâtiments remarquables identifiés sur les communes.

#### Analyse AFDM

##### Atouts

- Espaces forestiers importants, à valeur écologique et paysagère
- La quasi absence de relief de la Beauce permet d'avoir un vue dégagée sur son environnement

##### Faiblesses

- Paysage marqué par une domination de l'agriculture intensive et donc peu diversifiée
- Élimination de composantes agricoles du paysage (arbres isolés, alignements, haies, talus, murs, bosquets, canaux etc.).

##### Opportunités

- Politique de renforcement des identités locales (rurales et traditionnelle)

##### Menaces

- Pressions anthropiques fortes : étalement urbain, développement d'infrastructures, développement de zones commerciales et industrielles
- une simplification du paysage par agrandissement des parcelles et réduction des rotations
- une banalisation du paysage liée à l'homogénéisation des pratiques et des systèmes de production agricoles et forestiers

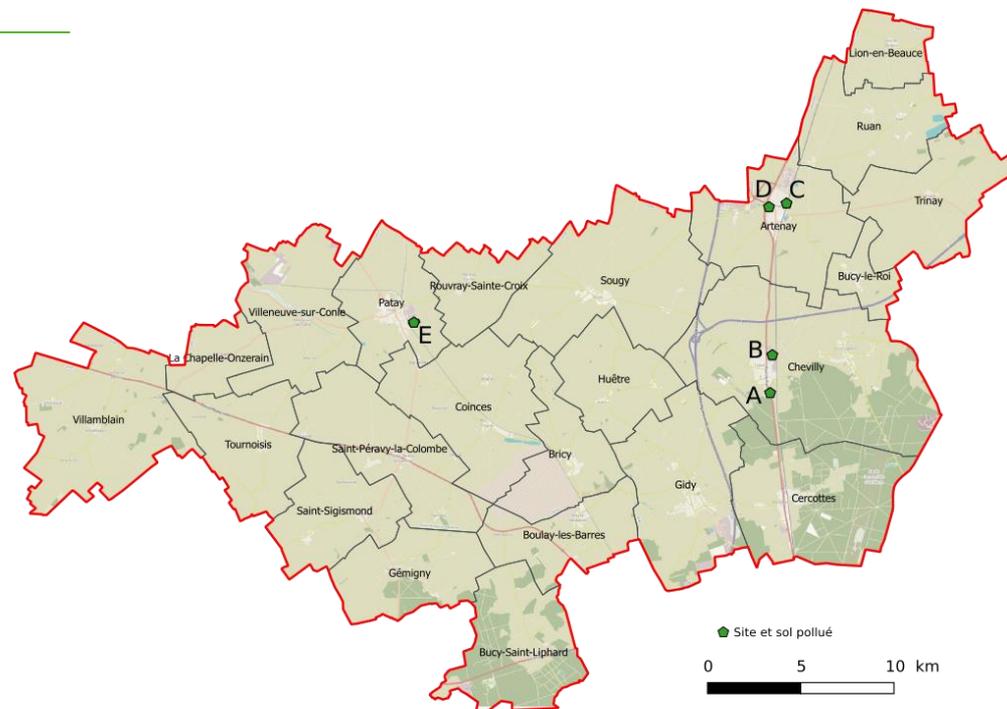


### Les pollutions de l'air

#### La qualité de l'air entre 1998 et 2016

	Préfecture	La Source	Gambetta	St Jean
SO2 (seuil 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$ )	2	2	Na	Na
PM10 (seuil 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$ )	23	19	23	21
O3 (seuil 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$ )	51	57	Na	54
NO2 (seuil 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$ )	23	17	43	16

Ces relevés sont effectués en zone urbaine, donc sans comparaison avec le territoire. Les moyennes annuelles par stations montrent une bonne qualité de l'air dans l'ensemble. La localisation des stations peut jouer dans les résultats.



Source : Base de données Basol

### La pollution du sol

- A: Ancienne station essence, présence d'hydrocarbure dans le sol
- B: Roundlunds Brakings, fabricant de pièces automobiles, présence d'hydrocarbure dans le sol
- C: Soufflet Agriculture, entrepôts d'engrais
- D: Ancien Intermarché, dépôt de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel
- E: Champatay, risques de pollution du sol, du sous-sol et des eaux souterraines sont liés à la présence d'une dizaine de réservoirs enterrés ayant emmagasinés des solvants depuis une quarantaine d'années sans, a priori, de contrôles d'étanchéité

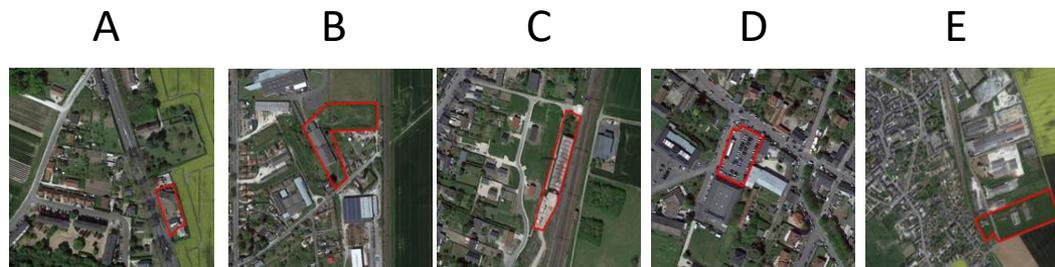


Photo aérienne des sites Basol - Source : Géoportail



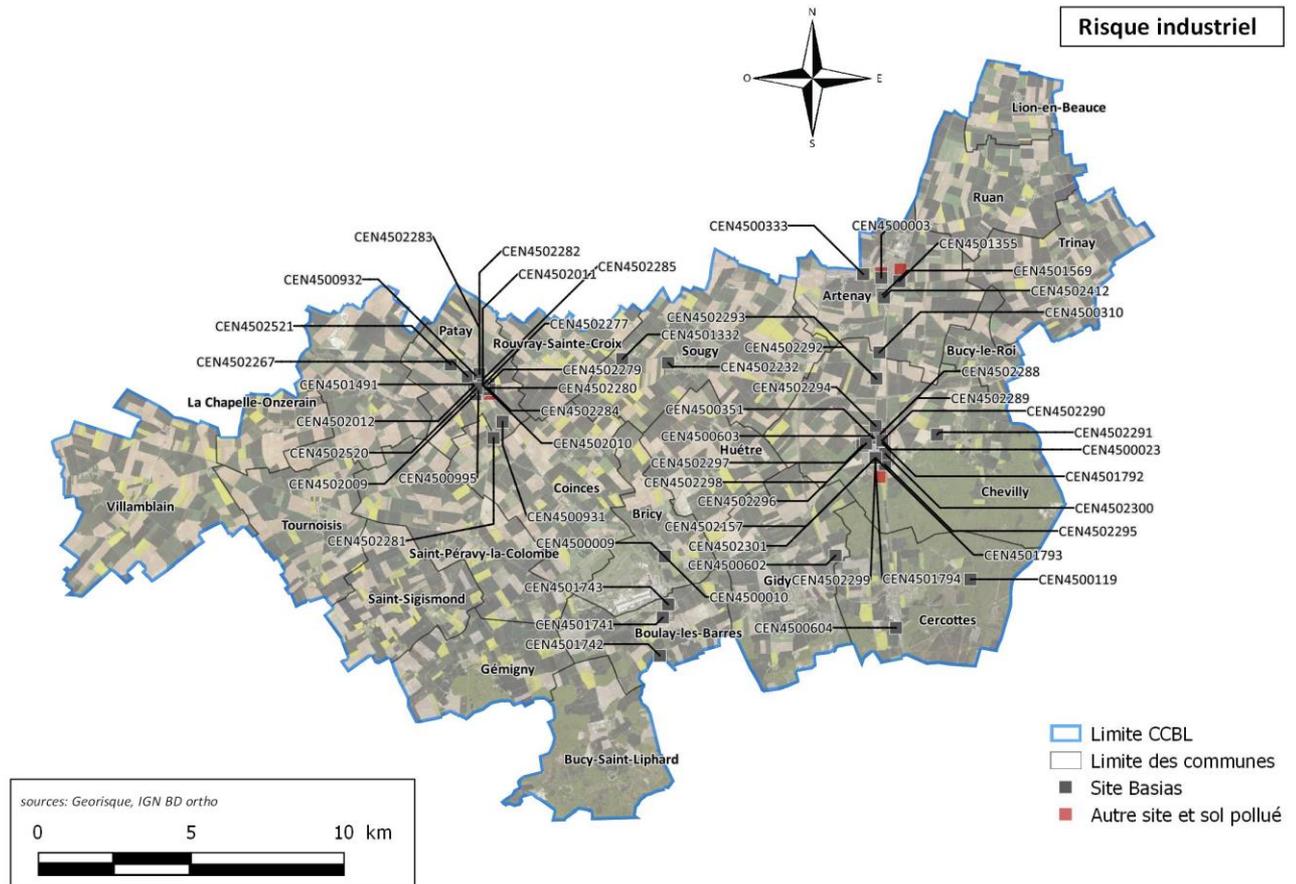
### Les pollutions du sol

#### Les sites Basias

La base des anciens sites industriels et des activités de service (BASIAS) permet de connaître les sites potentiellement pollués: ces sites sont des sites pollués ou susceptibles de l'être d'une façon systématique. Ces lieux concernent des sites industriels abandonnés ou non.

On en dénombre environ 80 sur le territoire:

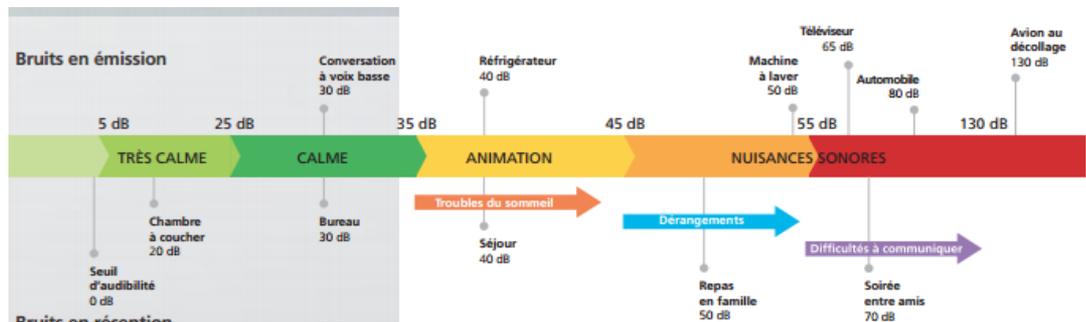
- Unité de traitement des ordures ménagères de Sougy : établissement SOCCOM, en activité,
- Dépôt de liquides inflammables, à Gidy, deux activités terminées
- Fabrique de plastique à Chevilly : établissement ULENS Robert activité terminée
- Station service RN 20 à Cercottes : établissement ANTAR, Activité terminée
- Fabrication d'écrans de cinéma à Patay : établissement PROCOLOR, en activité,
- Production d'engrais et de fertilisants à Artenay : établissement Bineau Agri Service, en activité.
- Atelier de construction métalliques à Artenay : établissement DOLLEANS, activité terminée



Source : Géorisques, IGN Bd Ortho



### Les pollutions sonores

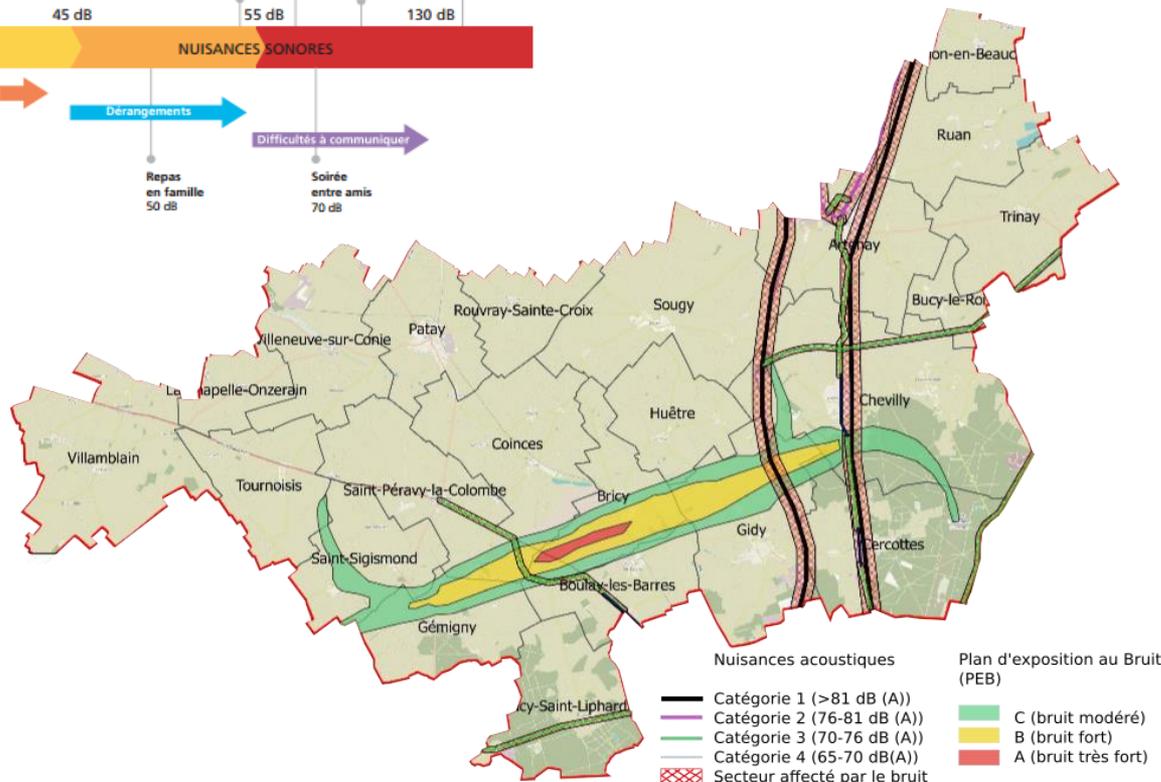


Source : www.consoglobe.com

La pollution sonore s'applique aux effets provoqués par des phénomènes acoustiques ayant des conséquences sur la santé des personnes, de la gêne momentanée à des troubles plus graves. Plusieurs éléments sont source de nuisances acoustiques sur le territoire :

- Les autoroutes A10 et A19
- Les lignes ferroviaires à grande vitesse
- Aéroport Orléans-Bricey

Chaque infrastructure induit un secteur affecté par le bruit qui varie selon l'importance de l'infrastructure. L'aéroport fait l'objet d'un Plan d'exposition aux bruits (PEB) qui propose des zones d'exposition plus diffuses liées au trafic aérien.



Source : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres Loiret DDT, Géoportail



## Les pollutions et nuisances

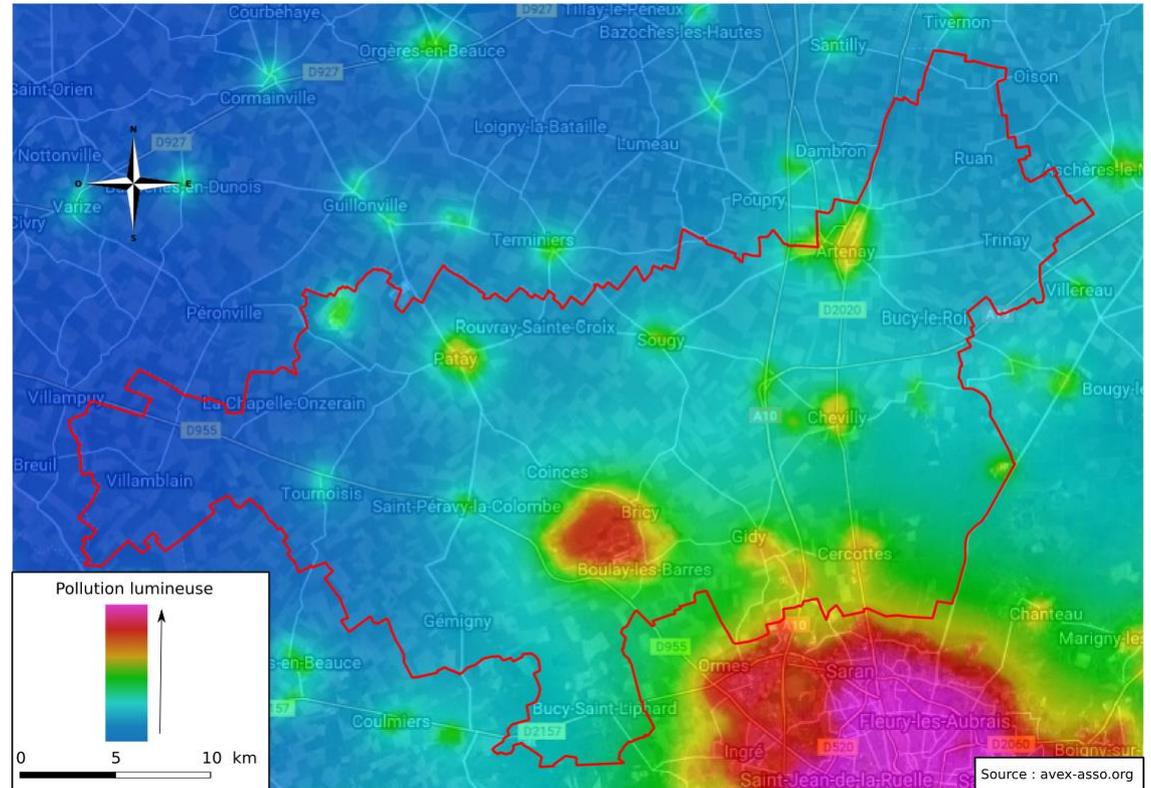
### Les pollutions lumineuses

La pollution lumineuse désigne à la fois la présence nocturne anormale ou gênante de lumière et les conséquences de l'éclairage artificiel nocturne sur la faune, la flore, les écosystèmes ainsi que les effets suspectés ou avérés sur la santé humaine.

Les espaces urbains sont les plus affectés par ce type de pollution du fait de la concentration des activités et de la population (Orléans, son agglomération et les bourgs).

La base aérienne Orléans-Bricy montre une pollution lumineuse élevée. En effet, les avions, par temps couvert ou par temps de faible luminosité ont besoin d'éclairage pour atterrir dans de bonnes conditions d'où cette pollution, cantonnée aux limites de la base aérienne.

De manière générale on observe une décroissance significative de cette pollution en fonction de la distance à la métropole ou aux centres urbains. Ce sont les espaces cultivés qui montrent des pollutions lumineuses les plus faibles.



## Les pollutions et nuisances

### Les pollutions olfactives

La sucrerie d'Arthenay crée des nuisances olfactives, devenues très incommodantes depuis que la sucrerie a installé un méthaniseur en 2014.

Des mesures d'urgences ont été prescrites dans un Arrêté Préfectoral de mise en demeure. Suite à cela, en 2016 la sucrerie a installé un brumisateur au niveau du décanteur, ainsi que des aérations au niveau des mares de Dambron pour diminuer les odeurs.

Un « observatoire des odeurs » en partenariat avec le bureau d'étude Odométrie, les équipes des sites et les riverains a été mis en place par Tereos. L'objectif de cette plate-forme est de mesurer la fréquence et l'intensité des odeurs et de proposer des solutions.



Le méthaniseur de la sucrerie d'Arthenay.

### Analyse stratégique des pollutions

#### Vulnérabilité

Les abords de la base aérienne Orléans-Bricy et la base en elle-même subissent une pollution lumineuse regrettable, alors que la partie Ouest du territoire est peu impactée. De plus, la base fait l'objet d'un plan d'exposition aux bruits (PEB) à cause du trafic aérien.

10 communes sont concernées par le PEB

Les pollutions des sols, notamment liées aux modes d'exploitation agricole intensive (pesticides, engrais) affectent les richesses biologiques du territoire.

Le réseau routier fortement utilisé et encombré induit une pollution sonore, mais aussi atmosphérique en partie Est du territoire.

#### Enjeux environnementaux

La qualité de l'air est plutôt bonne dans l'agglomération orléanaise (malgré quelques épisodes hors normes). Ces données ont été effectuées en zone urbaine, il n'y a donc pas de comparaison possible avec le territoire. Cependant, les pollutions lumineuses et sonores sont assez présentes dans les centres villes. On note une véritable trame « noire » en partie Ouest du territoire.

Les foyers situés dans des zones exposées aux bruits sont nombreux, notamment dans la commune d'Artenay qui est fortement touchée par le bruit des différentes installations.

Plusieurs sites pollués, en friche, peuvent constituer des opportunités d'aménagement.

#### Tendance évolutive

Avec la potentialité d'une augmentation de la population de la Communauté de communes Beauce Loirétaine, le nombre de foyers risque d'augmenter induisant un étalement urbain, une augmentation de la consommation énergétique, une utilisation accrue des véhicules motorisés. Cela tend à augmenter la pollution lumineuse dans les centres villes et à dégrader la qualité de l'air.

L'augmentation du trafic routier va engendrer des pollutions sonores plus importantes.

#### Analyse AFOM - Pollutions

##### - Atouts

- Partie Est du territoire non polluée par la lumière
- Peu de lieux concernés par la pollution du sol
- Bonne qualité de l'air
- Territoire dans l'ensemble peu exposé au bruit

##### Faiblesses

- Un territoire propice aux pollutions atmosphériques
- Une base aérienne très lumineuse et très bruyante
- Habitations exposées au bruit (notamment Artenay)
- Vulnérabilité des nappes souterraines
- Pollution olfactive causée par la sucrerie

##### Opportunités

- L'adaptation de l'éclairage public permet, en diminuant la luminosité la nuit de réduire les consommations d'énergie

##### Menaces

- Augmentation de la population induisant une augmentation des pollutions lumineuses, sonores, et de l'air



## Les risques

### Les risques d'inondation

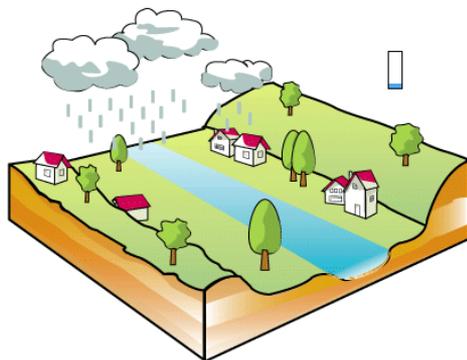
#### Le risque d'inondation par remontée de nappe

La sensibilité au risque d'inondation par remontée de nappe est plus importante à l'Ouest qu'à l'Est. Les plus fortes sensibilités se trouvent sur des lieux où s'écoulent des cours d'eau comme la Conie, les cours d'eau temporaires du Nant et de la Retrève ou plus ponctuellement sur l'ensemble du territoire.

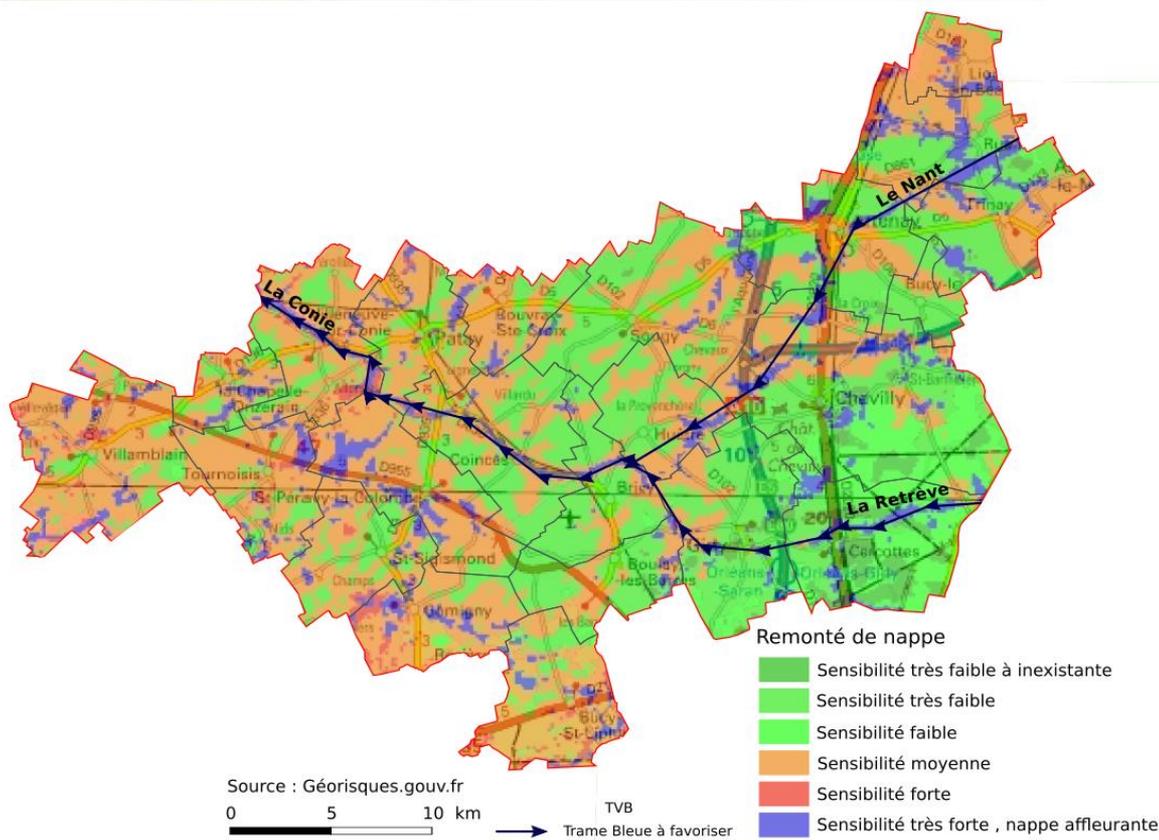
Les infrastructures et habitations qui se situent sur des sensibilités très fortes constituent des zones à enjeux matériels et humains.

L'affleurement de la nappe constitue également une piste pour les connexions biologiques de la trame bleue comme évoqué précédemment.

La communauté de communes ne fait pas l'objet de plan de protection contre les risques d'inondations (PPRI).



Source : [www.risques-meteo.ac-versailles.fr](http://www.risques-meteo.ac-versailles.fr)



#### Arrêté CATNAT

- juin 2016

- Octobre 1983

### Les risques d'inondation

#### Les inondations dans le bassin de la Retrève : Cas des inondations de 2016

La vallée de la Retrève se situe à cheval sur les communes de Gidy et Cercottes. La succession litho-stratigraphique sur le secteur constitue ce que l'on appelle communément les calcaires de Beauce. Cette formation est caractérisée par une karstification importante, qui se traduit par l'existence de nombreux gouffres.

En 2016, des épisodes de crue ont frappé toute la France. A cette période, la Retrève est elle aussi entrée en crue et sortie de son lit. Des études menées par le BRGM ont alors montré la présence de plusieurs zones inondées dans le secteur.

Les eaux se sont notamment accumulées dans le bourg de Gidy et en amont des passages de voie où les écoulements superficiels sont busés ; d'est en ouest : voie ferrée, ancienne RN20, et autoroute. L'autoroute A10 a été inondée en 4 secteurs répartis sur 7 kilomètres.

Le phénomène d'inondation constaté à Cercottes et Gidy s'explique par le cumul de précipitations exceptionnelles (120 mm entre le 29 mai et le 1er juin 2016), ainsi que par la grande surface du bassin versant hydrographique de la Retrève où les sols et le sous-sol étaient déjà saturés en eau par les précipitations abondantes du mois de mai 2016. Les ruissellements provenant de la forêt d'Orléans ont vraisemblablement saturé l'ensemble du réseau superficiel (la Retrève mais aussi le Nant et le Levrain, ainsi que les fossés, etc.) dans le secteur situé au nord d'Orléans-Saran comme l'explique le rapport du CGEDD (Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable).

Ce phénomène est inhabituel mais il s'est déjà produit à plusieurs reprises au cours du siècle dernier ; il s'agit donc d'un phénomène connu.

La présence naturelle de gouffres dans ce secteur a permis à une partie des eaux de s'infiltrer vers la nappe souterraine, présente à environ 15 à 20 m de profondeur à l'aplomb de Gidy. Leur capacité d'infiltration a cependant été largement dépassée par la quantité d'eau écoulee en surface. Une partie des eaux a pu être pompée par le SDIS et réinjectée après traitement dans les installations de l'entreprise Servier, située à Gidy. Malgré la mise en place par le SDIS de barrages flottants permettant d'adsorber les hydrocarbures, une quantité significative d'eau chargée en hydrocarbures s'est probablement infiltrée dans la nappe de Beauce. La présence de captages d'eau potable vulnérables situés en aval hydraulique (au sud de Gidy-Cercottes) impose de maintenir une vigilance sur ce point.

Les phénomènes d'inondation, notamment à Gidy, qui ont duré environ 2 à 3 semaines, peuvent s'expliquer par un contexte local marqué par une très faible pente topographique, et par une saturation apparente du réseau d'évacuation des eaux pluviales. Dans les circonstances exceptionnelles de fin mai-début juin, on ne peut exclure que le busage de la Retrève dans la commune de Gidy, le comblement d'une partie des avaloirs karstiques naturels, et le fait que la nouvelle STEP de Gidy occupe une partie de la dépression topographique de la Retrève, aient accentué les phénomènes d'inondation observés.

Le BRGM a conclu que la réinjection des eaux dans les gouffres pour atténuer les effets d'inondation de la Retrève peut constituer une bonne solution technique, sous réserve de pouvoir effectuer un traitement préalable des eaux, comme cela est fait sur le site de l'entreprise Servier, et d'apprécier les éventuels risques d'affaissement des sols à proximité. L'identification et l'aménagement de gouffres actifs supplémentaires constitue une piste de réflexion intéressante.

Une réflexion globale s'avère en outre nécessaire sur la gestion des eaux de la Retrève, en élargissant l'étude au fossé du Renard (nord Saran) et aux arrivées d'eaux de surface depuis le nord-est de Gidy.



Suite aux études menées pour expliquer l'origine des inondations, leur déroulement et les secteurs touchés, le CGEDD a fait plusieurs recommandations :

1. Approfondir la connaissance du fonctionnement hydrologique et hydrogéologique du bassin versant de la Retrève et compléter le recensement de l'ensemble des gouffres.

2. Demander au Syndicat de la Retrève et à COFIRROUTE de réaliser un plan d'aménagement global du bassin de la Retrève sur la base d'une pluie de moyenne importance combinée à un indice d'humidité des sols élevé.

3. Vérifier auprès du Conseil départemental les conditions de sécurisation de la trémie de Saint-Jean-de-la-Ruelle par des équipements adaptés.

4. Surveiller les précipitations de l'année glissante et l'indice d'humidité des sols produit par Météo-France de manière combinée aux vigilances pluies de Météo-France et mettre en place par un dispositif de surveillance et d'alerte du niveau d'eau à l'amont de l'A10.

5. Publier rapidement l'enveloppe approchée des inondations potentielles existante dans ce secteur, mettre en chantier, sans délai, la réalisation d'un atlas des zones inondables sur la base d'un relevé des laisses de crue de mai 2016 et encourager les maires à poser les repères de "crues" dans les bourgs intéressés.

6. Demander à l'Agglo de conduire un programme de travaux garantissant une bonne gestion des eaux pluviales dans le secteur nord-ouest de la communauté d'agglomération d'Orléans.

7. Par le porter à connaissance et le contrôle de légalité, maîtriser l'urbanisation dans les zones à risque et y imposer des contraintes constructives adaptées dans le cadre des documents d'urbanisme ou de la mobilisation de l'article R111-2 du code de l'urbanisme.

8. Équiper les zones à risque de l'A10 d'éclairages, de caméras et de barrières permanentes de coupures (à l'image de celle existant au PK 54 de l'A87) pour éviter que les automobilistes ne s'engagent sur la section à risque et ne soient pris au piège.

9. Étudier en lien avec COFIRROUTE et les autres sociétés d'autoroutes les modalités de fermeture à titre conservatoire d'une autoroute en pleine voie.

10. Réaliser régulièrement des exercices de crise routière pour tester la nouvelle organisation, améliorer la liaison avec le Conseil départemental et éprouver différents dispositifs d'optimisation de l'information en retour vers les élus.

Une étude est en cours sur l'état des inondations de la Retrève (menée par CCBL et DM). Elle participera à l'amélioration des connaissances, et donc à la prévention du risque.



## Les risques

### Les arrêtés de catastrophe naturelle

L'ensemble des communes de la CCBL est concerné par 79 arrêtés de catastrophe naturelle qui sont relatifs à:

- des inondations et coulées de boue (25 au total),
- des inondations, coulées de boue accompagnées de mouvements de terrain (23 au total),
- des mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse parfois suivi de réhydratation (25 au total)
- des effondrements de terrain et mouvements de terrain (6 au total)

La commune de Gidy est la plus concernée par des arrêtés de catastrophe naturelle avec 9 arrêtés au total (2 effondrements de terrain, 3 inondations et coulées de boue dont 1 avec mouvement de terrain, et 4 mouvements de terrain par différentes causes) suivi par la commune de Chevilly et Patay avec respectivement 8 et 7 arrêtés

Commune	Nombre d'arrêté d'arrêté CATNAT
Artenay	5
Boulay-les-Barres	3
Bricy	4
Bucy-le-Roi	2
Bucy-Saint-Liphard	4
Cercottes	5
Chevilly	8
Coinces	3
Gémigny	2
Gidy	9
Huêtre	2
La Chapelle-Onzerain	2
Lion-en-Beauce	1
Patay	7
Rouvray-Sainte-Croix	1
Ruan	4
Saint-Péravy-la-Colombe	3
Saint-Sigismond	4
Sougy	3
Tournoisis	1
Trinay	3
Villamblain	1
Villeneuve-sur-Conie	2
<b>Total général</b>	<b>79</b>



## Les risques

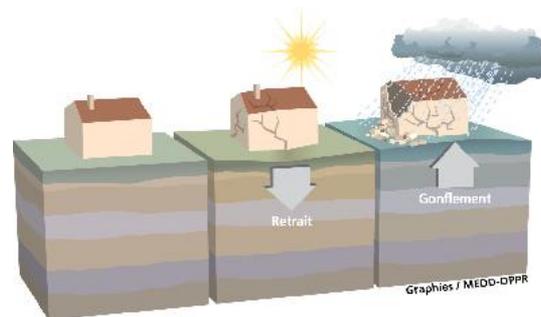
### Les risques de mouvements de terrain

#### L'aléa retrait/gonflement des argiles

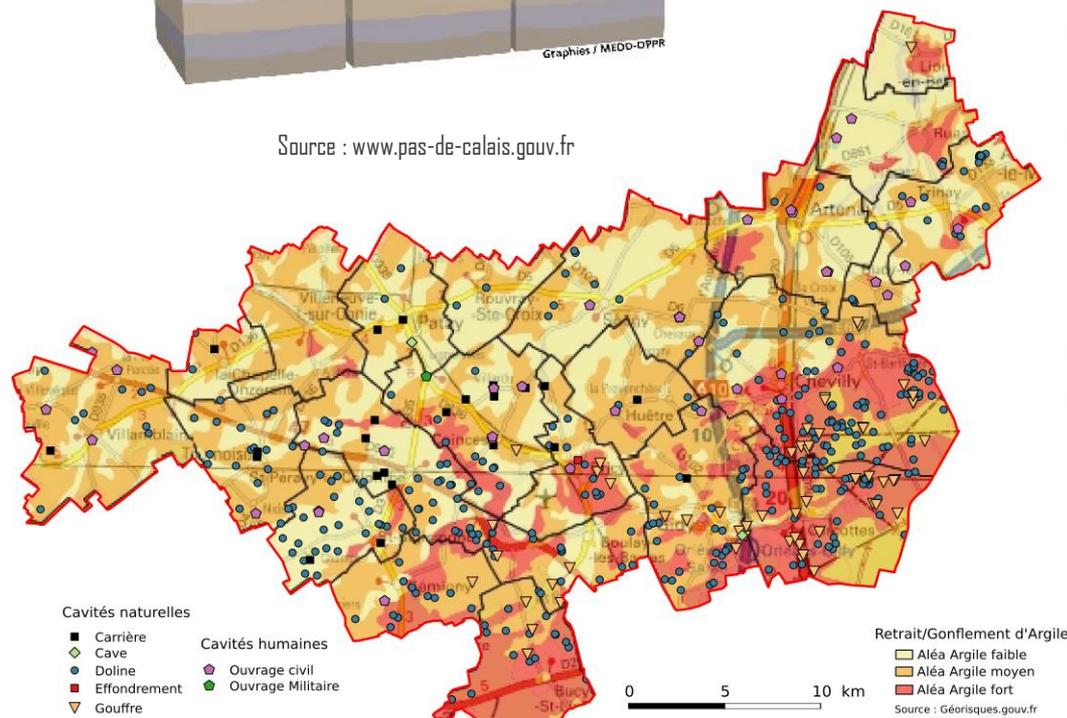
Cet aléa est lié à la géologie de nature calcaire. Grâce au calcaire, l'eau peut s'infiltrer facilement et l'argile peut se gonfler et à l'inverse se décharger de l'eau plus facilement.

L'aléa est fort au niveau de la forêt d'Orléans, de la forêt de Bucy et des communes adjacentes. De plus la zone de projet logistique Artenay-Poupry se situe sur un risque fort.

La répartition spatiale suit à peu près la répartition des phénomènes de mouvements de terrain. En effet, ce sont à l'Est et au Sud, là où les mouvements de terrain sont plus nombreux que l'aléa est fort. A l'inverse, lorsqu'il y a peu de mouvements de terrain, comme il est possible de l'observer au Nord-ouest de la zone l'aléa est plus faible. Cet aléa peut causer des dommages importants, surtout sur le bâti.



Source : [www.pas-de-calais.gouv.fr](http://www.pas-de-calais.gouv.fr)



#### Les cavités souterraines

Les cavités souterraines sont liées à la nature géologique du sol, calcaire en l'occurrence. Le calcaire étant une roche friable et sensible à la dissolution, ces phénomènes sont donc très fréquents dans la zone d'étude

Les dolines (dépression circulaire) et les gouffres (cavité verticale) sont les deux types de cavités souterraines dominantes

La densité de cavité souterraine est plus importante au Sud-Est au niveau de la forêt d'Orléans et des communes adjacentes.

### Analyse stratégique des risques naturels

#### Vulnérabilité

Certains habitats ou infrastructures humaines se situent sur des zones de risques naturels et importants ce qui induit une vulnérabilité et des enjeux plus importants.

Les risques naturels sont difficilement prévisibles et peuvent faire des dégâts importants.

#### Enjeux environnementaux

De nombreux foyers se situent sur des zones à risques liés à des aléas naturels. Le risque pouvant faire le plus de dégâts est lié aux remontées de nappes. Certains lotissements comme à Cercottes ont été construits sur des zones très fortement exposées au risque de remontée de nappe. Les zones où les cours d'eau qu'ils soient continus comme la Conie ou temporaires comme le Nant ou la Retrève sont des zones à enjeux humains et matériels importants.

Le risque de retrait/gonflement de nappe n'est pas visible extérieurement. Des analyses sont nécessaires et une adaptation à ce phénomène s'impose pour parer les dégâts. Ce risque est plus important au sud-est de la zone.

#### Tendance évolutive

Dans un contexte de changement climatique, les risques liés aux remontées de nappes peuvent survenir plus souvent avec des intensités plus importantes. De plus, concernant les risques de mouvements de terrain, l'occupation du sol peut jouer sur les risques potentiels.

#### Analyse AFOM – Risques naturels

##### Atouts

- Connaissances de mesures pour réduire les risques de retrait/gonflement

##### Faiblesses

- De nombreux espaces urbanisés localisés dans des zones à risques importants
- Manque de mémoire du risque impliquant un comportement à risque
- Méconnaissance des risques par la population

##### Opportunités

- Meilleure connaissance des risques
- Limiter l'urbanisation dans les zones à risques

##### Menaces

- Une pression démographique poussant à développer l'urbanisation dans des espaces à risques



### Le risque industriel

#### Les installations classées pour l'environnement (ICPE)

	Tereos	XPO Logistics
Raison classement ICPE	Stockage de liquides inflammables	Stockage de produits de grande consommation et de produit industriels
Régime	Autorisation avec servitude	Autorisation avec servitude
Seuil Seveso	Haut	Haut
Localisation	Artenay	Artenay

Les ICPE Seuil haut SEVESO sont concernées par les plans de préventions des risques technologiques (PPRT).

Ces PPRT engendrent un zonage autour des entreprises concernées. Dans le but de protéger les populations présentes et futures s'installant à proximité des sites Seveso seuil haut, les PPRT peuvent définir notamment :

- Des zones de maîtrise de l'urbanisation future
- Des secteurs de mesures foncières pour l'existant (expropriation, délaissement)
- Des zones de prescriptions sur l'existant (désormais limitées aux logements).



### Le transport de matières dangereuses (TMD)

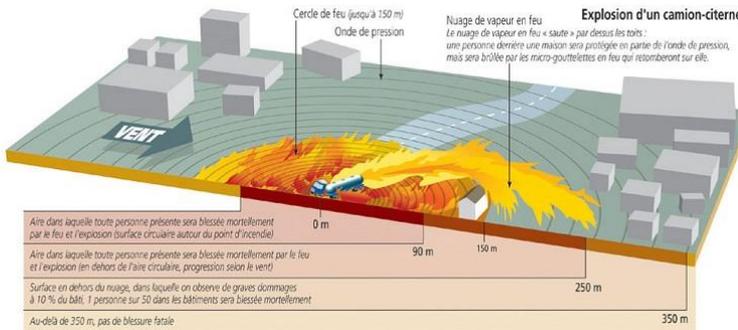
Les matières dangereuses sont des substances qui par leurs propriétés physiques ou chimiques ou bien par la nature de leurs réactions peuvent présenter des risques pour l'homme, les biens et l'environnement. Elles peuvent être inflammables, toxiques, explosives, corrosives ou radioactives.

Il peut se faire par :

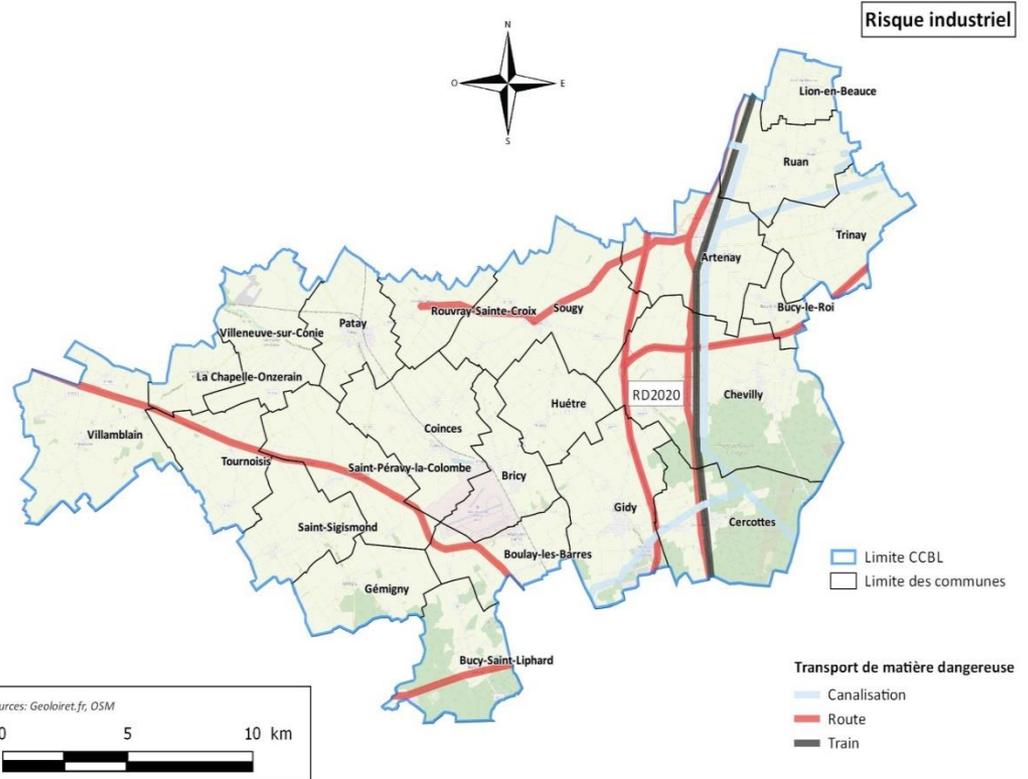
- Voie routière : Les axes concernés par le transport de matières dangereuses sont la D2157, la D955, la D5, la RD2020, l'A10 et l'A19.
- Voie ferroviaire
- Canalisations.

Sur le territoire communautaire plusieurs routes sont concernées par des convois exceptionnels et militaires (notamment en lien avec la base aérienne 123).

Les RD 836, RD 955, RD 2020, RD 2154, RD 2157 sont classées au réseau à grande circulation. Les RD 955 et 2154 le sont au motif d'itinéraire de circulation des convois exceptionnels. Les RD 2020 et 2157 le sont aux motifs d'intérêt économique et de circulation de convois exceptionnels.



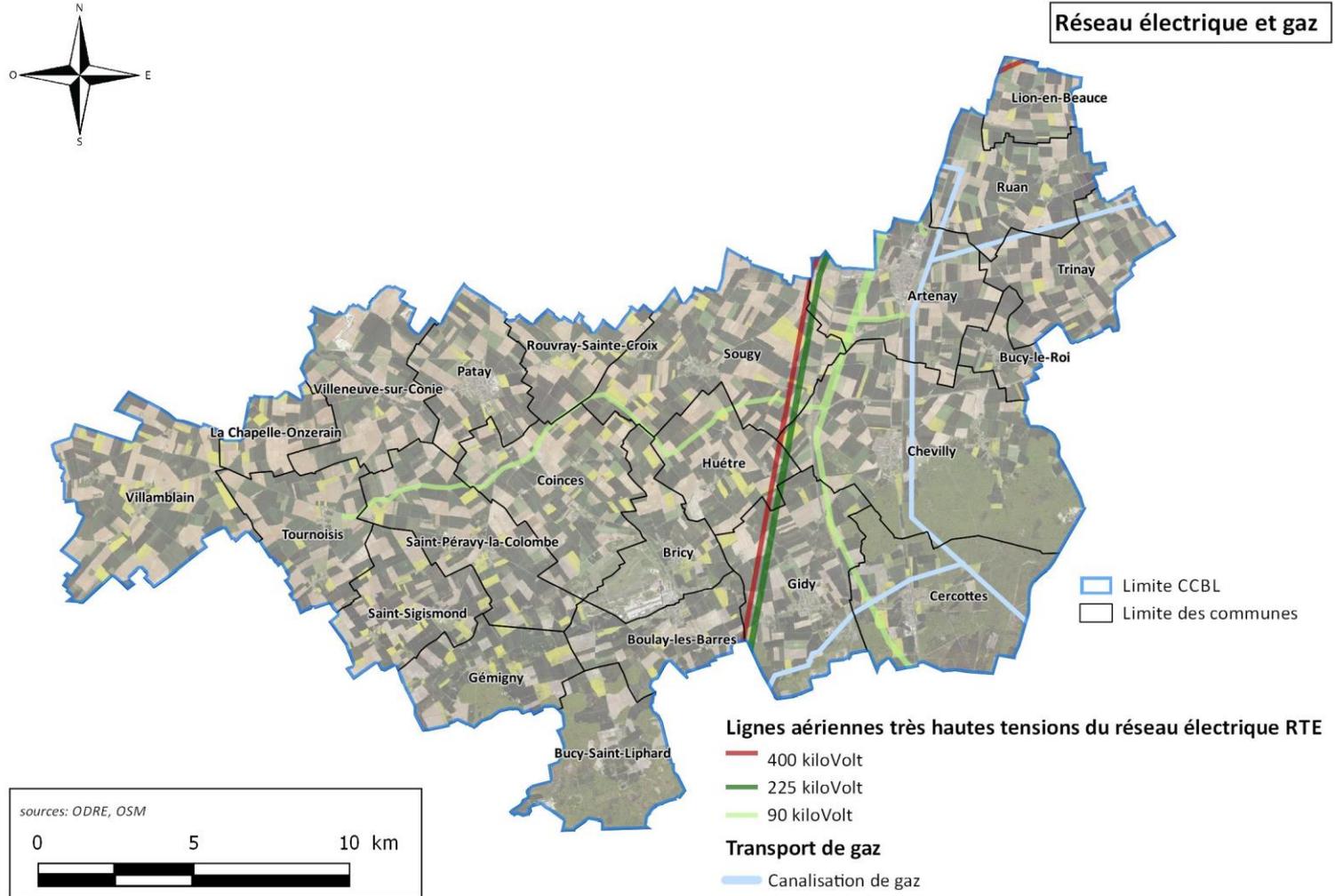
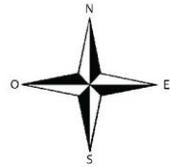
Source : [www.alpes-maritimes.gouv.fr](http://www.alpes-maritimes.gouv.fr)



Source : Géorisques

## Les risques

### Les réseaux du territoire



## Les risques

### Analyse stratégique du risque industriel et technologique

#### Vulnérabilité

Certains habitats ou infrastructures humaines se situent sur des zones de risques technologiques importants ce qui induit une augmentation de la vulnérabilité et des enjeux.

#### Enjeux environnementaux

Concernant le risque technologique, une limitation de l'urbanisation évite qu'elle se trouve en contact avec la zone interdite réglementaire des PPRT.

#### Tendance évolutive

L'élaboration des PPRT se traduit par une prise de conscience des risques et une démarche de précaution vis-à-vis des populations.

#### Analyse AFOM – Risque industriel et technologique

##### Atouts

- Zonages prévus dans les PPRT pour limiter l'exposition aux risques

##### Faiblesses

- De nombreux espaces urbanisés localisés dans des zones à risques importants
- Manque de mémoire du risque impliquant un comportement à risque
- Méconnaissance des risques par la population

##### Opportunités

- Meilleure connaissance des risques
- Limiter l'urbanisation dans les zones à risques

##### Menaces

- Pression démographique tendant à nier ou sous-estimer le risque



## Les énergies

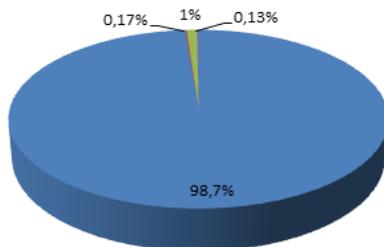
### L'énergie éolienne

#### La production d'énergie

L'énergie éolienne est la principale source d'énergie produite sur le territoire.

3 Parcs éoliens sont implantés :

- Vallée des Gommiers à Patay, 6 turbines de 2000 kW avec une production prévue de 56640 kWh
- Bois Louis à Tournois, 5 turbines de 2300 kW avec une production prévue de 46250 kWh
- Bornes de Cerqueux à Epieds-en-Beauce et Tournois, 5 turbines de 2300 kW avec une production prévue de 43960 kWh.

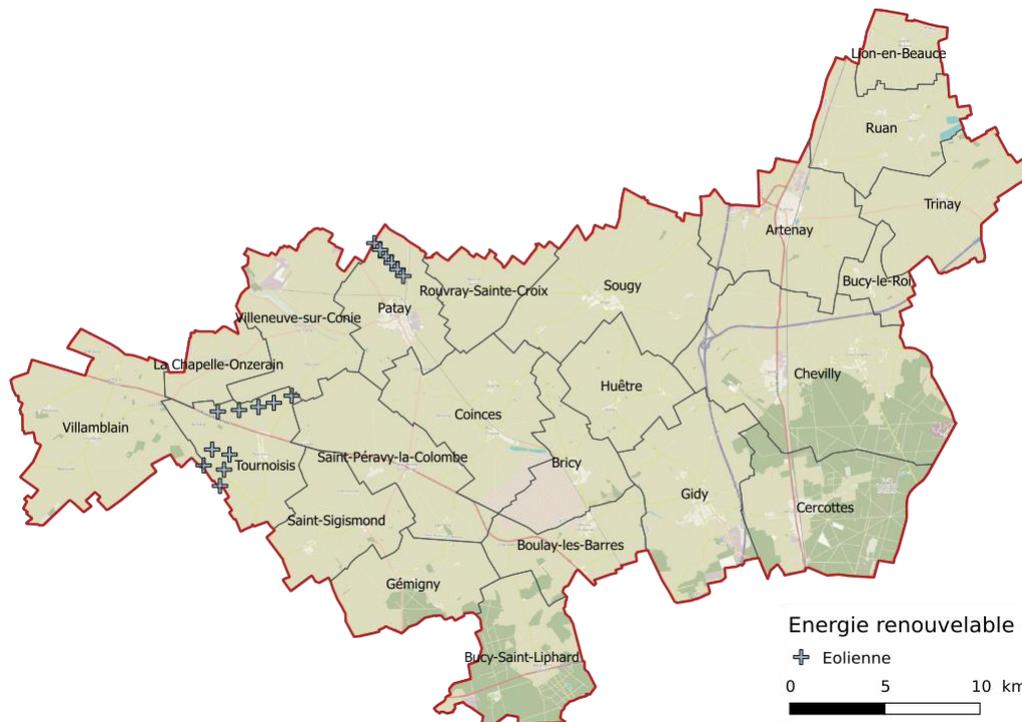


■ Eolien                      ■ Solaire thermique  
■ Solaire photovoltaïque   ■ Biomasse

Source : [www.paysloirebeauce.fr](http://www.paysloirebeauce.fr)

D'autres sources d'énergies existent comme l'énergie solaire, ou la biomasse. Cependant, ces énergies reste peu exploitées pour le moment.

Cependant 20 projets concernent le développement des énergies renouvelables (méthanisation, photovoltaïque)



## Les énergies

### La consommation d'énergie

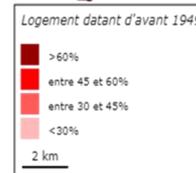
#### La consommation sectorielle de l'énergie

En 2008 la consommation énergétique totale tous secteurs confondus sur le territoire du Pays Loire Beauce est de 1551,1 GWh.

- Le secteur le plus consommateur est celui de la résidence et du tertiaire avec une consommation atteignant les 37% de la consommation totale.

Le parc de logements est ancien à l'Ouest, dans la partie la plus rurale (>60%). A proximité des grands axes de communication sur des communes dotées d'un parc locatif important, la proportion est inférieure à 30%.

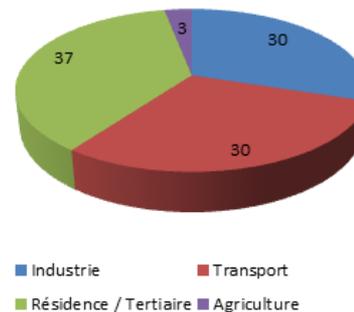
- Les transports et l'industrie ont tous deux une part équivalente à 30%.
- L'agriculture est le secteur qui consomme le moins d'énergie malgré son étendue spatiale avec seulement 3% de la consommation totale.



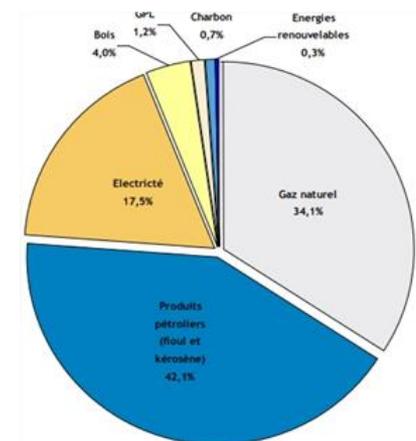
Source : INSEE 2008

#### La consommation par source d'énergie

Au sein du Pays Loire Beauce, trois grands types d'énergies se distinguent. Tout d'abord, les énergies les plus consommées sont issues du pétrole (42,1%) utilisées principalement pour les véhicules et du gaz naturel (34,1%) utilisé pour le chauffage. Ces deux énergies sont des énergies fossiles, c'est-à-dire qu'elles ne se renouvellent pas à l'échelle d'une vie humaine. L'énergie électrique qui elle est potentiellement renouvelable est utilisée à 17,5%. D'autres énergies comme le bois, le GPL et les énergies renouvelables ne représentent que 6% des consommations à elles toutes.



Source: www.paysloirebeauce.fr



Répartition des consommations par type d'énergie\*

Source : Extraction territoriale du - Bilan de gaz à effet de serre de la Région Centre - - ENERGIES DEMAIN



### Analyse stratégique de l'énergie éolienne

#### Vulnérabilité

La production énergétique est basée principalement sur l'éolien qui est un phénomène naturel de puissance aléatoire

#### Enjeux environnementaux

L'enjeu est l'avifaune avec le risque de collision de certaines espèces, le risque de perte d'habitats, le potentiel effet « barrière » au déplacement des oiseaux. Certains parcs éoliens peuvent également venir en contradiction avec la mise en place de trames vertes et bleues. Les nuisances sonores, en particulier le cumul des impacts est à prendre en compte.

#### Tendance évolutive

Avec l'augmentation de la population, les besoins de production en énergies seront plus importants du fait de l'augmentation de la consommation en énergie.

Avec l'étalement urbain, les zones pouvant accueillir les éoliennes vont peu à peu se restreindre

#### Analyse AFDM – Energie éolienne

##### Atouts

- Production énergétique basée sur les énergies renouvelables
- Pas de centrale nucléaire
- Projets pour le développement des énergies renouvelables

##### Faiblesses

- La production énergétique locale est principalement éolienne
- Production limitée
- Peu de consommation énergétique issue des énergies renouvelables
- Consommation importante d'énergies fossiles

##### Opportunités

- Diversification de l'offre énergétique avec le photovoltaïque, la géothermie ou encore la biomasse

##### Menaces

- L'augmentation de la population induisant une hausse de la demande en énergie et un étalement urbain contraignant l'implantation d'éolienne
- Risque d'effet de saturation du paysage



### Analyse stratégique du transport

#### Vulnérabilité

Certaines communes ne disposent pas de services de proximité ; l'accessibilité aux pôles urbains du territoire est donc essentielle.

Une part importante d'actifs travaille hors du territoire, générant des flux pendulaires de mobilité vers l'agglomération orléanaise.

L'offre ferroviaire est faiblement attractive du fait que les voies ne sont pas prévues pour des dessertes locales.

#### Enjeux environnementaux

Le développement des mobilités alternatives à la voiture individuelle représente un enjeu important, dans un contexte où les déplacements individuels sont nombreux (au sein du territoire, mais également beaucoup vers l'agglomération orléanaise pour les déplacements domicile travail), ce qui génère des impacts sur l'environnement et sur les budgets des ménages (hausse des prix des carburants).

Le projet de territoire pourra, d'une part favoriser la proximité domicile/travail, domicile transport en commun, d'autre part intégrer dans les orientations de développement des espaces réservés pour faciliter le covoiturage, le développement ou l'utilisation des transports collectifs. Les enjeux environnementaux liés au transport incluent également les problématiques liées à l'agriculture et à l'industrie agricole, ainsi qu'aux liaisons de transit inter-régionaux, nationaux et internationaux (TGV, autoroute...).

#### Tendance évolutive

Les dernières décennies ont vu se renforcer des tendances démographiques importantes. La hausse potentielle des besoins en déplacements vers les centres urbains qui sont les plus pourvoyeurs en emplois : alors qu'une part importante des emplois reste dans ces pôles, le nombre de leurs habitants diminue, entraînant mécaniquement un besoin de mobilité accru.

On constate l'insuffisance des transports en commun entre les pôles d'emploi et de services, et leur bassin de vie, la réponse actuelle étant principalement orientée vers l'automobile avec des impacts sur les espaces urbains (potentiels engorgements ponctuels, place importante des espaces publics concédée à la voiture, etc.).

### Analyse AFOM – Transport

#### Atouts

- Bon réseau routier
- Réseau ferroviaire diversifié
- Réseau de transports en commun

#### Faiblesses

- Dispersion de l'habitat qui favorise le recours massif à la voiture au détriment de l'offre de transport collectif
- Forte dépendance à la voiture,
- Distance domicile-travail élevée,
- Réseau ferroviaire uniquement pensé en longue distance
- Encombrement des axes routiers
- Pollution sonore et atmosphérique

#### Opportunités

- Développement du Covoiturage
- Existence d'une ligne de fret pouvant être ouverte aux voyageurs

#### Menaces

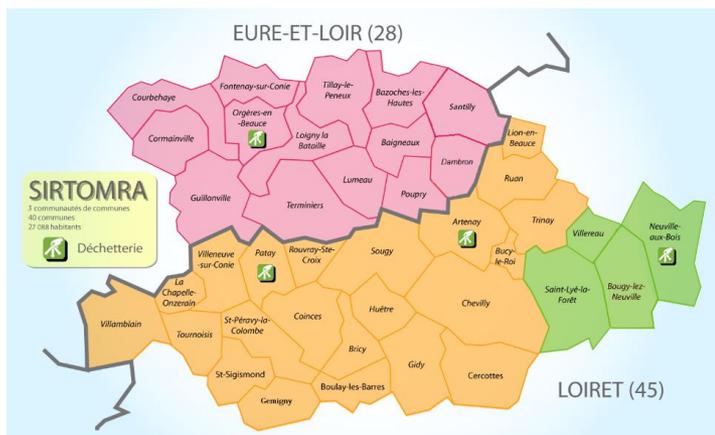
- Augmentation des migrations pendulaires ce qui peut induire une hausse de la pollution sonore et atmosphérique et aggraver l'encombrement des axes
- Baisse de l'attractivité de certaines parties du territoire (distance par rapport aux écoles, aux commerces, aux services...)



## La gestion des déchets

### Le SIRTOMRA

Créé le 20 décembre 1971, le Syndicat Intercommunal de Ramassage et de Traitement des Ordures Ménagères de la Région d'Artenay (SIRTOMRA) gère les déchets sur le territoire de la Communauté de Communes de la Beauce Loirétaine, mais aussi sur le territoire de trois autres communautés voisines, soit 40 communes et un peu moins de 30 000 habitants, représentant 12 000 foyers et équipés de 4 déchetteries.



Les compétences :

Le SIRTOMRA assure, via des marchés publics de services passés avec des entreprises privées :

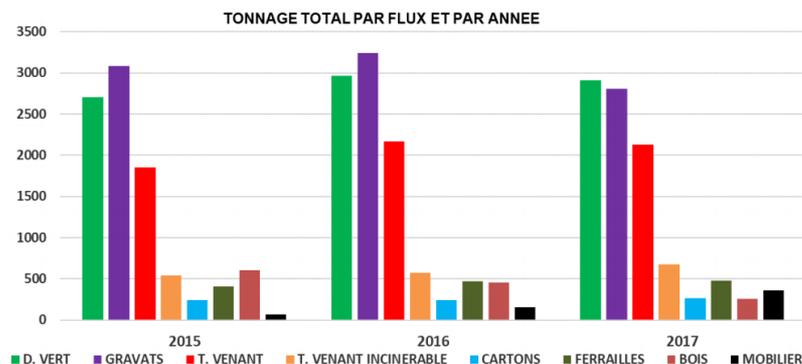
- La collecte des ordures ménagères en porte à porte,
- La collecte des emballages recyclables (hors verre) et des journaux en porte à porte,
- La collecte du verre en apport volontaire,
- La collecte des TLC (textiles, linge et chaussures) en apport volontaire,
- La gestion des déchetteries.

La collecte des ordures ménagères, et sélective est effectuée par le prestataire Véolia Soccoim avec une fréquence hebdomadaire sur l'ensemble du territoire.

La collecte en apport volontaire (verre) est effectuée par colonnes réparties suivant la densité respective de 1/335 habitants (verre) et 1/1323 habitants (textile)

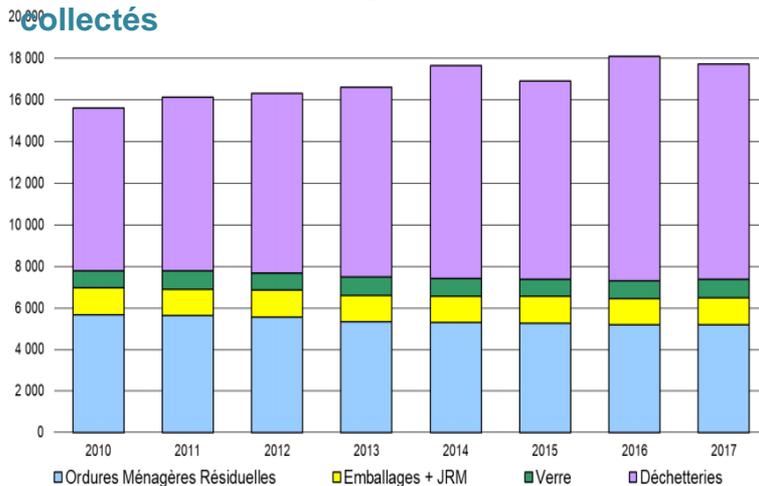
Tonnages collectés et traités en 2017 :

- Ordures ménagères : 5 201 tonnes
- Collectes sélective (emballages, journaux, verre) : 2166 tonnes
- Déchetteries : 10 365 tonnes
- Refus de tri (indésirables dans les bacs jaunes) : 16.77 % (en poids)



## La gestion des déchets

### Evolution des tonnages de déchets collectés



Comparaison aux données nationales et aux recommandations du Grenelle.

Kg/hab/an	OMR	EJRM	Verre	Déchetterie	Total
Moyennes Nationales*	226	47	34,10	239	546,10
SIRTOMRA	187	47	31	373	638
Ecart	- 39	-	- 3,10	+ 134	+ 91,90



#### OMR

Une quantité des ordures ménagères par habitant qui continue à baisser dans la ligne des consignes nationales.



#### EJRM

La quantité des emballages et papier (poubelle jaune) est en conformes à la moyenne nationale.



#### VERRE

Une très légère diminution. Il reste encore des progrès à faire



#### DECHETTERIE

Légère baisse des tonnages non significative, avec des quantités toujours très élevées par rapport à la moyenne.

### Flux des déchets et modes de traitement

Le centre de valorisation énergétique (CVE) de Pithiviers, inauguré en 2009, regroupe trois syndicats de collecte. Il permet l'incinération des OMR et du tout venant incinérable de provenance des déchetteries, le tri et le recyclage des EJRM.

Le Centre de Valorisation Énergétique a une capacité de traitement : 64 000 tonnes/an, 2 fours (4 tonnes/heure chacun), chaleur livrée à la Malterie : 27,55 GWh thermique/an, énergie électrique exportée : 23,23 GWh électrique /an, production de Mâchefers 13 594 tonnes / an (données 2011)

Le Centre de Valorisation Matière a traité 8 680 tonnes en 2011, dont 2 179 tonnes de cartons, 3 582 tonnes de journaux magazines, 696 tonnes de plastiques, 148 tonnes de briques alimentaires, 276 tonnes d'acier, 18 tonnes d'aluminium 1 702 tonnes de refus de tri ont été incinérées.

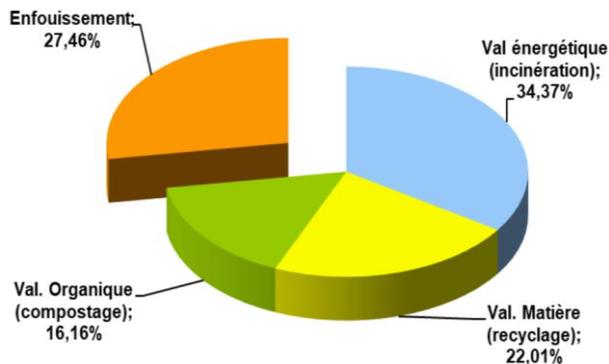


Le verre est recyclé, les déchets verts sont compostés, les gravats sont enfouis au CET III de Dadonville.

Tous les autres déchets issus de déchetteries (fer, bois, cartons...) sont recyclés.

## La gestion des déchets

### Mode de valorisation des déchets



La commune de Bucy-Saint Liphard est la seule de la Communauté de Communes à ne pas être rattachée au Syndicat Intercommunal de Ramassage et de Traitement des Ordures Ménagères de la Région d'Artenay (SIRTOMRA). Elle confie la gestion de ces déchets au SMIRTOM de Beaugency, et depuis sa dissolution, à la CCTVL (communauté de communes des Terres du Val de Loire) qui jouxte le territoire à l'ouest. Elle est dotée d'un centre de stockage de déchets non dangereux exploité par la société SETRAD, avec valorisation des lixivra par production de biogaz.

Une plate-forme de compostage est exploitée à St Peravy la Colombe par la société SETRAD.

100 % des déchets collectés en porte à porte et points d'apports volontaires sont valorisés. 52,33 % des déchets apportés en déchetteries sont valorisés. Le taux global de valorisation est de 72,14 % contre 70,41 % en 2016.

De nombreuses actions de communication et de pédagogies sont menées pour améliorer la prise de conscience des habitants. Des animations sur le thème du tri et de la réduction des déchets ont notamment lieu dans différents établissements scolaires du territoire.



### Mode de valorisation des déchets

#### Documents supra communaux

- Le Plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PDPGDND)

Le Plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux est la nouvelle appellation de plan départemental de gestion des déchets instaurés en 1992.

Il vise à orienter et à coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés, en vue d'assurer la réalisation des objectifs de la loi :

- de prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en
- agissant sur la fabrication et sur la distribution des produits;
- d'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume ;
- de valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à
- obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;
- d'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.



## Prévention (à privilégier)

Réemploi

Recyclage et autres

Valorisation

Elimination sans danger (dernier recours)

- Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD) de la région Centre (4 décembre 2009)

Il sera remplacé par le PRPGD.

Les actions prévues portent sur

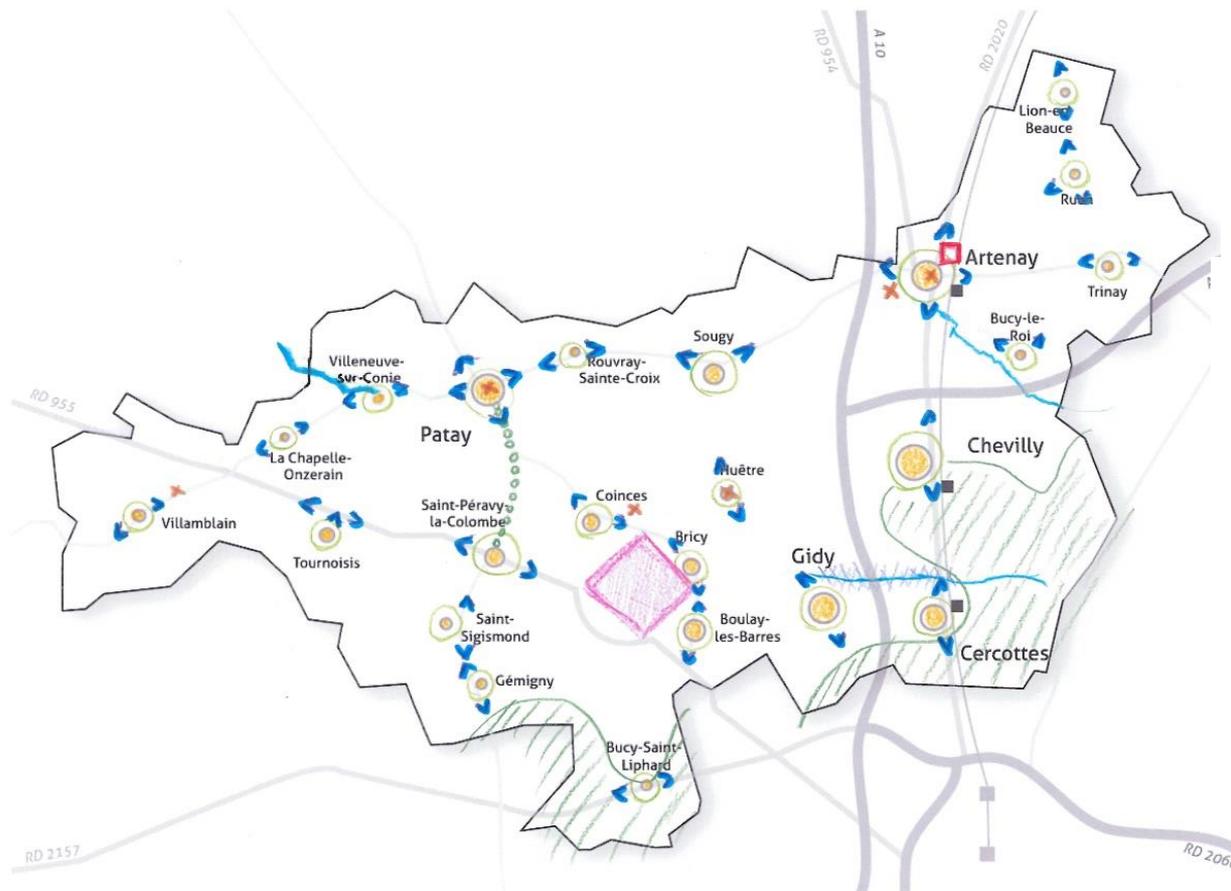
- La réduction des déchets agricoles
- Plan Ecophyto 2018 : substitution des substances chimiques préoccupantes
- Création d'une filière de recyclage pour les véhicules hors d'usage
- l'amélioration des déchetteries communales,
- La création de déchetteries pour les professionnels,
- La création d'un centre de stockage de classe III et d'une plate-forme de regroupement, tri et pré-traitement sur l'Agglomération Orléanaise,
- La prise en compte des déchets dans les marchés publics et privés du BTP
- un volet communication / information.

- Le Plan National de Prévention des déchets 2014-2020

Les déchets du bâtiment et des travaux publics figure en priorité 1 du plan : contenir à horizon 2020, la production à hauteur des 260 Mt produites en 2010. Pour cela, 4 grandes mesures ont été décidées :

- Sensibilisation spécifique, à destination des maîtres d'ouvrages,
- Création d'une charte d'engagement volontaire
- Identifier et utiliser les leviers d'actions pour développer le réemploi des matériaux du BTP,
- Faire le bilan de la réglementation relative aux diagnostics de démolition, et la faire évoluer le cas échéant.

### Synthèse des enjeux



-  Construire davantage dans les villages que dans les hameaux. Maintenir un équilibre entre les communes
-  Réduire les nuisances de la sucrerie
-  Requalifier les entrées de village pour diminuer la vitesse des voitures
-  Valoriser les bords de la Conie
-  Limiter les nuisances de la base aérienne
-  Préserver le patrimoine représentatif
-  Mettre en valeur une ceinture verte autour des centres-bourgs
-  Recréer des alignements d'arbres, notamment entre Patay et St Pérvy-la-Colombe
-  Prendre en compte le risque inondations en se basant sur les crues de 2016
-  Protéger la forêt d'Orléans et le bois de Bucy-St-Liphard

