



**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE**

Tome II : Etude d'Impact

VERSION PUBLIQUE

Date : 7 mai 2020

Référence : FTED180359/NT/19-00375

Sommaire

1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	5
1.1. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	5
1.1.1. Topographie.....	5
1.1.2. Géologie.....	7
1.1.3. Instabilités du sol	8
1.1.4. Hydrogéologie (eaux souterraines)	14
1.1.5. Hydrologie (eaux de surface)	17
1.1.6. SDAGE / SAGE	20
1.1.7. Climatologie.....	25
1.1.8. Qualité de l'air	28
1.2. Environnement naturel	29
1.2.1. Paysage.....	29
1.2.2. Zones remarquables	30
1.3. Environnement humain	36
1.3.1. Populations.....	36
1.3.2. Documents d'urbanisme	37
1.3.3. Etablissements recevant du public (ERP).....	41
1.3.4. Environnement industriel	42
1.3.5. Synthèse des tiers autour du site ASB	43
1.3.6. Axes de communication	44
1.3.7. Patrimoine historique	46
1.3.8. Labels liés à l'origine géographique	47
1.3.9. Agriculture	49
2. ETUDE D'IMPACT DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	50
2.1. Impact sur l'eau	50
2.1.1. Consommation d'eau actuelle.....	50
2.1.2. Evolution pour la situation future	53
2.1.3. Collecte, traitement et rejet.....	55
2.2. Impact sur les eaux souterraines	57
2.2.1. Mode d'infiltration des eaux pluviales	57
2.2.2. Analyses des eaux souterraines	57
2.3. Rejets atmosphériques	58
2.3.1. Les différents points de rejet	58
2.3.2. Rejets installations de combustion	59
2.3.3. Extraction des fours	63

2.3.4.	Rejets de la zone de destruction des déchets pyrotechniques.....	63
2.3.5.	Equipement de laboratoire	63
2.3.6.	Bilan des rejets atmosphériques du site.....	64
2.4.	Les déchets.....	65
2.4.1.	Déchets non dangereux	65
2.4.2.	Déchets dangereux	65
2.4.3.	Situation future.....	66
2.5.	Le bruit.....	67
2.5.1.	Situation actuelle	67
2.5.2.	Situation future.....	68
2.6.	Autres impacts	69
2.6.1.	Impact sur la faune et la flore	69
2.6.2.	Impact visuel.....	69
2.6.3.	Nuisances olfactives.....	69
2.6.4.	Impacts temporaires liés aux travaux.....	70
2.7.	Trafic.....	71
2.7.1.	Situation actuelle	71
2.7.2.	Situation future.....	71
2.8.	Analyse des effets sur la santé	72
2.8.1.	Effets des rejets de NOx	72
2.8.2.	Effets des rejets de poussières	73
2.8.3.	Situation future.....	73
2.9.	Appréciation des effets cumulés avec d'autres projets connus	74
2.9.1.	Prise en compte des impacts cumulés : les projets connus.....	74
2.9.2.	Prise en compte des impacts cumulés : conséquences	75
2.10.	Dépenses pour la protection de l'environnement	76
3.	REMISE EN ETAT DU SITE.....	77
3.1.1.	Mesures envisagées	77
3.1.2.	Les installations	78
3.1.3.	Les produits et déchets	78
3.1.4.	Réaménagement et réutilisation du site	78
4.	UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE	79
4.1.	Sources d'énergies utilisées	79
4.2.	Consommation d'énergie	79
4.2.1.	Situation actuelle : gaz naturel.....	79
4.2.2.	Situation actuelle : électricité.....	79

4.2.3.	Influence du projet sur la consommation.....	80
4.3.	Effets sur le climat.....	82
4.3.1.	Origine de la production de gaz à effets de serre	82
4.3.2.	Quantification des émissions	82
4.3.3.	Quantification des émissions futures d'ASB	84
4.3.4.	Impact du site	84
4.4.	Conformité avec les plans régionaux.....	85
5.	TABLEAU RECAPITULATIF DES IMPACTS	86

1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.1. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

1.1.1. Topographie

Le département du Cher se situe au croisement du Bassin parisien et du Massif central, au sud-est de la région Centre. Ses altitudes varient d'une centaine de mètres à 500 mètres, pour une altitude moyenne de 186 mètres.

La majeure partie du département est composée d'un plateau, formé à l'époque jurassique (ère secondaire), peu accidenté. Tout un système de cuestas a mis en place des zones de reliefs. À l'ère tertiaire, des cuvettes se forment et se combrent de sédiments issus du Massif Central ou de sédiments lacustres. À la même époque, se produisent des rejeux de failles du socle (comme celles du Saint-Amandois). Dans la seconde partie de cette ère, des rejeux de faille, beaucoup plus actifs vont mettre en place, entre autres, les régions naturelles qui aujourd'hui, comportent les points culminants du Sancerrois et de la Basse Marche.

Les principaux reliefs du Cher sont liés à plusieurs escarpements majeurs :

- les versants des rives gauches de la Loire et de l'Allier ; un système de failles nord-sud a notamment généré les collines de Sancerre (dénivellation variant de 30 mètres au sud à 200 mètres au nord),
- la cuesta du Crétacé dans le Pays Fort, avec une amplitude variant de 100 à 150 mètres,
- la cuesta du Bajocien, moins marquée que celle du Pays-Fort car elle a été plus érodée. Elle est particulièrement visible à Saint-Amand-Montrond.

D'autres zones de reliefs sont quant à elles liées à la présence de roches dures :

- la région de la Marche avec ses paysages de collines et ses rivières en gorge (l'Arnon). Ce type de relief est dû à la présence de roches dures, et s'apparente plus à ceux du Massif central,
- le Pays-Fort au nord de la cuesta du Crétacé : alternance de collines et de vallons profonds, due là aussi à la présence de roches plus dures.

L'ensemble de ces éléments physiques délimite les régions naturelles suivantes :

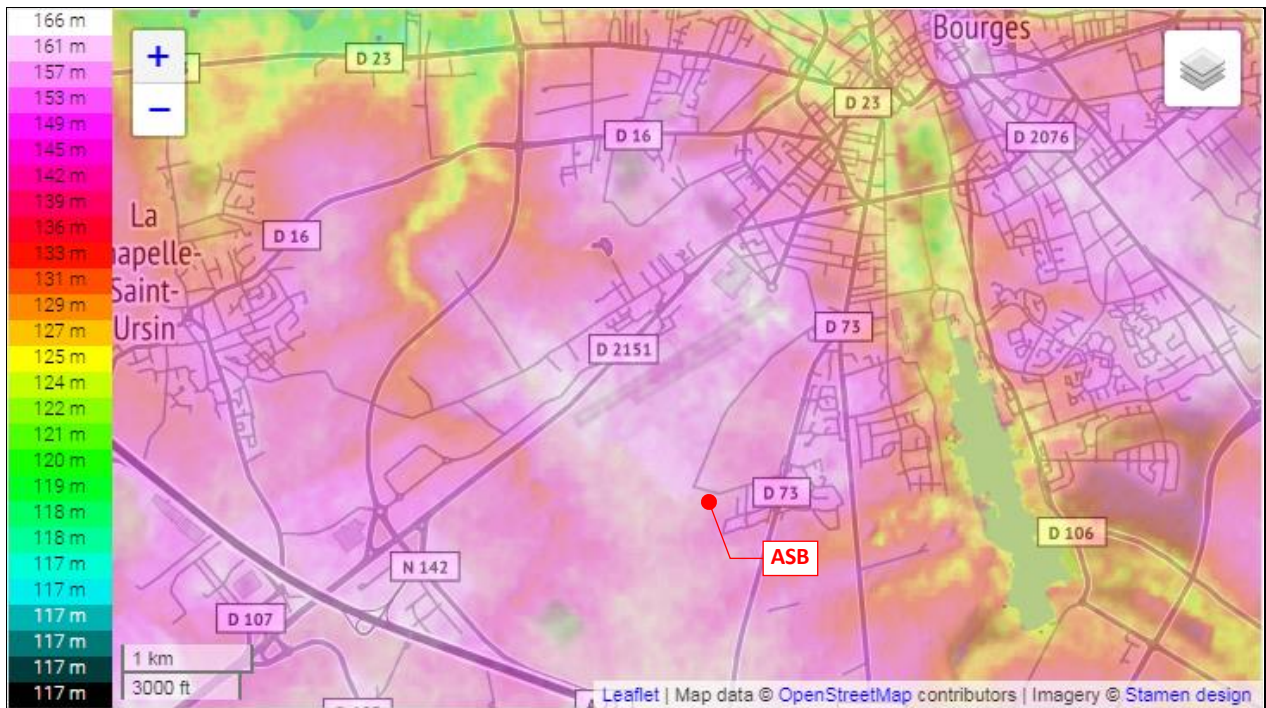
- la Sologne,
- le Pays-Fort,
- le Sancerrois,
- la Champagne berrichonne,
- le Val de Loire et le Val d'Allier,
- le Boischaut sud et la vallée de Germigny,
- la Marche.

ASB se situe dans la région de la Champagne berrichonne. Son altitude est de 157 m.

La Champagne berrichonne est un plateau calcaire légèrement incliné vers le nord-ouest, dont les altitudes varient de 150 à 250 mètres. Ce plateau est entaillé par quelques vallées (Arnon, Cher, Yèvre et Auron).

[Source : Préfecture 18.]

Voir extrait de carte topographique page suivante.



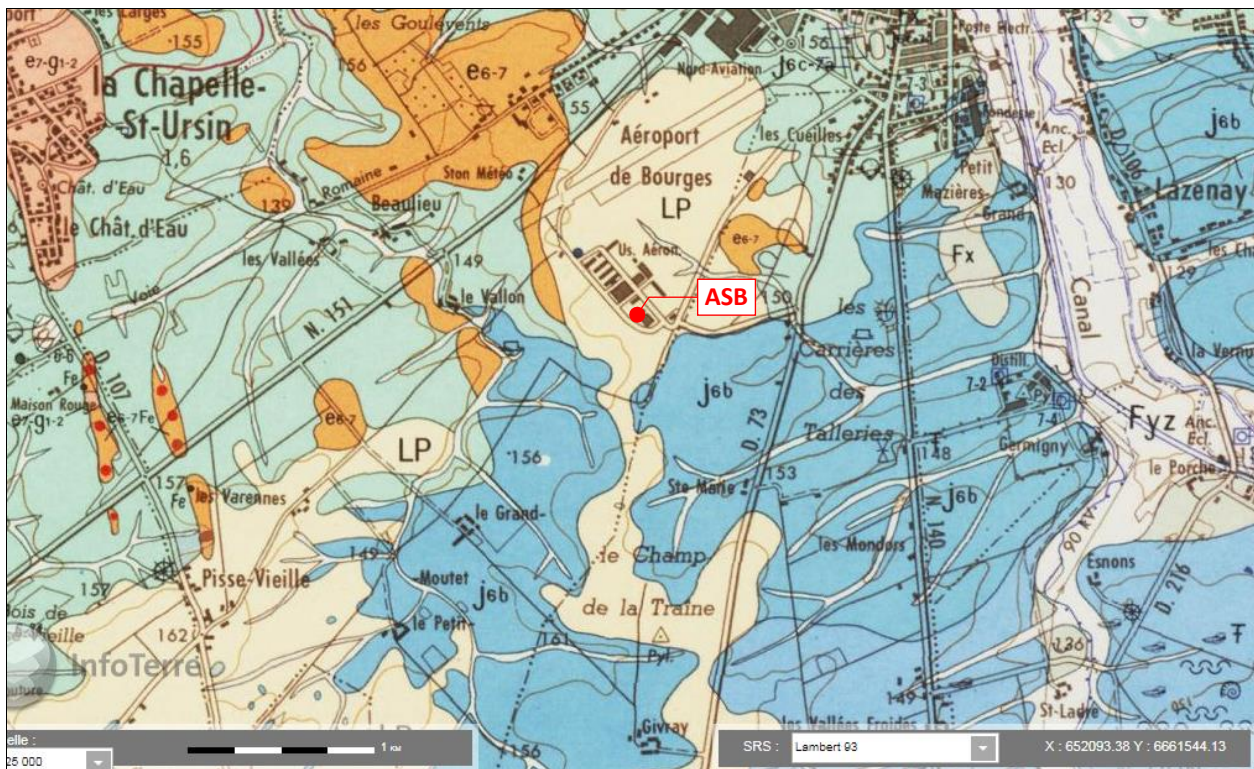
Carte topographique au sud de Bourges

1.1.2. Géologie

La Champagne berrichonne est composée majoritairement de calcaires jurassiques. Les formations géologiques sont d'origine marine, faisant alterner calcaires et lits d'argiles et de marnes.

Le site étudié repose sur un sol composé d'une " Couverture éolienne limono-argileuse et sableuse ("würm") ".

L'extrait de carte géologique imprimée au 1/50 000^{ème} (BRGM) figure ci-dessous.



Légende :

▼ Feuille N°519 - BOURGES (Notice) (Commander la carte)

- X Remblais et terrassements hors agglomération
- LP Couverture éolienne limono-argileuse et sableuse ("würm")
- Fy- Alluvions anciennes, subactuelles et actuelles, des rivières et z' colluvions argilo-sableuses des fonds de vallons
- Fx Alluvions anciennes sableuses, avec passées à éléments de grèzes calcaires
- e7-g1-2 Ludien à Stampien : calcaire et argile lacustre du Berry
- e6-7Fe Argile à minéral de fer pisolithique. Eocène.

- e6- 7 Complexe fluvial du Bois du Montet : argiles, sables, galets et blocs (quartz, chailles et conglomérats). Eocène.
- j7b Calcaires de la Butte d'Archelet (Kimméridgien inférieur)
- j6c- 7a Oxfordien supérieur-Kimméridgien inférieur : Calcaires de la Guenoiserie (Kimméridgien inférieur), calcaires lités supérieurs (Oxfordien supérieur-Kimméridgien inférieur)
- j6c- 7a(1) Intersélections marnées dans l'Oxfordien supérieur-Kimméridgien inférieur : Calcaires de la Guenoiserie (Kimméridgien inférieur), calcaires lités supérieurs (Oxfordien supérieur-Kimméridgien inférieur)
- j6b Calcaires oolithiques graveleux de Morthomiers et Calcaires oolithiques crayeux de Bourges (Oxfordien supérieur)
- j6a Oxfordien supérieur : calcaires lités inférieurs
- GP Dépôts cryoclastiques: grèzes calcaires
- Fx/j6c- 7a Alluvions anciennes résiduelles, sur Oxfordien sup. - Kimméridgien inf.
- hydro Hydro

Sources : infoterre.brgm.fr

1.1.3. Instabilités du sol

1.1.3.1. Sismicité

Généralités

Les sismologues classent les séismes suivant leur magnitude. La magnitude est une mesure logarithmique de l'énergie sismique rayonnée au foyer par un séisme sous forme d'ondes élastiques dans le sol. Cette notion a été définie par Richter, d'où le nom d'échelle de Richter.

L'intensité macrosismique des effets destructeurs observés des séismes est une quantité empirique définie sur une échelle graduée de I, pour des secousses détectées seulement par les sismographes, à XII pour les plus grands désastres impliquant ruine totale des bâtiments et bouleversement de la topographie. Plusieurs échelles d'intensités macrosismiques ont été définies. Les plus usitées sont celles de Mercalli dite modifiée et, en Europe, l'échelle MSK du nom de leurs auteurs (Medvedev, Sponheuer et Karnik).

L'intensité macrosismique est la seule quantité qui puisse être utilisée pour décrire l'importance des séismes historiques qui ont eu lieu avant l'ère instrumentale, c'est-à-dire avant les premiers réseaux d'observatoires sismologiques du début du siècle.

L'intensité VI MSK correspond à un séisme ressenti par la plupart des personnes ; des fissurations peuvent se produire sur les constructions en briques ordinaires ou blocs de béton.

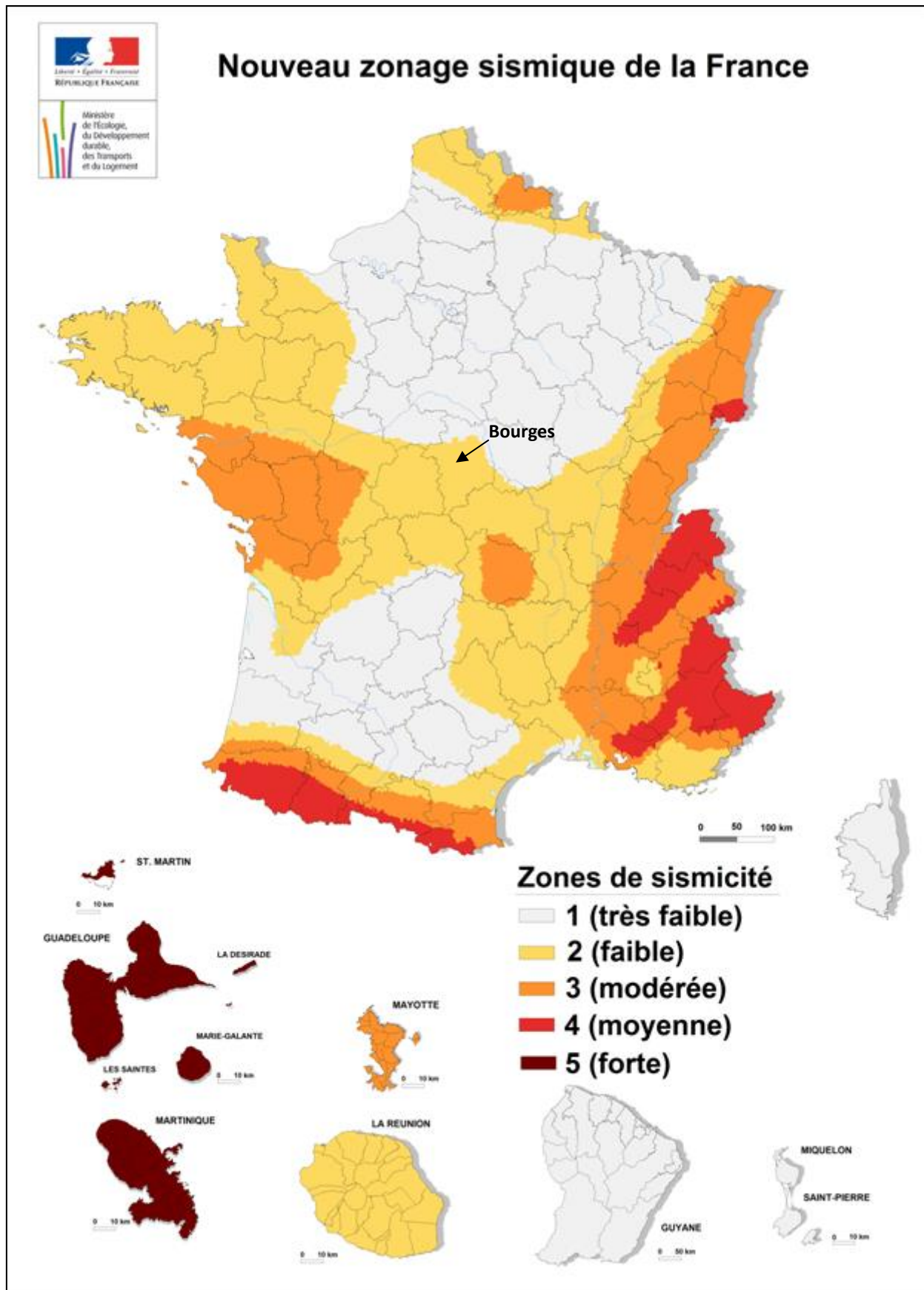
Un séisme d'intensité VII sur l'échelle MSK correspond à un séisme effrayant les personnes, beaucoup ayant du mal à rester debout. Des fissurations et chutes de plâtres peuvent se produire dans de nombreux bâtiments de type armé, tandis que des fissurations des murs peuvent se produire sur des bâtiments en briques ordinaires.

Sismicité régionale

D'après le Code de l'Environnement (articles R 563-1 à 563-8 et D 563-8-1 relatifs à la prévention du risque sismique, modifiés par le décret de 22 octobre 2010), la commune de Bourges se trouve en zone de sismicité faible (zone 2). Le zonage sismique de la France définit 5 zones d'exposition aux risques sismiques :

- zone 1 :	sismicité très faible	Accélération < 0,7 m/s ²
- zone 2 :	sismicité faible	0,7 m ² /s ≤ Accélération < 1,1 m/s ²
- zone 3 :	sismicité modéré	1,1 m ² /s ≤ Accélération < 1,6 m/s ²
- zone 4 :	sismicité moyenne	1,6 m ² /s ≤ Accélération < 3 m/s ²
- zone 5 :	sismicité forte	Accélération ≥ 3 m/s ²

La carte du zonage sismique définie par le décret du 22 octobre 2010 figure en page suivante.



La détermination des différentes zones résulte d'une analyse des séismes passés, de la connaissance des dommages causés en référence à une échelle de gradation des intensités mais également aujourd'hui à celle de la mesure instrumentale de l'énergie libérée par les secousses sismiques. Pour cela est utilisée l'échelle de gradation de l'intensité et de la magnitude des séismes suivante.

Intensité Échelle MSK*	Effet sur la population	Autres effets	Magnitude Échelle de Richter
I	Secousses détectées seulement par des appareils sensibles		1,5
II	Ressenties par quelques personnes aux étages supérieurs		2,5
III	Ressenties par un certain nombre de personnes à l'intérieur des constructions. Durée et direction appréciables.		
IV	Ressenties par de nombreuses personnes à l'intérieur et à l'extérieur des constructions.	Craquement de constructions / Vibration de la vaisselle	3,5
V	Ressenties par toute la population	Chutes de plâtras / Vitres brisées / Vaisselle cassée / Voitures renversées	
VI	Les gens effrayés sortent des habitations ; la nuit, réveil général.	Oscillation des lustres / Arrêt des balanciers d'horloge / Ébranlement des arbres / Meubles déplacés, objets renversés	4,5
VII	Tout le monde fuit effrayé	Lézardes dans les bâtiments anciens ou mal construits / Chute de cheminées (maisons) / Vase des étangs remuée / Variation du niveau piézométrique dans les puits	5,5
VIII	Épouvante générale.	Lézardes dans les bonnes constructions / Chute de cheminées (usines), clochers et statues / Écroulement de rochers en montagne	6,0
IX	Panique	Destruction totale ou partielle de quelques bâtiments / Fondations endommagées / Sol fissuré / Rupture de quelques canalisations	7,0
X	Panique générale	La plupart des bâtiments en pierre sont détruits / Dommages aux ouvrages de génie civil / Glissements de terrain	
XI	Panique générale	Larges fissures dans le sol, rejeu des failles / Dommages très importants aux constructions en béton armé, aux barrages, ponts, etc / Rails tordus / Dignes disjointes	8,0
XII	Panique générale	Destruction totale / Importantes modifications topographiques	8,5

*M.S.K. : Medvedev – Sponhauer – Karnik

Les principaux séismes ressentis sur la commune de Bourges sont repris dans le tableau suivant :

Date du séisme	Numéro évènement	Intensité épicentrale	Epicentre
18/10/1356	1120046	6,5	BALE (SUISSE)
25/06/1522	180002		PLATEAU MERIDIONAL (LE GRAND-PRESSIGNY ?) (TOURAIN)
26/01/1579	370005	6	MARCHE-BOISCHAUT (BERRY)
06/10/1711	860004	7,5	LOUDUNOIS (LOUDUN)
05/07/1841	360008	7	BRENNE (CHATILLON-SUR-INDRE)
16/06/1857	630042	5-6	AUVERGNE
14/09/1866	360014	7	BRENNE (AZAY-LE-FERRON) (BERRY)
22/07/1881	730122	7	BELLEDONNE-PELVOUX (ALPES SAVOYARDES)
04/01/1911	30017		
26/09/1925	180010	6-7	MARCHE-BOISCHAUT (BERRY)

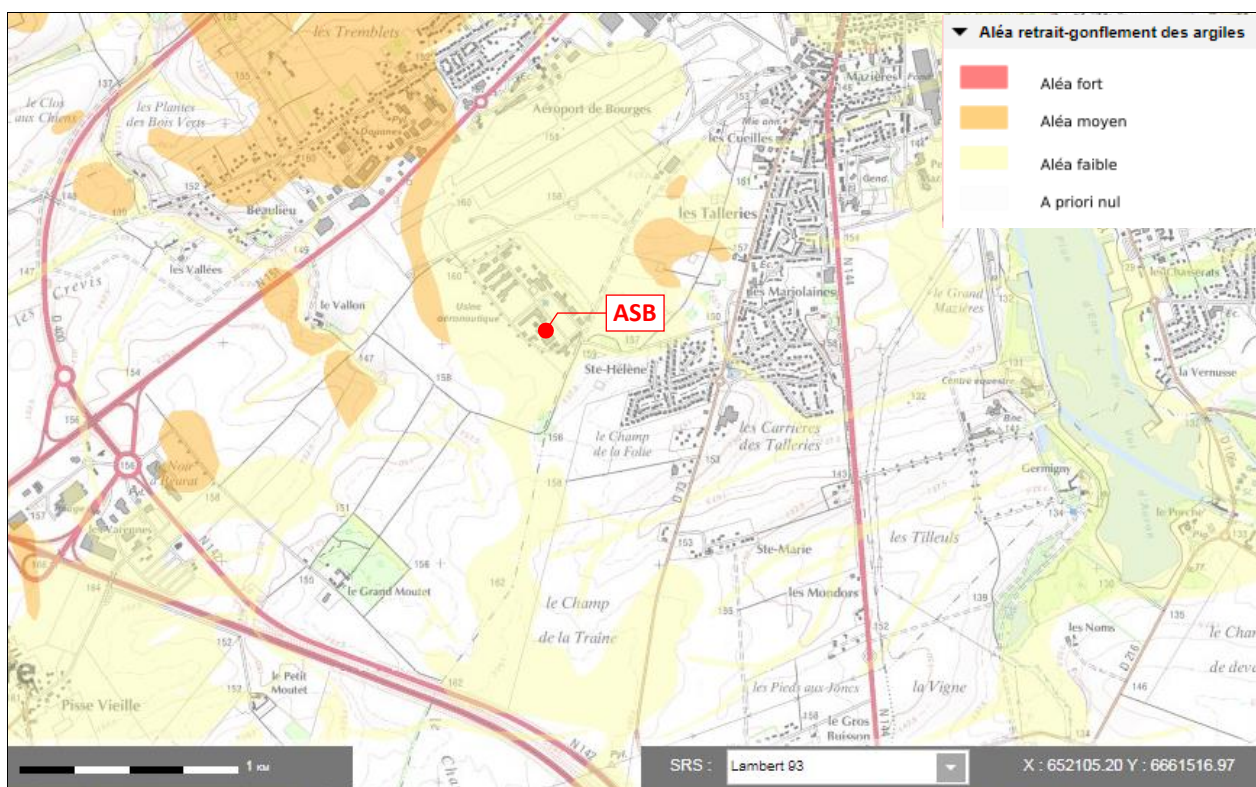
1.1.3.2. Retrait-gonflement des argiles

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles est lié à la nature géologique des sols et peut être une cause de dégradation des bâtiments.

Le zonage réalisé se base sur les cartes géologiques au 1/50 000^{ème} et définit 4 zones d'exposition au retrait-gonflement des argiles.

aléa fort	zones sur lesquelles la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte, au regard des facteurs de prédisposition présents.
aléa moyen	zones « intermédiaires » entre les zones d'aléa faible et les zones d'aléa fort.
aléa faible	zones sur lesquelles la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais avec des désordres ne touchant qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, proximité d'arbres ou hétérogénéité du sous-sol par exemple).
aléa à priori nul	zones sur lesquelles la carte géologique n'indique pas la présence de terrain argileux en surface. La survenue de quelques sinistres n'est cependant pas à exclure, compte tenu de la présence possible, sur des secteurs localisés, de dépôts argileux non identifiés sur les cartes géologiques, mais suffisants pour provoquer des désordres ponctuels.

D'après les données argiles – BRGM, le site est implanté dans une zone classée en aléa faible (voir extrait de carte suivant).



1.1.3.3. Mouvements de terrains

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Cher, la commune de Bourges est exposée au risque de mouvement de terrain. Le BRGM a recensé ces mouvements. Ils ne sont pas à proximité du site étudié. Voir leur localisation sur la carte ci-dessous.

Glissements de terrain

Pas de glissement de terrain dans un rayon de 3 km.

Eboulements

Deux éboulements ont été répertoriés sur la commune, à environ 2,7 km au Nord-Est du site.

Coulées

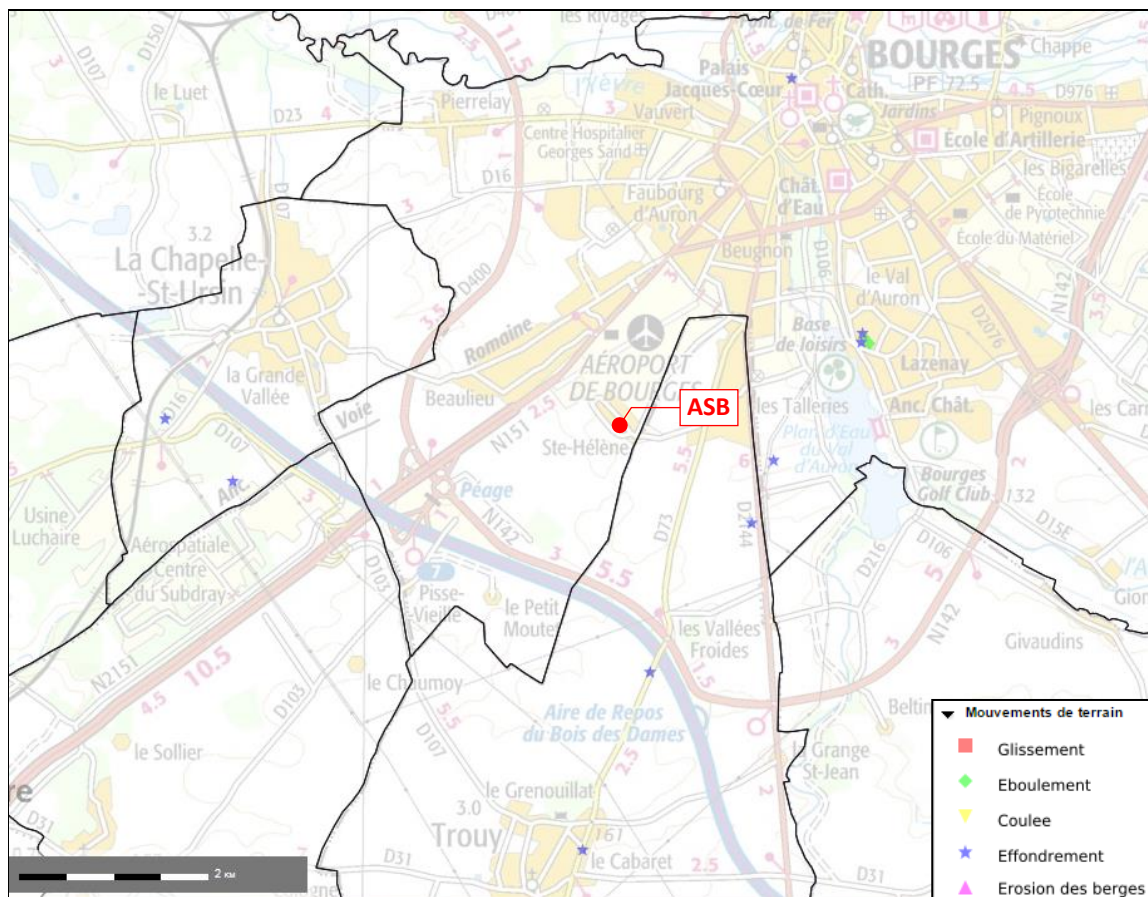
La commune n'est pas exposée au risque de coulée.

Effondrements

Plusieurs effondrements ont été constatés dans un rayon de 3 km, mais aucun n'est à proximité immédiate du site.

Erosion des berges

La commune n'est pas exposée au risque d'érosion de berges.

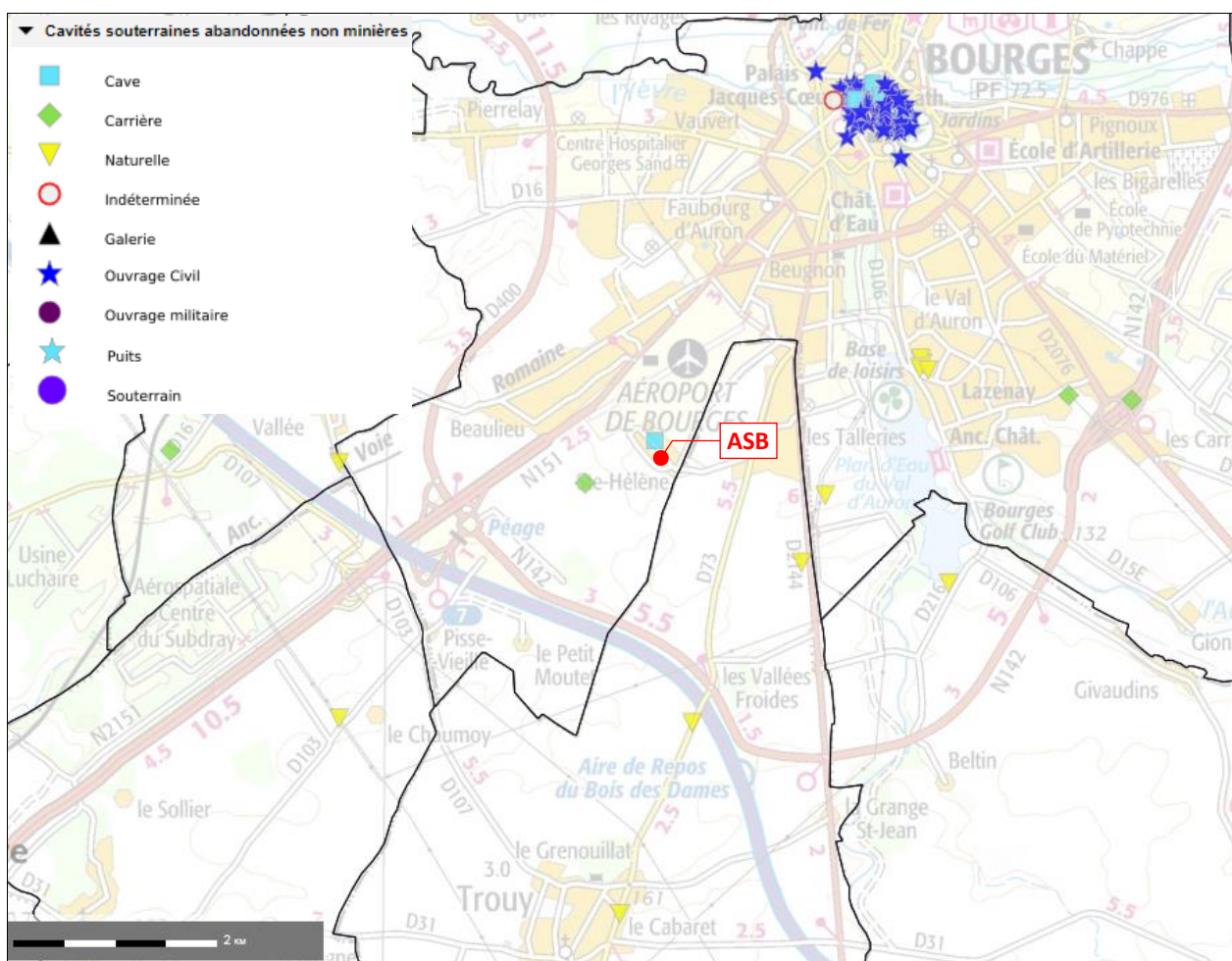


Sources : infoterre.brgm.fr

1.1.3.4. Cavités souterraines

De nombreuses cavités souterraines hors mines ont été répertoriées sur la commune de Bourges et aux alentours. Elles figurent sur la carte suivante.

L'une d'entre elles se situe à environ 35 m des limites du site. Il s'agit de caves (Identifiant CENAA0014323) sous l'ancienne usine aéronautique.



Sources : infoterre.brgm.fr

1.1.4. Hydrogéologie (eaux souterraines)

1.1.4.1. Inventaire des masses d'eau

Le site est implanté sur plusieurs masses d'eaux souterraines. Elles sont répertoriées dans le tableau suivant :

Code européen	Nom de la masse d'eau	Type	Ecoulement	Niveau de recouvrement
FRGG077	Calcaires et marnes du Jurassique supérieur du bassin versant de Yèvre/Auron libres	Dominante sédimentaire	Libre et captif (majoritairement libre)	1
FRGG132	Calcaires et marnes du Dogger du Berry captifs	Dominante sédimentaire	Captif	2
FRGG130	Calcaires et marnes du Berry captifs	Dominante sédimentaire	Captif	3
FRGG131	Grès et arkoses du Berry captifs	Dominante sédimentaire	Captif	4

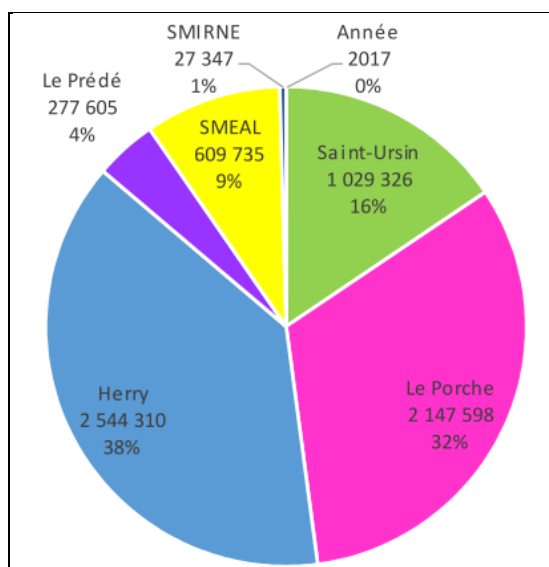
Recensement des masses d'eau au droit du site

Les nappes présentes sont qualifiées comme étant très vulnérables car sensibles aux infiltrations.

1.1.4.2. Alimentation en eau potable

Les communes de l'agglomération sont alimentées en eau potable par 7 ressources différentes.

Au titre de l'année 2017, les captages gérés par l'agglomération (Herry, Le Porche, Saint Ursin et Le Prédé) ont produit 90,40% des 6 635 921 m³ mis en distribution.



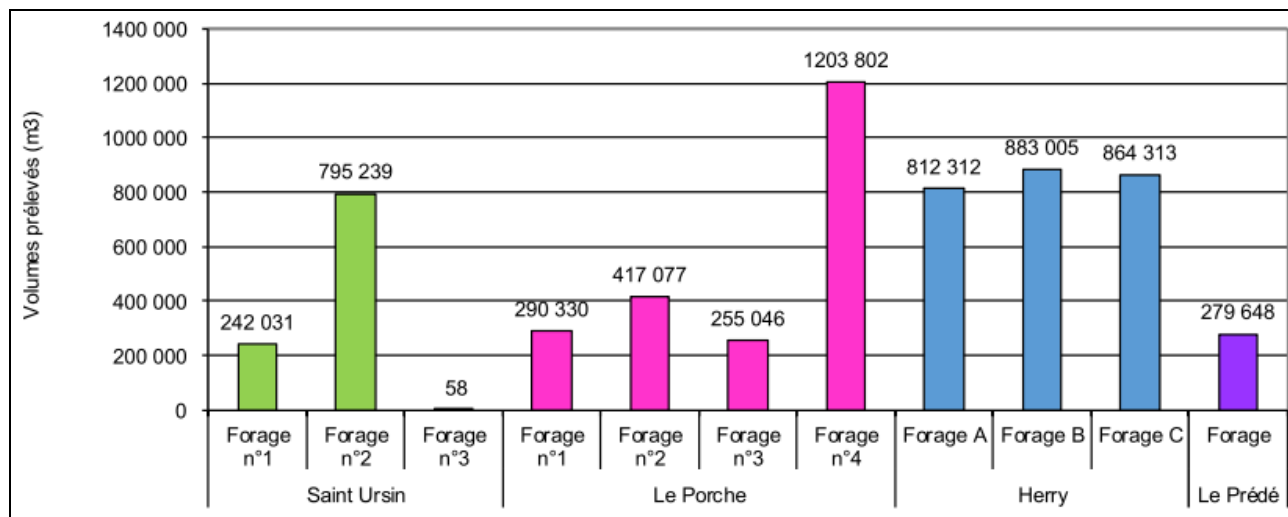
Répartition des volumes mis en distribution en fonction des ressources

En 2017, Bourges Plus a produit 5 998 839 m³ soit une variation de 1,14% par rapport à l'année précédente. L'essentiel des prélèvements (38%) s'effectue dans la nappe alluviale de la Loire sur le champ captant de l'île du lac à Herry.

Cette ressource en eau permet, par dilution, d'assurer la conformité sanitaire de l'eau distribuée.

Afin de respecter les critères de potabilité, les forages du Porche et de Saint Ursin, impactés respectivement par la présence de nitrates ou de solvants chlorés imposent une moindre exploitation des ouvrages.

Hormis une désinfection au chlore ou au bioxyde de chlore, indispensable pour respecter les arrêtés « Vigipirate » et assurer la qualité sanitaire durant leurs acheminements au point de consommation ; les eaux distribuées ne subissent aucun traitement.



Volumés prélevés par forage

En 2017, les champs captants gérés par Bourges Plus ont produit en moyenne 16 435 m³ par jour. La production maximum journalière s'établit à 22 012 m³. Ces volumes sont en deçà des autorisations de prélèvement.

Champ captant	Autorisation de prélèvements		
	Débit maximum journalier (m ³ /j)	Débit maximum horaire (m ³ /h)	Date des arrêtés
Herry	24 000	1 000	27 mai 1998
Le Porche	40 000	2 000	24 juillet 2001
Le Prédé	2 500	125	27 février 2001
Saint-Ursin	Procédure en cours		

Autorisations de prélèvement

Source : Communauté d'Agglomération Bourges Plus - Rapport sur le Prix et la Qualité du Service public de l'eau – année 2017

Bourges est confrontée à la pollution de ses captages d'eau potable. Dans le Cher en particulier, un tiers d'entre eux ont dû ainsi être fermés entre 1998 et 2015. Celui de Saint-Ursin, qui représente 16 % de l'alimentation de l'agglomération, est touché par le développement de l'urbanisation. Il se retrouve aujourd'hui inséré dans la ville et se situe dans un endroit très sensible ; à l'aval d'une zone commerciale et d'une ancienne zone militaire.

1.1.4.3. Protection des captages

Les procédures des périmètres de protection (Déclaration d'Utilité Publique) concernant les captages AEP de l'agglomération de Bourges sont les suivantes :

Date de l'arrêté de DUP	Nom	Situation du champ captant
27 mai 1998	Puits "Ile du Lac"	Ile du Lac à Herry
27 février 2001	Captage "Le Prédé"	Au lieudit Les Rivages à Saint Doulchard
24 juillet 2001	4 captages "Le Porche"	Rives du lac d'Auron à Bourges
Procédure en cours ⁽¹⁾	3 captages "Saint Ursin"	Près des marais hauts à Bourges

⁽¹⁾ Saint Ursin a fait l'objet du dépôt d'un dossier de demande de Déclaration d'Utilité Publique pour la mise en place de périmètres de protection.

Le site ASB est exclu de ces périmètres de protection rapprochée ou immédiate.

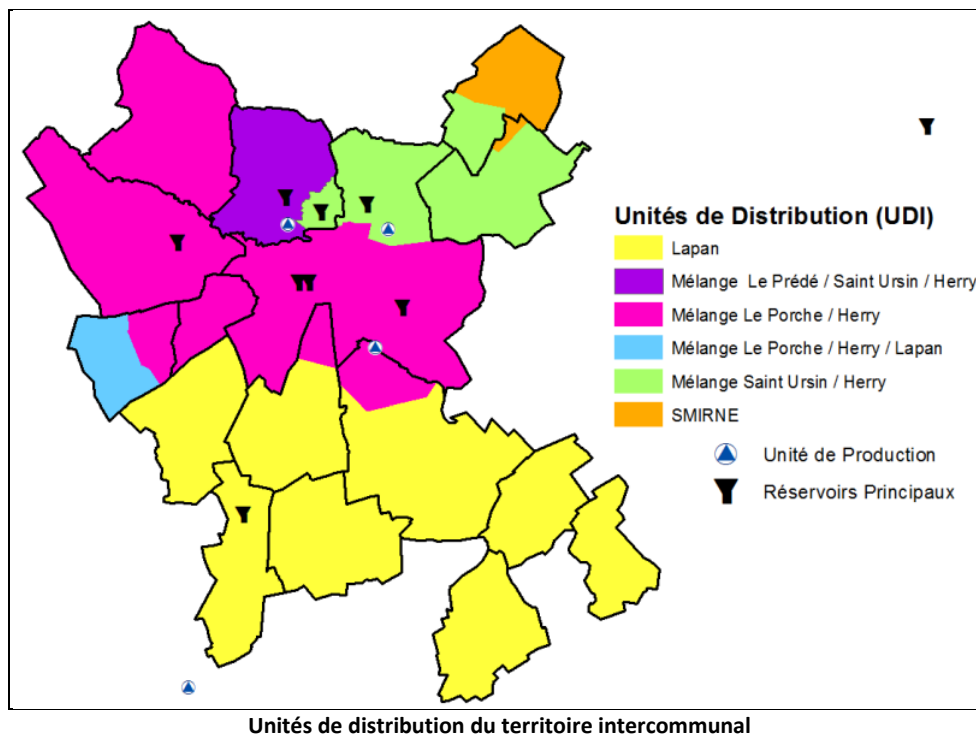
Les captages d'eau potable les plus proches d'ASB sont ceux du Porche, situés en bordure du plan d'eau du Val d'Auron, à environ 3 km à l'Est.

Chiffres clés

Les chiffres clés sur l'agglomération de Bourges sont les suivants :

- 97 100 habitants desservis,
- 37 309 branchements,
- 16 435 m³ d'eau produits en moyenne en 2017 par les champs captants gérés par Bourges Plus,
- 172 prélèvements et analyses microbiologiques en 2017,
- 13 réservoirs d'une capacité totale de stockage de 24 840 m³,
- 957 km de réseau de distribution.

Les ouvrages de production et de distribution se répartissent de la façon suivante :



Source : Communauté d'Agglomération Bourges Plus - Rapport sur le Prix et la Qualité du Service public de l'eau – année 2017

1.1.5. Hydrologie (eaux de surface)

Le réseau hydrographique communal s'organise autour de la confluence de plusieurs rivières (Yèvre et Voiselle, une de ses dérivations, Auron, Moulon, Langis). Cette forte présence de l'eau affluent dans une vallée (celle de l'Yèvre) à la pente très peu marquée explique l'importante surface marécageuse au pied de la ville médiévale (actuel centre-ville, sur un promontoire rocheux en prolongement du plateau Sud). Ces vastes zones humides cernant autrefois la ville à l'est et l'ouest et pendant longtemps dédiées au pacage et au maraîchage ont au fur et à mesure du développement urbain été aménagées par les humains : canalisation des cours d'eau, remblais, urbanisation, exploitation agricole. Les marais de l'Yèvre et de la Voiselle divisés en multiples parcelles et dédiés aujourd'hui à l'exploitation potagère d'agrément et aux loisirs ont au sein de cet ensemble géographique spécifique peu subi l'urbanisation.

Les cours d'eau les plus proches du site sont listés ci-dessous.

1.1.5.1. L'Auron

La rivière

L'Auron est une rivière qui coule dans les départements de l'Allier et du Cher et qui se jette à Bourges dans l'Yèvre, dont elle constitue un des principaux affluents. C'est donc un sous-affluent du Cher et de la Loire.

De 76,9 km de longueur, l'Auron prend sa source dans la partie orientale de la forêt de Tronçais, à Coulevre, petite localité du nord du département de l'Allier, près du lieu-dit les baliveaux et à 272 m d'altitude.

La rivière baigne les villes de Dun-sur-Auron et de Bourges. Son parcours s'effectue en règle générale du sud-est vers le nord-ouest.

Le lit de l'Auron suit une vallée étroite également empruntée par le canal de Berry, ancienne voie navigable, interconnecté à l'Auron par l'intermédiaire de plusieurs biefs d'échange. Deux plans d'eau, en début de cours et en fin de cours d'eau régulent le débit de l'Auron :

- l'Etang de Goule (en amont sur les communes de Bessais le Fromental et de Valigny),
- le plan d'eau du val d'Auron (en aval sur la commune de Bourges).

Elle conflue en rive gauche avec l'Yèvre, à Bourges, à 128 m d'altitude. Entre Dun-sur-Auron et Bourges, sa vallée est empruntée par la branche nord-ouest du canal du Berry.

Le bassin versant de l'Auron a été très marqué par les interventions dans le lit mineur des cours d'eau.

Caractéristiques

- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| - Aire du bassin (km ²) : | 585 |
| - Longueur du cours (km) : | 76,9 |
| - Altitude source : | 272 |
| - Altitude confluence Yèvre : | 128 |
| - Débit moyen (Bourges) : | 3,73 m ³ /s |
| - Régime : | Pluvial |

Le lac

Dans les années 1970, le lac artificiel d'Auron, a été créé au sud de la ville par l'établissement d'un barrage sur l'Auron, qui est maintenant le centre d'une expansion urbanistique de la Ville vers le Sud. Le lac d'Auron, ou plan d'eau du Val d'Auron, a été mis en eau en 1977. Il s'étend sur 82 ha, 2 200 m de long et 400 m de large mais profond seulement de 1,7 à 5 m dans de rares endroits. Une zone d'aménagement concerté (ZAC) et un plan d'eau ont été créés. L'ensemble du projet recouvre une surface de 540 ha. Mais après quarante ans d'utilisation, le lac souffre d'un envasement important qui nécessiterait de coûteux travaux.

ASB se situe à environ :

- 2,15 km à l'ouest du plan d'eau du Val d'Auron,
- 2,3 km au sud-ouest de l'Auron (entrée dans le lac),
- 2,95 km au nord-ouest de l'Auron (sortie du lac).

1.1.5.2. La Rampenne

La Rampenne est un sous affluent de l'Auron. Les travaux réalisés lors de la création du Lac d'Auron ont engendré des modifications radicales des vallées de l'Auron et de la Rampenne. Ces deux cours d'eau ont vu une partie de leur lit mineur canalisé ou détourné. Les vestiges de l'ancien lit de la Rampenne sont encore visibles au travers des marais boisés qui longent une partie de la rive ouest du lac. La Rampenne souffre annuellement d'assecs qui sont parfois durables dans l'année.

- Caractéristiques
- Aire du bassin (km²) : 103
- Longueur du cours (km) : 20
- Altitude maximum : 173
- Altitude minimum : 132
- Pente moyenne (%) : 0.21

La Rampenne se situe à environ 2,4 km au sud-est du site ASB.

1.1.5.3. Caractère d'inondabilité du site

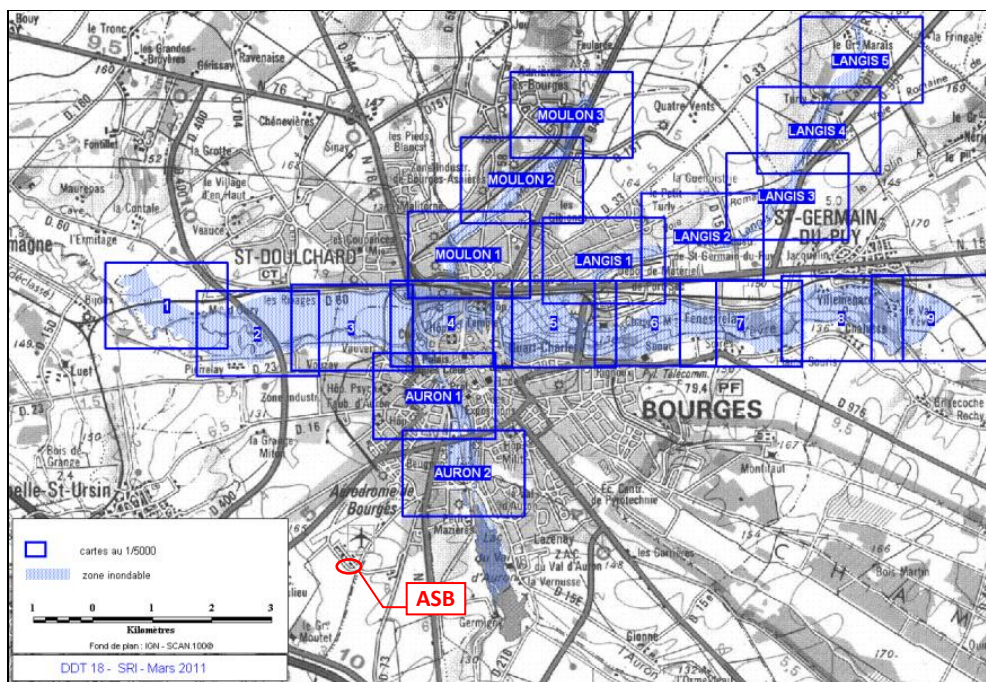
Plans de Prévention des Risques Naturels

Plusieurs Plan de Prévention des Risques d'Inondation ont été mis en place sur la commune de :

PPRN	Aléa	Prescrit le	Approuvé le
18DDT19600002 - Moulon	Inondation	14/11/1960	14/11/1960
18DDT19610002 - Auron	Inondation	20/02/1961	20/02/1961
18DDT19730004 - Yèvre	Inondation	27/03/1973	27/03/1973
18DDT20070007	Par une crue à débordement lent de cours d'eau	02/10/2006	24/05/2011

Source : <http://www.georisques.gouv.fr>

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation Yèvre Moulon Auron et Langis à Bourges a été approuvé par l'arrêté préfectoral n° 2011-1-0494 du 24/05/2011. Il vaut servitude d'utilité publique et est annexé au PLU depuis le 19/10/2011.

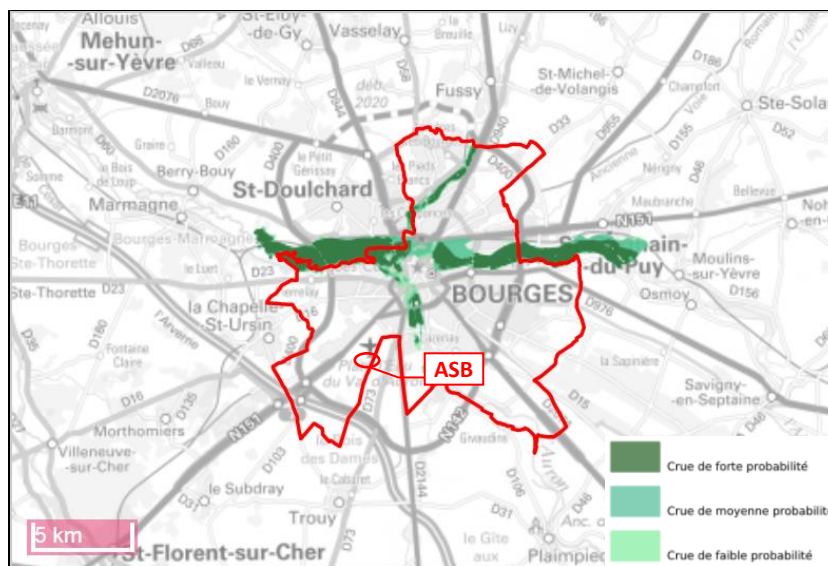


Plan d'assemblage du zonage réglementaire du PPRI de l'Yèvre Amont

Les installations du site étudié ne sont pas comprises dans ce périmètre.

Territoire à Risque Important d'inondation (TRI)

La ville de Bourges et ses alentours sont concernés par le TRI Bourges (aléa inondation, ruissellement et coulée de boues).



TRI Bourges

ASB n'est pas est situé dans son périmètre.

Programme de prévention

La commune ne fait pas l'objet d'un Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI).

1.1.6. SDAGE / SAGE

1.1.6.1. Le SDAGE "Loire, les cours côtiers vendéens et bretons"

Généralités

La commune de Bourges est incluse dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne.

Le SDAGE et le PDM sont des plans d'actions qui répondent à l'obligation de résultat de la Directive cadre européenne sur l'eau pour atteindre le bon état des cours d'eau, lacs, nappes souterraines, estuaires et du littoral en 3 cycles de gestion de 6 ans : 2010-2015, 2016-2021, 2022-2027.

Le bassin Loire-Bretagne est doté d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), approuvé par arrêté préfectoral du 4 novembre 2015 pour les années 2016 à 2021. Ce document est à double vocation :

- Constituer le Plan de gestion des districts hydrographiques au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE),
- Conserver sa fonction de document global de planification pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Le SDAGE présente ainsi les objectifs environnementaux assignés aux différentes masses d'eau (eaux de surface et souterraine) et leurs échéances, les orientations fondamentales de gestion de la ressource, les dispositions à prendre pour l'atteinte des objectifs, la prévention de la détérioration des eaux et la déclinaison des orientations de gestion.

Les différents documents répondent à l'ensemble des éléments requis par l'annexe VII de la DCE, qui précise le contenu du Plan de Gestion.

Le SDAGE définit pour 6 ans les priorités de la politique de l'eau dans le bassin.

- il précise les orientations de la politique de l'eau dans le bassin pour une gestion équilibrée et durable de la ressource,
- il donne des échéances pour atteindre le bon état des masses d'eau,
- il préconise ce qu'il convient de faire pour préserver ou améliorer l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Les orientations fondamentales du SDAGE sont regroupées en 14 thèmes :

1. Repenser les aménagements des cours d'eau,
2. Réduire la pollution par les nitrates,
3. Réduire la pollution organique et bactériologique,
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides,
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses,
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
7. Maîtriser les prélèvements d'eau,
8. Préserver les zones humides,
9. Préserver la biodiversité aquatique,
10. Préserver le littoral,
11. Préserver les têtes de bassin versant,
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le PDM regroupe des actions à la fois techniques, financières, réglementaires ou organisationnelles à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du SDAGE. Il évalue le coût de ces actions. Le SDAGE s'impose à l'ensemble des programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau. Le PDM, lui, n'est pas opposable aux actes administratifs.

Les masses d'eau concernées

La commune de Bourges appartient au territoire de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, elle se situe dans le sous-bassin Loire Moyenne.

Masses d'eau souterraines

Au niveau de la ressource en eau souterraine, ASB se situe sur les masses suivantes :

- Grès et arkoses du Berry captifs (FRGG131)
- Calcaires et marnes du Berry captifs (FRGG130)
- Calcaires et marnes du Dogger du Berry captifs (FRGG132)
- Calcaires et marnes du Jurassique supérieur du bassin versant de Yèvre/Auron libres (FRGG077)

Les objectifs des masses d'eau souterraines sont présentés dans le tableau suivant.

Masse d'eau souterraine		Grès et arkoses du Berry captifs (FRGG131)	Calcaires et marnes du Berry captifs (FRGG130)	Calcaires et marnes du Dogger du Berry captifs (FRGG132)	Calcaires et marnes du Jurassique supérieur du bassin versant de Yèvre/Auron libres (FRGG077)
Type de masse d'eau		Dominante sédimentaire	Dominante sédimentaire	Dominante sédimentaire	Dominante sédimentaire
Ecoulement		Captif	Captif	Captif	Libre et captif, majoritairement libre
Objectif d'état de la masse d'eau	Objectif état quantitatif	Bon état quantitatif 2015	Bon état quantitatif 2015	Bon état quantitatif 2015	Bon état quantitatif 2021*
	Objectif état chimique	Bon état chimique 2015	Bon état chimique 2015	Bon état chimique 2015	Bon état chimique 2021*

*Motivation du choix de report de l'objectif : conditions naturelles.

Masses d'eau superficielles

Les cours d'eau les plus proches du site sont :

- L'Auron à plus de 2 km (FRGR0331a),
- La Rampenne à environ 2,4 km (FRGR2064).

Les objectifs de ces masses d'eau sont présentés dans le tableau suivant.

Masse d'eau superficielle		L'Auron et ses affluents depuis la source jusqu'à Bourges (FRGR0331a)	La Rampenne et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Auron (FRGR2064)
Type		Cours d'eau naturel	Cours d'eau naturel
Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2016-2021)	Objectif état écologique	Bon potentiel écologique 2027	Bon potentiel écologique 2027
	Objectif état chimique	Bon état chimique 2027	Bon état chimique 2027
	Objectif état global	Bon état 2027*	Bon état 2027*

*Motivation du choix de report de l'objectif : faisabilité technique

Le programme de mesures (PDM)

Les actions du programme de mesures 2016-2021 s'inscrivent dans six grands domaines d'action :



- le domaine « agriculture » comprend les opérations de lutte contre les pollutions d'origine agricole
- le domaine « assainissement » comprend les opérations de lutte contre les pollutions d'origine domestique et des industries raccordées à un réseau public
- le domaine « industrie » comprend les opérations de lutte contre les pollutions des établissements industriels non raccordés à un réseau collectif d'assainissement. Sont pris en compte les pollutions organiques et les micropolluants
- le domaine « milieux aquatiques » comprend les opérations de restauration de la morphologie des cours d'eau et d'amélioration de leur continuité. Il comprend aussi des actions de restauration et de gestion foncière des zones humides
- le domaine « quantité d'eau » comprend les opérations permettant d'améliorer les conditions hydrologiques indispensables au bon fonctionnement des milieux aquatiques (limitation des prélèvements en période d'étiage notamment)
- le domaine « connaissance » comprend des études générales d'amélioration de la connaissance et des mesures de planification locale

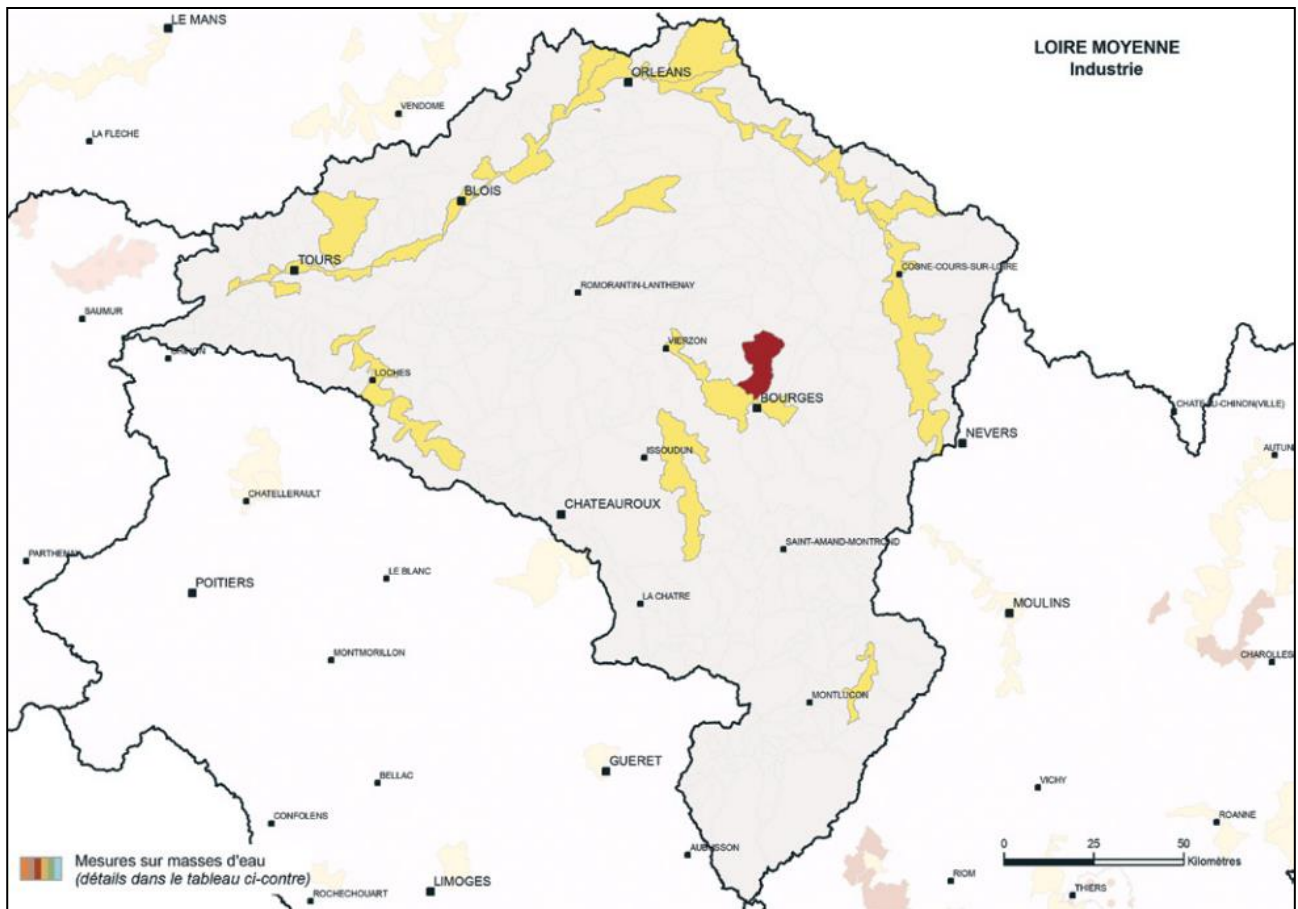
Ces actions visent à atteindre les objectifs environnementaux définis par le SDAGE et répondent aux quatre questions importantes (qualité de l'eau, milieux aquatiques, quantité et gouvernance).

La présentation des mesures à l'échelle du sous-bassin Loire Moyenne figure ci-dessous.

Domaine	Coût en millions d'euros du PDM 2016-2021	Coût en millions d'euros du PDM 2016-2021 par an	Nombre de mesures par domaine du PDM 2016-2021
Total	334	56	1 617
Agriculture (AGR)	72	12	235
Assainissement (ASS)	84	14	119
Connaissance (GOU)	15	2	247
Industrie et artisanat (IND)	8	1	36
Milieux aquatiques (MIA)	137	23	918
Ressource (RES)	19	3	55
Pollutions diffuses hors agriculture (COL)	0	0	7

Le détail des différentes mesures concernant les établissements industriels est indiqué dans le tableau suivant.

INDUSTRIES ET ARTISANAT (IND)						
Code de la mesure	Intitulé de la mesure	Légendes des cartes	Type de maîtrise d'ouvrage	Coûts 2016-2021 (en €)	Nombre de mesures	Coûts 2016-2021 (en M €)
IND06	Mesures de réduction des pollutions des "sites et sols pollués"		Industries	300 000	1	0,30
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses		Industries	8 120 000	34	8,12
			TOTAL	8 420 000	35	8,42



Localisation des mesures pour les industries dans le sous-bassin Loire moyenne

1.1.6.2. Le SAGE Yèvre - Auron

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) définissent les objectifs et les règles, au niveau local, afin de concilier la satisfaction des différents usages, la préservation et la valorisation de ce patrimoine, et de gérer collectivement, de manière cohérente et intégré, la ressource en eau sur un bassin.

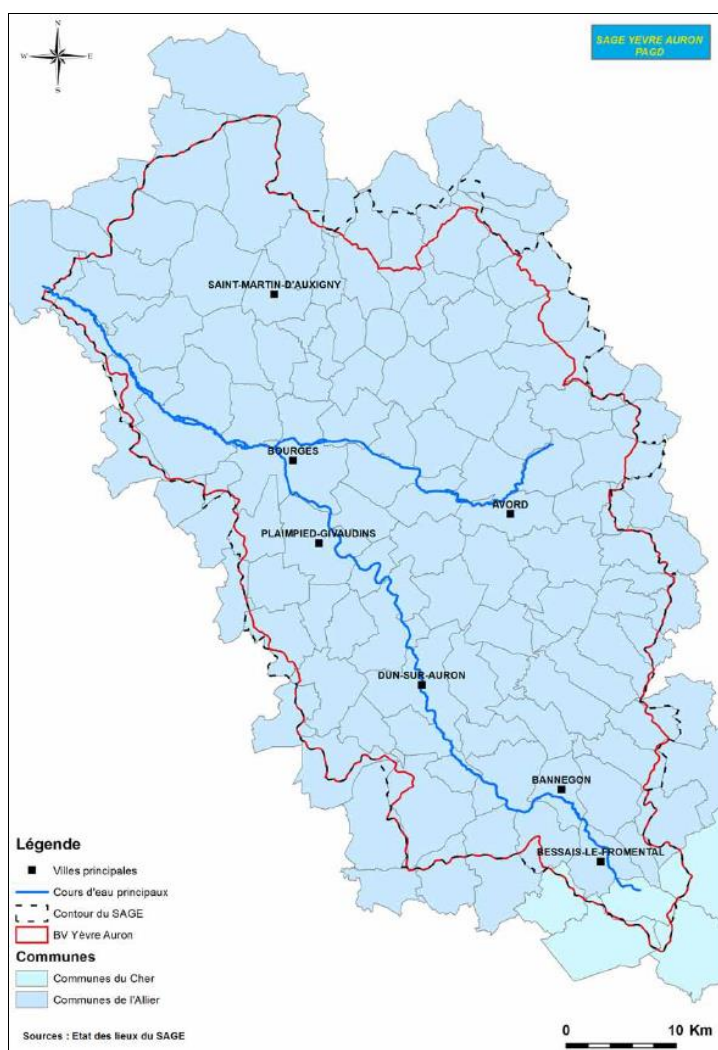
Toutes les décisions prises dans le domaine de l'eau par les services de l'Etat et les collectivités locales doivent en effet être compatibles avec le SAGE.

La commune de Bourges est concernée par le SAGE Yèvre - Auron (SAGE04025).

La Commission Locale de l'Eau (CLE) a adopté le 14 février 2014 son projet de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Yèvre Auron. Le SAGE Yèvre - Auron a été approuvé par l'Arrêté Interpréfectoral (Cher et Allier) n° 2014-1-0309 du 25 avril 2014.

Son périmètre correspond aux bassins versants des rivières «Yèvre» et «Auron» qui s'étendent sur 2 363 km² dans les départements du Cher et de l'Allier. Il a été fixé par arrêté préfectoral le 7 août 2003.

Le bassin versant Yèvre – Auron concerne 170 000 habitants sur 126 communes (121 dans le Cher et 5 dans l'Allier).



Les différentes données sont disponibles sur les sites <http://www.sage-yevre-auron.fr> et <https://www.gesteau.fr/sage/yevre-auron>.

1.1.7. Climatologie

Les données météorologiques (températures et précipitations) ci-dessous ont été fournies par le site Météo France et proviennent de la station de Bourges, située à 880 m au Nord-Ouest du site (aéroport).

Les données concernant le vent sont issues du site Meteoblue (<https://www.meteoblue.com>).

1.1.7.1. Influences générales

La région Centre, située à l'intersection d'influences climatiques atlantiques, continentales et subméditerranéenne, est caractérisée par un climat tempéré humide. Les caractéristiques climatiques au niveau du site sont similaires à celles de la région du Berry avec un régime océanique favorisant un climat relativement doux.

Les températures moyennes estivales sont peu élevées : juillet et août sont les mois les plus chauds avec des températures moyennes respectives de 20,9°C et 20,5°C.

Les précipitations sont assez régulièrement réparties sur toute l'année.

Les vents dominants sont de secteurs Sud-Ouest.

1.1.7.2. Températures

Températures moyennes mensuelles (°C) (Station de Bourges de janvier 2010 à décembre 2018)

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
4,5	4,5	8,4	11,6	14,7	18,7	20,9	20,5	17,1	13,2	8,5	5,4	12,3

Les records enregistrés à cette station sont :

- Température la plus élevée enregistrée : 39,9 °C le 10/08/2003
- Température la plus basse enregistrée : -20,4 °C le 16/01/1985

La température moyenne annuelle est de 12,3 °C. Juillet et août sont les mois les plus chauds.

1.1.7.3. Précipitations

Hauteurs moyennes mensuelles des précipitations (mm) (Station de Bourges de janvier 2010 à décembre 2018)

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
70,5	55,1	57,9	56,5	79,7	61,0	54,9	44,9	49,0	66,0	63,0	71,2	729,6

La hauteur quotidienne maximale de précipitations enregistrées à la station sur cette période est de 63,8 mm le 14/06/2015.

1.1.7.4. Vents

Les données sur les vents ont été prises sur le site Meteoblue et couvre la période 1985-2014.

Les vents dominants sont de secteurs Sud-Ouest.

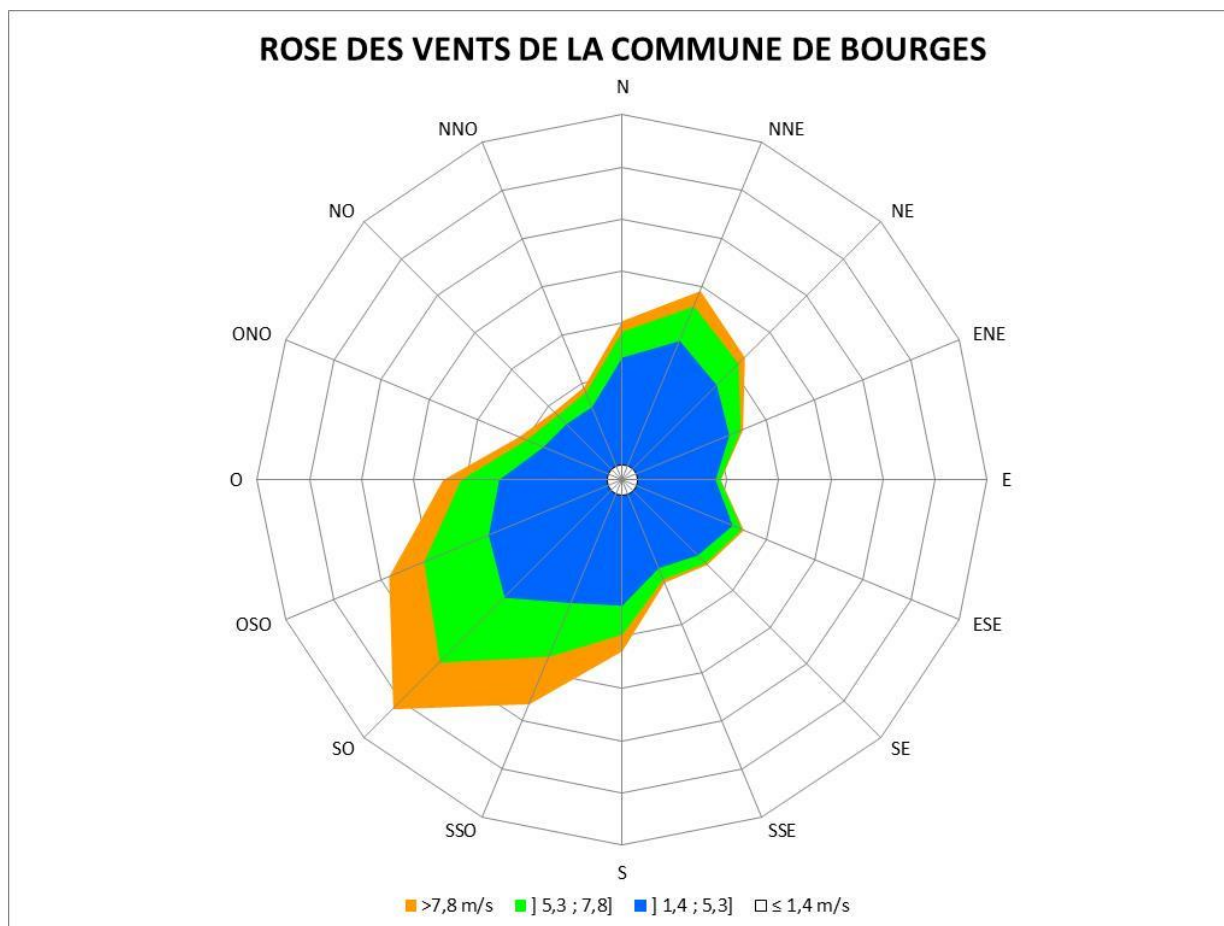
Suivant la rose des vents mesurés à Bourges, la direction Sud-Ouest (secteurs OSO-SO-SSO) représente toutes vitesses confondues environ 29,7 % du total de toutes les directions, réparties ainsi :

Vitesse des vents	Proportion par rapport à l'ensemble des directions
] 1,4 ; 5,3] m/s	15,3 %
] 5,3 ; 7,8] m/s	8,4 %
> 7,8 m/s	6,0 %

Néanmoins, un autre secteur est à souligner : la direction Nord-Est (secteurs N-NNE-NE) qui représente toutes vitesses confondues environ 18,8 % du total de toutes les directions réparties ainsi :

Vitesse des vents	Proportion par rapport à l'ensemble des directions
] 1,4 ; 5,3] m/s	13,8 %
] 5,3 ; 7,8] m/s	3,6 %
> 7,8 m/s	1,4 %

La rose des vents figure ci-dessous.



1.1.7.5. Foudre

La meilleure représentation actuelle de l'activité orageuse est la densité d'arcs (Da) qui est le nombre d'arcs de foudre au sol par km² par an. Cette donnée permet de comparer le foudroiement pour des régions ou des périodes différentes. Elle peut être calculée sur une zone de forme et de taille quelconque et prend en compte la totalité des impacts détectés.

Cet indicateur donne une mesure précise de l'agression foudre d'un site, sans prendre en compte les aspects électriques.

La densité d'arcs sur la commune de Bourges est la suivante : $Da = 1,45 \text{ arcs /km}^2/\text{an}$.

La valeur moyenne de la densité d'arcs en France est de $1,57 \text{ arcs /km}^2/\text{an}$.

[Source : Météorage]

1.1.8. Qualité de l'air

Lig'Air est agréé par le ministère chargé de l'écologie pour assurer la surveillance de la qualité de l'air en région Centre-Val de Loire. Lig'Air fait partie de la Fédération ATMO France, regroupant 19 AASQA (Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air).

Lig'Air assure deux missions :

- La surveillance de la qualité de l'air est réalisée en permanence grâce à l'implantation d'un réseau technique constitué de stations de mesures réparties en zones urbaines et rurales,
- L'information du public et des autorités est assurée au quotidien ou en cas d'épisode de pollution. Des informations chiffrées et/ou cartographiques issues de la modélisation sont aussi mises en ligne afin d'informer sur la qualité de l'air prévue en tout point de la région Centre-Val de Loire.

La ville de Bourges est équipée de 2 stations de mesures de la qualité de l'air.

- 1 station urbaine trafic : Bourges - Baffier
Adresse : Rue Jean Baffier 18 000, Bourges
Polluants mesurés :
 - Dioxyde d'azote ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
 - Monoxyde d'azote ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
 - Particules $10\mu\text{m}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)Distance / site : 3,8 km
- 1 station urbaine de fond : Bourges - Leblanc
Adresse : Ecole Leblanc, rue Nicolas Leblanc 18 000, Bourges
Polluants mesurés :
 - Dioxyde d'azote ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
 - Ozone ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
 - Monoxyde d'azote ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
 - Particules $10\mu\text{m}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)Distance / site : 4,3 km

Compte tenu de l'éloignement du site vis-à-vis de ces stations et de la différence d'environnement (zone rurale peu densément urbanisée et station urbaine), les valeurs relevées ne sont pas représentatives de la qualité de l'air au niveau du site d'étude ASB.

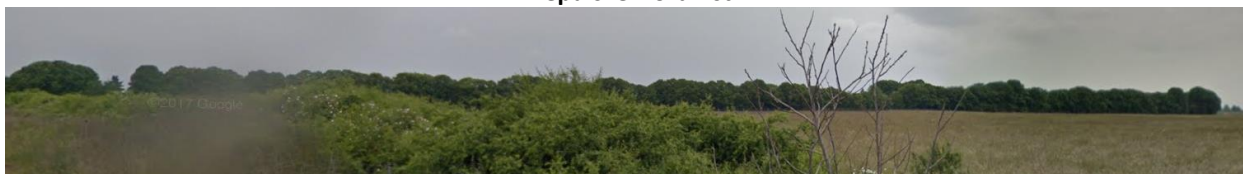
1.2. Environnement naturel

1.2.1. Paysage

Le site d'ASB est entouré de haies végétales d'une hauteur comprise en 6 et 8 m. Les bâtiments actuels ne comptent qu'un seul étage. Il est difficile d'apercevoir les bâtiments d'ASB en dehors du site à l'exception du bâtiment de restauration.

Les 4 photos suivantes représentent les prises de vue du site depuis l'extérieur.

Depuis le Nord-Est



Depuis le Sud-Est



Depuis le Sud-Ouest



Depuis le Nord-Ouest



1.2.2. Zones remarquables

Les espaces naturels sensibles ont été recensés dans un rayon de 3 km autour des installations. Ils sont listés ci-dessous.

1.2.2.1. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

On distingue deux types de zones :

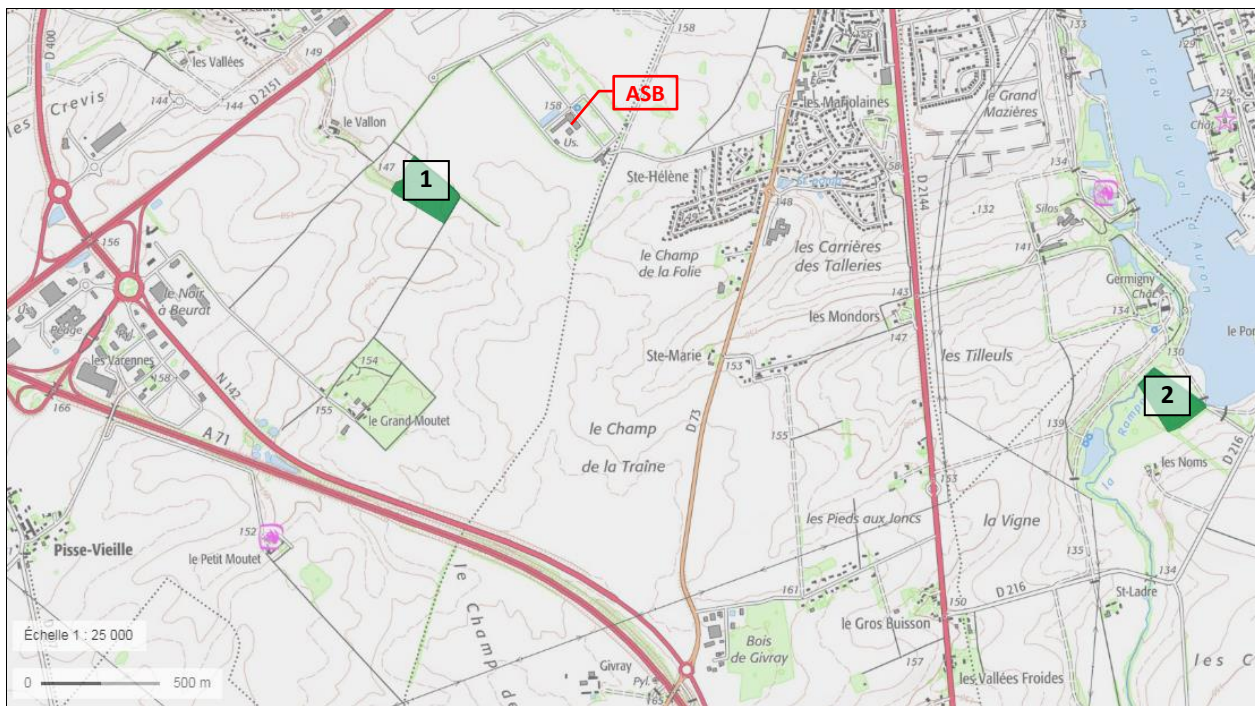
- les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées.
- les zones de type II, grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

En tant que telles, les ZNIEFF n'ont pas de valeur juridique directe et ne constituent pas de documents opposables au tiers. Toutefois, les ZNIEFF de type I doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement ou de gestion. Les ZNIEFF de type II doivent être prises en compte systématiquement dans les programmes de développement afin de respecter la dynamique d'ensemble des milieux.

ZNIEFF de type I

Les zones protégées aux alentours du site sont listées ci-dessous et figurent sur la carte suivante.

	Nom	Type	Superficie (ha)	N°	Proximité avec les limites du site
1	Cavités d'hibernation à chiroptères de la carrière du vallon de Bourges	ZNIEFF 1	4	FR240031613	450 m
2	Bas-marais d'Esnons	ZNIEFF 1	3	FR240030837	2,47 km



ZNIEFF de type II

Aucune ZNIEFF de type II n'est recensée dans un rayon de 3 km autour du site. La plus proche se situe à 3,6 km au Nord des installations. Il s'agit de la " Vallée de l'Yèvre de Bourges à Vierzon ", identifiant FR240031305.

1.2.2.2. Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les ZICO sont des zones comprenant des milieux importants pour la vie de certains oiseaux (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration). Leur inventaire concerne les sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux jugés d'importance communautaire ou européenne.

Aucune ZICO n'est recensée dans un rayon de 3 km autour du site. La plus proche se situe à 3,65 km au Nord des installations. Il s'agit de la " Vallée de l'Yèvre ", zone CE04.

1.2.2.3. Réseau NATURA 2000

Le décret du 5 mai 1995 (n°95-631) relatif à la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces sauvages d'intérêt communautaire définit le cadre de mise en œuvre de la Directive Habitats (directive européenne du 21 mai 1992) et de la Directive Oiseaux (directive du 2 avril 1979). La Directive Habitats impose la délimitation de zones de conservation des habitats naturels représentatifs d'écosystèmes spécifiques à chaque région biogéographique : les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Quant à la Directive Oiseaux, elle impose la délimitation de zones destinées à la nidification d'oiseaux sauvages menacés d'extinction : ce sont les Zones de Protection Spéciales (ZPS.). La détermination de ces zones de protection spéciale s'appuie sur l'inventaire scientifique des ZICO (zones importantes pour la conservation des oiseaux).

Les ZSC sont des sites maritimes et terrestres qui comprennent des habitats naturels ou des habitats d'espèces de faune et de flore sauvages dont la liste est fixée par arrêté du ministre en charge de l'environnement et dont la rareté, la vulnérabilité ou la spécificité justifie la désignation de telles zones et par là même une attention particulière. Les ZSC sont désignées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, suite à la notification (SIC.) puis l'inscription du site par la Commission Européenne sur la liste des Sites d'Importance Communautaire (SIC).

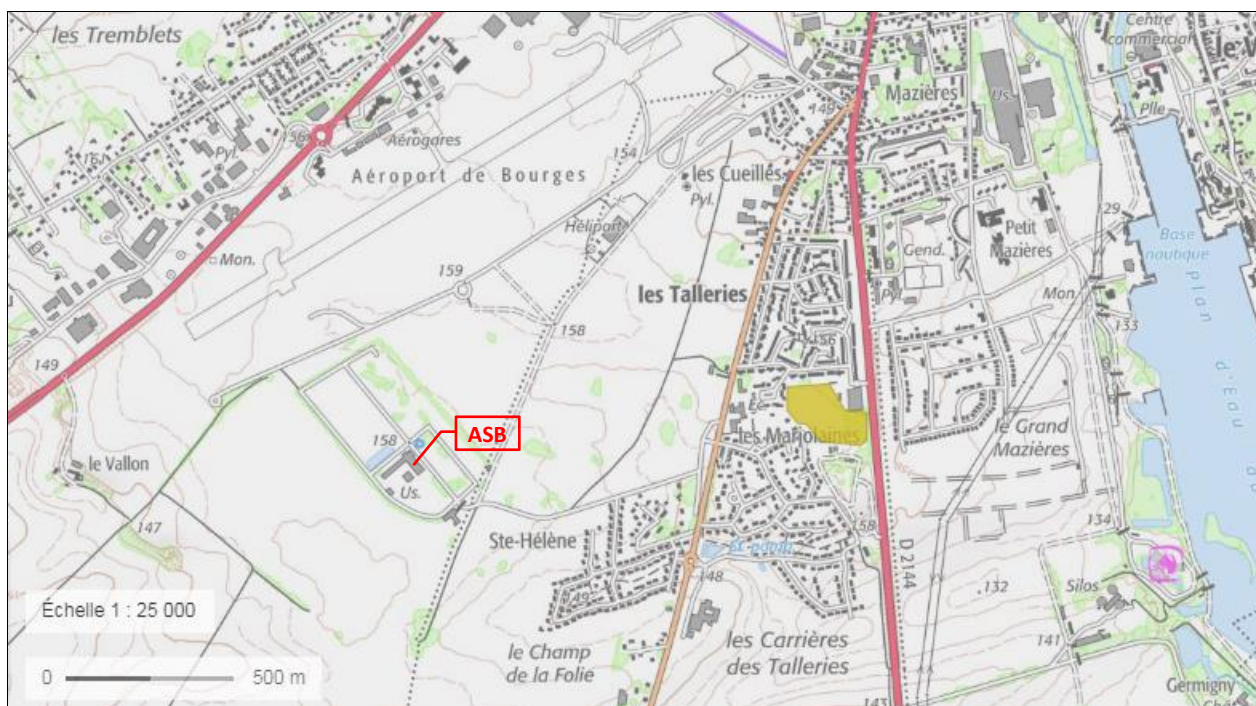
Directive Oiseaux (ZPS)

Aucune zone Natura 2000 (ZPS) n'est recensée dans un rayon de 3 km autour du site. La plus proche se situe à 3,7 km au Nord des installations. Il s'agit de la " Vallée de l'Yèvre ", identifiant FR2410004.

Directive Habitats (SIC)

Le site Natura 2000 Directive Habitats (SIC) le plus proche figure ci-dessous.

Nom	Type	Superficie (ha)	N°	Proximité avec les limites du site
Carrières de Bourges	SIC	10	FR2400516	1,1 km



1.2.2.4. Arrêté préfectoral de protection de biotope

Un arrêté préfectoral de biotope a pour objectif de protéger des milieux peu exploités par l'homme et qui abritent des espèces animales et/ou végétales sauvages protégées. Il est pris après avis de la commission départementale des sites.

Il n'y a pas d'APB dans un rayon de 3 km, ni à proximité du site.

1.2.2.5. Réserves naturelles

Les réserves naturelles sont des espaces présentant un intérêt écologique ; elles sont protégées contre toute intervention artificielle susceptible de les dégrader, et la pêche, la chasse et la cueillette sont interdites. Leurs objectifs sont la connaissance et la préservation d'un patrimoine naturel rare et remarquable.

Réserve naturelle nationale

Aucune réserve naturelle nationale n'est recensée dans le périmètre d'étude.

La plus proche se situe à 3,8 km à l'Ouest du site. Il s'agit des " Chaumes du Verniller ", identifiant FR3600178.

Réserve naturelle régionale

Aucune réserve naturelle régionale n'est recensée dans le périmètre d'étude, ni à proximité.

1.2.2.6. Parcs naturels

Parc Naturel National (PNN)

Les parcs nationaux ont vocation à constituer un réseau représentatif des grands écosystèmes les plus emblématiques du territoire français. Il n'existe pas de Parc National sur la zone d'étude, ni à proximité.

Parc Naturel Régional (PNR)

Les parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile.

Aucun PNR à proximité.

1.2.2.7. Zones humides (ou milieux humides) et zones humides d'importance internationale (sites RAMSAR)

En France, selon l'article 2 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

La zone humide la plus proche du site est à plus de 4,4 km au Nord. Il s'agit des "Marais de l'Yèvre et de la Voiselle" (superficie 128,86 ha) sur la commune de Bourges.

La convention de Ramsar a été signée le 2 février 1971 à Ramsar en Iran et ratifiée par la France en octobre 1986. Elle vise à favoriser la conservation des zones humides de valeur internationale du point de vue écologique, botanique, géologique, limnologique ou hydrographique et en premier lieu les zones humides ayant une importance internationale pour les oiseaux d'eau en toute saison.

Selon l'article premier de la Convention de Ramsar, « les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

Il n'y a pas de site Ramsar sur la zone d'étude.

1.2.2.8. Réserves biologiques

Les réserves biologiques constituent un outil de protection propre aux forêts publiques et particulièrement bien adapté à leurs spécificités.

On distingue deux types de réserves biologiques :

- les réserves biologiques dirigées,
- les réserves biologiques intégrales.

Les Réserves biologiques dirigées (RBD) ont pour objectif la conservation de milieux et d'espèces remarquables. Elles procurent à ce patrimoine naturel la protection réglementaire et la gestion conservatoire spécifique qui peuvent être nécessaires à sa conservation efficace. Dans les RBD, les interventions du gestionnaire sur le milieu sont orientées vers l'objectif de conservation des espèces ou milieux remarquables. Des travaux de génie écologique (entretien de milieux ouverts, amélioration de l'habitat d'espèces...) peuvent être réalisés. Quant aux activités humaines plus traditionnelles (sylviculture, circulation du public, chasse...), elles sont restreintes ou interdites en fonction de leur compatibilité avec les objectifs de gestion de la réserve.

Dans les Réserves biologiques intégrales (RBI), l'exploitation forestière est proscrite et la forêt est rendue à une évolution naturelle. Les objectifs sont la connaissance du fonctionnement naturel des écosystèmes, et le développement de la biodiversité associée aux arbres âgés et au bois mort (insectes rares, champignons...). Les RBI constituent de véritables «laboratoires de nature».

Aucune réserve biologique (intégrale ou dirigée) n'est recensée sur la commune ou à proximité.

1.2.2.9. Réserves de biosphère

Une réserve de biosphère (RB) est une reconnaissance par l'UNESCO de régions modèles conciliant la conservation de la biodiversité et le développement durable, avec l'appui de la recherche, de l'éducation et de la sensibilisation, dans le cadre du programme sur l'Homme et la biosphère (MAB).

Une réserve de biosphère est structurée suivant trois types de zones :

- une (ou des) « aire(s) centrale(s) » qui doit (vent) faire l'objet d'une réglementation à long terme en matière de protection de la nature,
- une « zone tampon » qui vise à renforcer la protection des aires centrales,
- une « aire de transition » plus large. L'ensemble de la réserve de biosphère doit être dotée d'une politique de gestion concourant aux Objectifs de Développement Durable.

Il n'y a pas de site de réserves de biosphères sur le site étudié, ni à proximité.

1.2.2.10. Réserve nationale de chasse et de faune sauvage

Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage sont gérées par l'Office national de la chasse et de la faune sauvage. Elles visent à la protection d'espèces de faune sauvage menacées ou fragiles et de leurs habitats ainsi qu'au maintien d'une pratique durable de la chasse dans les territoires ruraux.

Il n'y a pas de site de réserve nationale de chasse et de faune sauvage sur le site étudié, ni à proximité. La plus proche se situe à Chambord.

1.2.2.11. Conservatoires d'espaces naturels

Les conservatoires d'espaces naturels (CEN) gèrent et protègent des espaces naturels ou semi-naturels. Il s'agit d'associations de protection de la nature. Leur action repose sur la maîtrise foncière de terrains en vue d'assurer la protection des espèces qui y résident. En 2011, les conservatoires d'espaces naturels gèrent un réseau de 2 374 sites qui représentent 130 000 hectares.

Aucun espace de ce type n'est recensé dans le périmètre d'étude, ni à proximité. Le plus proche se situe à 8,9 km au Nord-Ouest. Il s'agit des " Éthouars ", identifiant FR1501072.

1.2.2.12. Conclusion

En conclusion, certains espaces naturels de la commune bénéficient de protections réglementaires nationales ou régionales mais ne sont pas compris dans les limites du site étudié.

1.3. Environnement humain

1.3.1. Populations

1.3.1.1. Communes du rayon d'affichage

Le rayon d'affichage est de 3 km et les 5 communes incluses dans ce périmètre sont :

Communes	Population municipale 2016	Surface (km ²)	Orientation par rapport au site
Bourges	65 555	68,74	-
La Chapelle-Saint-Ursin	3 475	7,83	Ouest
Le Subdray	942	20,28	Sud-Ouest
Trouy	3 966	23,19	Est et Sud
Plaimpied-Givaudins	1 979	40,51	Sud-Est

[Sources : Insee, RP2016 (géographie au 01/01/2018), RP2011 (géographie au 01/01/2013) et RP2006 (géographie au 01/01/2008).]

1.3.1.2. Bourges

Bourges est la préfecture du département du Cher. Avec 65 555 habitants en 2016, il s'agit de la commune la plus peuplée du département. Au centre d'une aire urbaine de 140 350 habitants (la 62e de France), Bourges est la troisième commune la plus peuplée de la région Centre-Val de Loire, après Tours et Orléans, et devant Blois, Châteauroux et Chartres.

Elle est aussi la capitale historique du Berry, province de l'Ancien Régime correspondant approximativement aux départements actuels de l'Indre et du Cher.

Bourges est à quelques dizaines de kilomètres du centre géométrique de la France métropolitaine, et à 240 km au sud de Paris. Elle est située à la confluence de plusieurs rivières (Yèvre et Voiselle, une de ses dérivations, Auron, Moulon, Langis). Cette forte présence de l'eau affluent dans une vallée (celle de l'Yèvre) à la pente très peu marquée explique l'importante surface marécageuse au pied de la ville médiévale (actuel centre-ville, sur un promontoire rocheux en prolongement du plateau Sud). Ces vastes zones humides cernant autrefois la ville à l'est et l'ouest et pendant longtemps dédiées au pacage et au maraîchage ont au fur et à mesure du développement urbain été aménagées par les humains : canalisation des cours d'eau, remblais, urbanisation, exploitation agricole. Les marais de l'Yèvre et de la Voiselle divisés en multiples parcelles et dédiés aujourd'hui à l'exploitation potagère d'agrément et aux loisirs ont au sein de cet ensemble géographique spécifique peu subi l'urbanisation.

Le ban communal de Bourges s'étend sur une superficie de 68,74 km², à une altitude située entre 120 et 169 m.

Au dernier recensement (2016), Bourges comptait 65 555 habitants, en diminution de 1,57 % par rapport à 2011. Sa densité de population est de 954 habitants au km².

La population de la commune évolue comme suit :

- 1982 : 76 432 habitants
- 1990 : 75 609 habitants
- 1999 : 72 480 habitants
- 2006 : 70 928 habitants
- 2011 : 66 602 habitants
- 2016 : 65 555 habitants

Les habitations les plus proches sont à 500 m au Sud-Est du site. Il s'agit du hameau Sainte-Hélène appartenant à la commune de Trouy.

1.3.2. Documents d'urbanisme

1.3.2.1. Plan Local d'Urbanisme (PLU)

La commune est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 18 octobre 2013. Depuis, il a fait l'objet de différentes évolutions :

- Mise à jour n°1 : 12 mars 2014
- Modification n°1 : 28 novembre 2014
- Révision allégée : 22 avril 2016
- Mise à jour n°2 : 16 décembre 2016
- Mise à jour n°3 : 28 mars 2017
- Modification n°2 : 19 février 2018

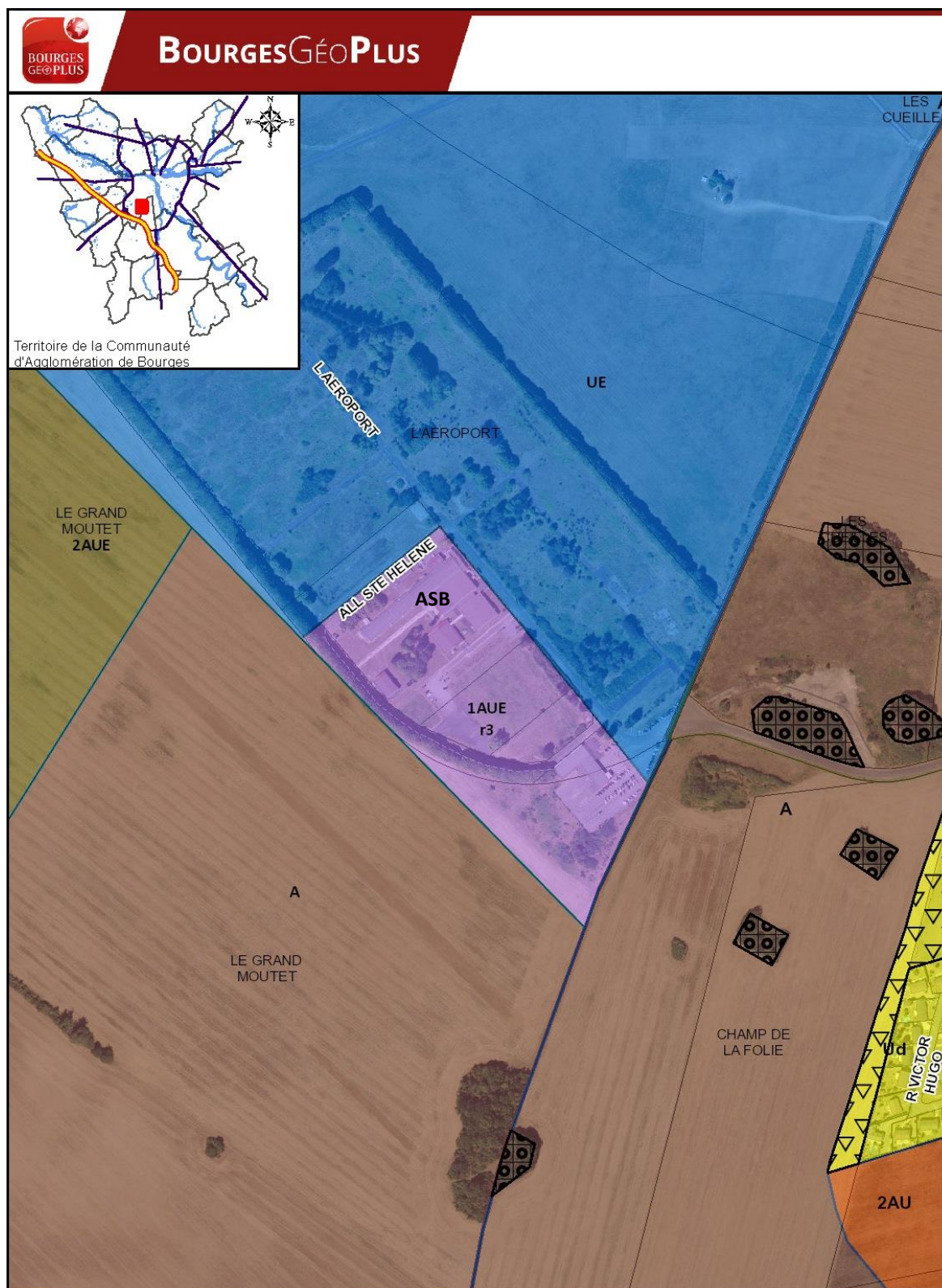
La communauté d'agglomération a arrêté le 24 juin dernier le projet d'élaboration du PLUI (Plan Local d'Urbanisme Intercommunal) prescrit fin 2015. Ce nouveau document d'urbanisme qui se substituera au PLU de Bourges devrait entrer en vigueur début 2020.

D'après le plan du PLU, le site d'ASB est situé dans une zone classée 1AUE, sous-secteur r3.

La zone 1AUE est une zone à vocation d'urbanisation future pour l'accueil d'activités économiques.

L'extrait de plan de zonage sur lequel est implanté ASB figure page suivante.

Le règlement correspondant à cette zone est en annexe.



Commentaire :

0 100 200 Mètres

27/06/2019

Auteur :

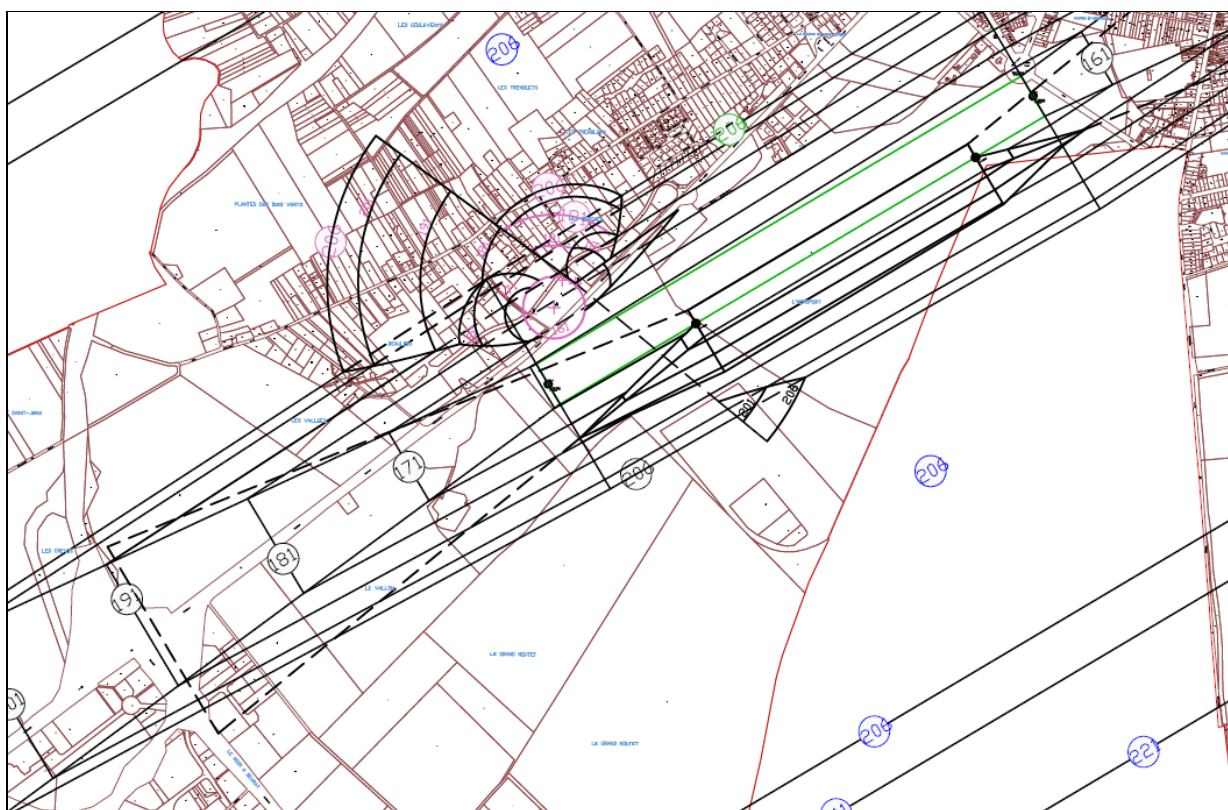
Cadastre © - © DGI 2018
BD Ortho © - © IGN 2016
Service IGEO - BourgesPlus

Extrait du plan de zonage du PLU

1.3.2.2. Servitudes d'utilités publiques

La société ASB est concernée par

- les servitudes aéronautiques de dégagement (T5).
Les surfaces représentées sur ce plan déterminent les cotes d'altitude à ne pas dépasser par les obstacles de toute nature afin d'assurer la sécurité d'utilisation de l'aérodrome. Les cotes d'altitudes sont rattachées au Nivellement Général de la France (N.G.F.).
Ces surfaces appelées surfaces de dégagement ne doivent pas être traversées par les obstacles massifs (bâtiments, plantations, forêts, etc.).



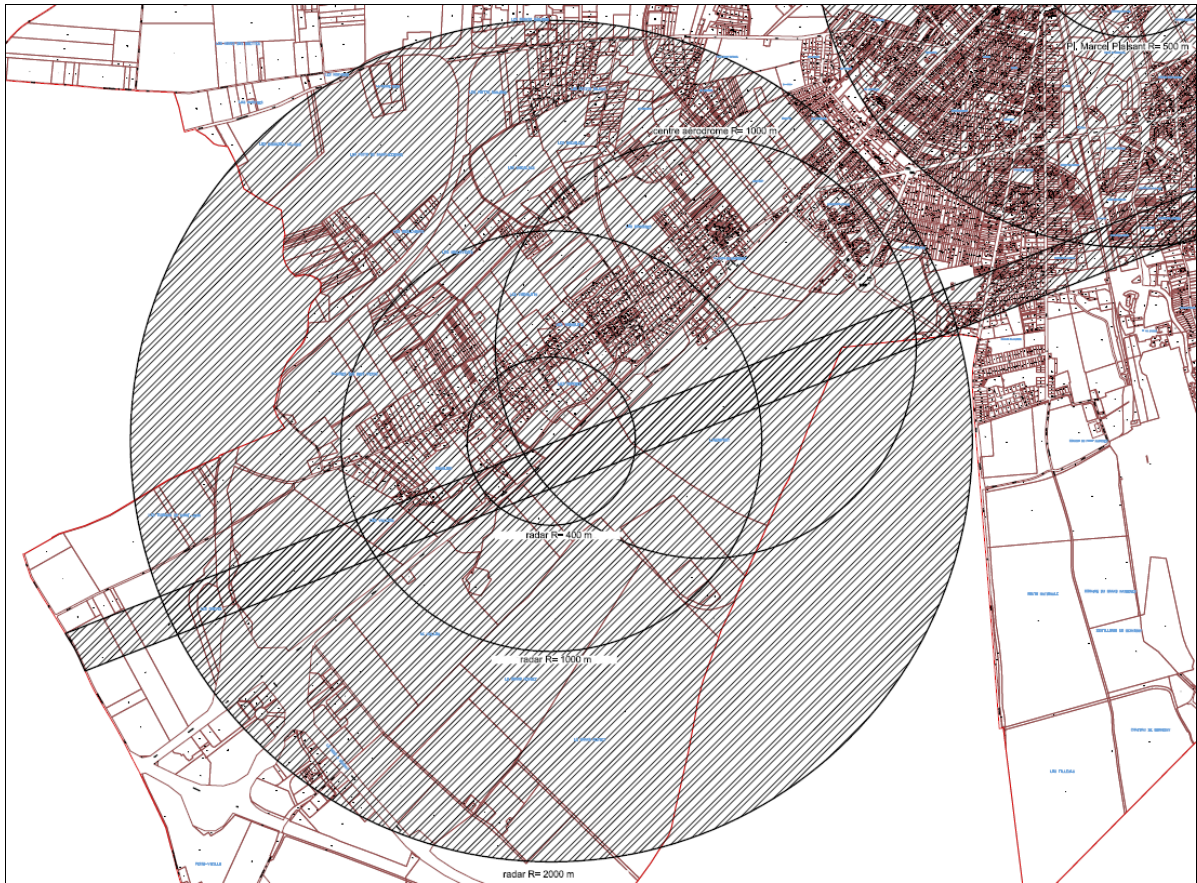
Extrait du plan des servitudes aéronautiques de dégagement

- les servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre :
 - les perturbations électromagnétiques (PT1),
 - les obstacles des centres d'émissions et de réceptions exploités par l'Etat (PT2).

Les servitudes applicables à ces zones sont celles fixées par l'article R 3 0 du code des postes et des communications électroniques.

Dans la zone de protection radioélectrique, il est interdit aux propriétaires ou usagers d'installations électriques de produire ou de propager des perturbations se plaçant dans la gamme d'ondes radioélectriques reçues par le centre et présentant pour les appareils du centre un degré de gravité supérieur à la valeur compatible avec l'exploitation du centre.

Dans la zone de garde radioélectrique, il est interdit de mettre en service du matériel électrique susceptible de perturber les réceptions radioélectriques du centre ou d'apporter des modifications à ce matériel, sans l'autorisation du ministre de l'intérieur, de l'outre-mer, des collectivités territoriales et de l'immigration.



Extrait du plan des servitudes relatives aux transmissions radioélectriques

Sources : Communauté d'Agglomération Bourges Plus.

1.3.3. Etablissements recevant du public (ERP)

Les installations d'ASB étant situées à l'écart de la commune, il n'y a pas d'ERP à proximité du site.

Les ERP les plus proches du site figurent dans le tableau ci-dessous et figurent sur la vue aérienne au § 1.3.5. Synthèse des tiers autour du site ABS.

N° repère	ERP	Localisation / limites du site ASB
1	LADAPT Cher (Institut d'éducation motrice)	745 au Sud-Est
2	McDonald's	780 m au Nord
3	Dactyl Buro Office	825 m au Nord-Ouest
4	Cantine scolaire de Trouy Nord (Sainte-Hélène)	835 m à l'Est
5	Ecole de Trouy (Sainte-Hélène)	845 m à l'Est
6	L'Eau Cost Piscine (magasin de matériel pour piscines)	850 m au Nord
7	Aéroport de Bourges (bâti)	935 m au Nord
8	Fédération Départementale des Chasseurs du Cher	955 m au Nord-Ouest
9	Pneus Europe	965 m au Nord
10	Planet Wok	970 m au Nord
11	Hôtel Kyriad Bourges	1 195 m au Nord
12	New Kashmir	1 300 m au Nord
13	Garage de Trouy	1 315 m au Nord-Est
14	Boulangerie Feuillette	1 325 m au Nord
15	Union Aéronautique Centre	1 520 m au Nord-Est
16	Funérarium des Cueilles	1 565 m au Nord-Est
17	Supermarché Netto	1 620 m au Nord-Est
18	Esthetic'Auto	1 635 m au Nord-Est
19	Jardiplus	1 665 m au Nord-Est
20	AFPA	1 700 m au Nord
21	Gymnase Jean Brivot	1 745 m au Nord-Est
22	Cimetière	1 780 m au Nord

1.3.4. Environnement industriel

Les entreprises recensées autour du site sont listées dans le tableau suivant et apparaissent sur la vue aérienne au § 1.3.5. Synthèse des tiers autour du site ABS.

N° repère	Nom de l'entreprise	Activité	Localisation / limites du site ASB
1	Remorques Chevalier	Fabrication de remorques sur mesure	705 m au Sud-Est
2	Concessionnaire Savib 18	Véhicules utilitaires et industriels Mercedes-Benz	810 m au Nord-Ouest
3	Harmonie Mutuelle	Mutuelle	820 m au Nord-Ouest
4	Météo France	Météorologie	840 m au Nord-Ouest
5	Pixel Studio	Photographe	880 m au Nord-Ouest
6	Métro	Grossiste	895 m au Nord-Ouest
7	Groupama	Assurance	900 m au Nord-Ouest
8	Techni-Murs	Restauration de bâtiments	900 m au Nord-Ouest
9	Transports Galopin	Transports	905 m au Nord-Ouest
10	Action Logement	Agence d'aide au logement	905 m au Nord-Ouest
11	Méca-Mat	Mécanique de précision	910 m au Nord-Ouest
12	Douanes	Service de l'état	915 m au Nord-Ouest
13	Socotec	Analyses, essais et inspections techniques	920 m au Nord-Ouest
14	Entreprise Jacquet	Maçonnerie	930 m au Nord-Ouest
15	CCI 18	Chambre de commerce et d'industrie	935 m au Nord-Ouest
16	Orexad Fimatec	Service de réparation hydraulique	945 m au Nord-Ouest
17	Maisons Bruno-Petit	Constructeur	960 m au Nord-Ouest
18	Nat Propreté Saines Développement	Société de nettoyage	960 m au Nord-Ouest
19	Groupe Gritchen Assurances	Assurance	965 m au Nord-Ouest
20	Larivière	Vente de matériaux de construction	965 m au Nord-Ouest
21	Enseignes Equy	Enseignes	980 m au Nord-Ouest
22	Retif	Agencement de magasins	985 m au Nord-Ouest
23	Banque Populaire Val de France	Banque	995 m au Nord-Ouest
24	AuRéCom	Audit Réseaux Communication	1 005 m au Nord-Ouest
25	Mediapost	Presse	1 020 m au Nord-Ouest
26	Bourges Développement	Communauté d'Agglomération Bourges Plus	1 035 m au Nord-Ouest
27	Eva Systemes	Circulation urbaine, trafic routier et contrôle d'accès	1 045 m au Nord-Ouest
28	Compta France	Expert-comptable	1 060 m au Nord-Ouest
29	eXcent	Consultant en ingénierie	1 070 m au Nord-Ouest
30	ASIT	Magasin de téléphonie mobile	1 080 m au Nord-Ouest
31	Adista	Data center, opérateur de services hébergés	1 085 m au Nord-Ouest
32	Gestélia	Expert-comptable	1 135 m au Nord-Ouest
33	Fiducial Expertise	Expert-comptable	1 160 m au Nord-Ouest
34	MBDA	Aérospatial et défense	1 260 m au Nord-Ouest
35	Options	Location de matériel pour réceptions, décoration	1 520 m au Nord-Ouest

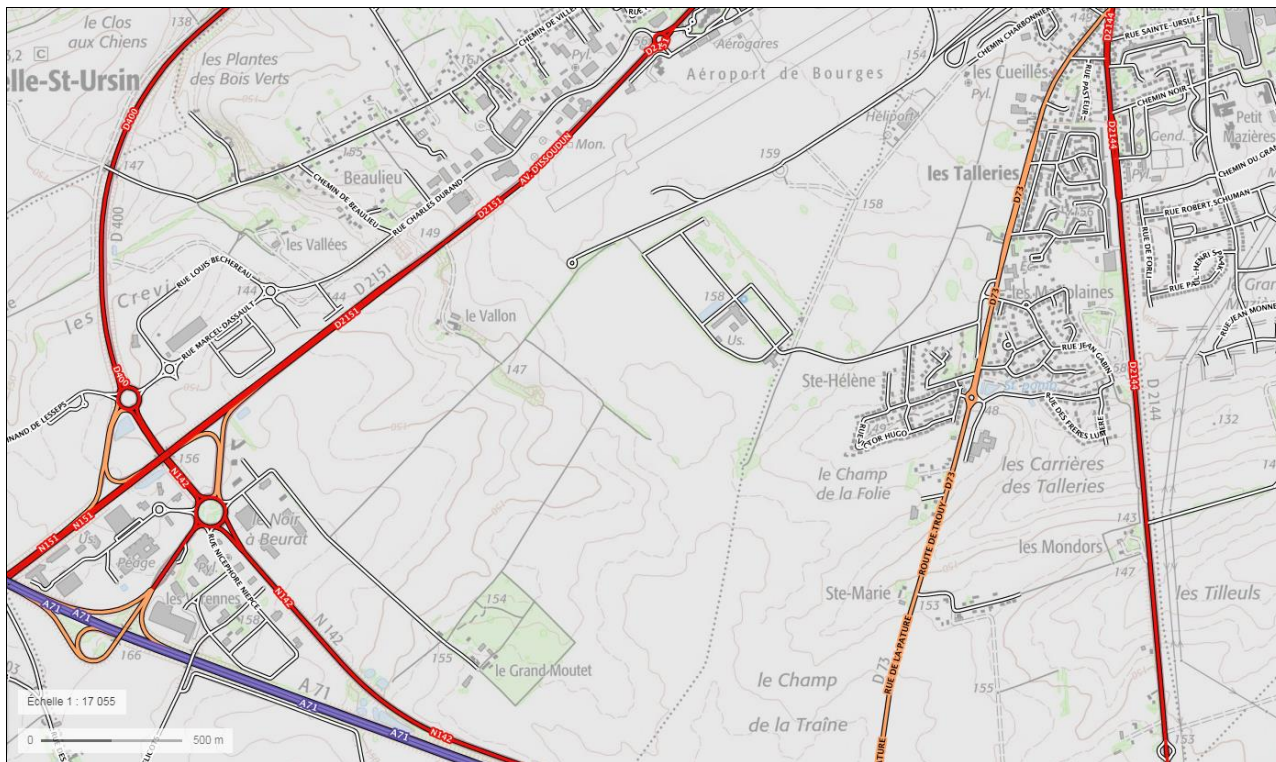
1.3.5. Synthèse des tiers autour du site ASB



1.3.6. Axes de communication

1.3.6.1. Axes routiers

ASB est implantée au Sud de la commune de Bourges. Les principales voies de communication figurent sur la carte suivante :



Les données disponibles sur le trafic de ces axes figurent dans le tableau ci-dessous :

Voie	Lieu de comptage	Trafic Moyen Journalier Annuel	Date comptage
D2151	Entre le péage et l'aéroport de Bourges	11 969 (3,70 % PL)	2016
N142	Sud du site	12 263 (28,80 % PL)	2013
N151	Au niveau de l'usine aéronautique du Subdray	10 843 (10,25 % PL)	2014
D400	Limite La Chapelle-Saint-Ursin / Bourges	9 087 (13,98 % PL)	2016
A71	La Chapelle-Saint-Ursin	23 558 (12,8 % PL)	2015
D73	Est du site, hameau de Sainte-Hélène à Trouy	3 314 (2,51 % PL)	2016
D2144	Est du site, au niveau des carrières des Talleries à Trouy	3 102 (2,55 % PL)	2016

[Sources : Conseil Départemental 18 et DREAL Centre-Val de Loire.]

1.3.6.2. Axes ferroviaires

Les voies ferrées les plus proches sont à plus de 4 km des installations.

1.3.6.3. Réseau fluvial

Aucune voie navigable n'est recensée à proximité du site.

1.3.6.4. Aéroports, aérodromes

Le site se situe à proximité de l'aérodrome de Bourges (environ 600 m de la piste).

Cet aérodrome est ouvert au trafic (intra Schengen) commercial, régulier ou non, aux avions privés, aux IFR et aux VFR.

Propriété de l'Etat, la gestion a été confiée pour 25 ans à Bourges Plus, la communauté d'agglomération, en 2011. Il a été géré par la Chambre de Commerce et d'Industrie du Cher jusqu'au 31 décembre 2016. Le 1er janvier 2017, l'exploitation fut confiée à une société privée, Edeis, par une convention de Délégation de Service Public. Edeis crée à cet effet la Société d'exploitation de Bourges Aéroport (SEBA), devenue Edeis Aéroport Bourges en mars 2018.

Il n'y a actuellement pas de vols réguliers desservant l'aéroport. Il accueille de l'aviation d'affaires, du taxi aérien, des opérateurs de travail aérien et des vols d'entraînement militaire ainsi que de l'aviation de tourisme.

Son activité aérienne oscille entre 12 et 17 000 mouvements par an.

1.3.7. Patrimoine historique

2 communes du rayon d'affichage possèdent des monuments historiques classés. Ces édifices sont listés dans le tableau ci-dessous :

Edifices	Adresse	Date conception	Date classement
Bourges			
Porte Saint-Ours, provenant de la collégiale Saint-Ursin	95ème de Ligne (rue du)	11e s. ; 12e s.	1840
Hôtel Cujas, ou Salvi	Arènes (rue des) 5	16e s.	1862
Ancien couvent des Ursulines, ou ancien Grand Séminaire, actuel Palais de Justice	Arènes (rue des) 8 ; Paul-Duplan (rue) ; Marché (rue du)	17e s.	03/02/1995
Ancien prieuré Saint-Martin-des-Champs	Auger (boulevard) 2 ; Malus (place) 8	11e s. ; 12e s. ; 15e s.	22/03/1991
Cloître de la cathédrale	Bourbonnoux (rue) 114		07/06/1921
Maison	Bourbonnoux (rue) 1 ; Gordaine (place) 2	15e s. ; 16e s.	27/02/1928
Maison de Bienaimé Georges	Bourbonnoux (rue) 50	15e s.	25/06/1928
Hôtel Lallemand	Bourbonnoux (rue) 6 ; Hôtel-Lallemand (rue de l') 5	15e s. ; 16e s.	1840
Vieil arc	Bourbonnoux (rue) ; anciennement Bourbonnoux (rue) 114	Moyen Age	07/06/1921
Crypte gallo-romaine de Sainte-Blandine	Bourdaloue (rue) 7	Gallo-romain ; 4e s.	20/12/1956
Maison du Château et porte romane	Carolus (rue) 1	12e s. ; 17e s.	10/02/1992
Hôtel des Echevins (ancien Hôtel de ville)	Edouard-Branly (rue) 13	15e s. ; 16e s. ; 17e s.	12/07/1886
Cathédrale Saint-Etienne	Etienne-Dolet (place)	12e s. ; 13e s.	1862
Ancien Hôtel-Dieu	Gambon (rue)	16e s. ; 18e s.	14/06/1946
Maison, dite de la Reine Blanche	Gambon (rue) 17	15e s.	22/05/1911
Maison Houet, dite maison aux Raisins	Gordaine (place) 11	15e s.	21/02/1914
Hôtel ou Palais Jacques-Coeur	Jacques-Coeur (rue) 10 bis, 12	15e s.	1840
Hôtel du Bureau des Finances, ou hôtel des Méloizes	Jacques-Coeur (rue) 18	17e s. ; 18e s.	18/08/1944
Hôtel	Joyeuse (rue) 22	16e s. ; 17e s. ; 18e s.	23/02/1961
Ancien château de Lazenay	Lazenay (rue de)	13e s. ; 14e s.	10/02/1994
Vestiges du palais du duc Jean-de-Berry	Marcel Plaisant (place)	14e s. ; 15e s.	28/10/1895
Fontaine monumentale gallo-romaine	Marcel-Plaisant (place) 2, 2 bis, 4, 6 ; Fernault (rue) 3 ; Auron (rue) 17, 19, 21 ; Armuriers (rue des) 16	Gallo-romain ; 2e s.	08/12/1989
Ancien couvent des Augustins et vestiges de l'église conventuelle	Mirebeau (rue) 73, 75 ; Calvin (rue)	15e s. ; 16e s. ; 18e s. ; 19e s.	20/07/1992
Maison du 15e siècle	Mirebeau (rue) 92 ; Gordaine (place)	15e s.	08/06/1914
Grange aux dîmes	Molière (rue) 9 ; Trois-Maillets (rue des)	13e s. ; 14e s.	12/07/1886
Eglise Notre-Dame	Notre-Dame (rue)	15e s. ; 16e s.	26/01/1931
Maison dite de Pelvoysin	Pelvoysin (rue) 15	16e s.	12/12/1910
Immeuble voisin de l'hôtel Pelvoysin	Pelvoysin (rue) 17	15e s. ; 16e s.	28/01/1932
Hôtel Bastard	Porte-Jaune (rue) 6 ; Monnaie (rue de la) 9	15e s. ; 16e s.	06/03/1959
Eglise Saint-Bonnet	Saint-Bonnet (place)	16e s.	10/06/1910
Ancienne maison de la chanoinesse des Bénédictines de Saint-Laurent	Saint-Bonnet (place) ; Voltaire (rue) 2	17e s. ; 19e s.	15/11/1913
Eglise Saint-Pierre-le-Guillard	Saint-Pierre (place)	13e s. ; 15e s. ; 16e s.	09/12/1929
Ancien rempart gallo-romain	Trois Maillets (rue des) ; Molière (rue) 9	4e s.	12/07/1886
Plaimpied-Givaudins			
Abbaye Saint-Martin de Plaimpied	Eglise (place de)	11e s. ; 12e s. ; 15e s. ; 16e s. ; 17e s. ; 18e s.	1840

Source : <http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/>

Le monument le plus proche des installations se situe à 2,75 km à l'est. Il s'agit de l'ancien Château de Lazenay.

ASB n'est pas inclus dans le périmètre de protection de 500 m lié à ces édifices.

1.3.8. Labels liés à l'origine géographique

Les 5 communes du rayon d'affichage sont concernées par 122 produits agroalimentaires réglementés par des labels liés à un savoir-faire et une zone géographique bien déterminés. Ces produits sont protégés par des AOC (Appellation d'origine contrôlée), AOP (Appellation d'origine protégée) ou IGP (Indication géographique protégée). Ils sont présentés dans le tableau page suivante.

(Source : INAO.gouv.fr)

AOC, AOP	Chavignol	IGP	Val de Loire Maine-et-Loire primeur ou nouveau blanc
IGP	Val de Loire Allier blanc	IGP	Val de Loire Maine-et-Loire primeur ou nouveau gris
IGP	Val de Loire Allier gris	IGP	Val de Loire Maine-et-Loire primeur ou nouveau rosé
IGP	Val de Loire Allier primeur ou nouveau blanc	IGP	Val de Loire Maine-et-Loire primeur ou nouveau rouge
IGP	Val de Loire Allier primeur ou nouveau gris	IGP	Val de Loire Maine-et-Loire rosé
IGP	Val de Loire Allier primeur ou nouveau rosé	IGP	Val de Loire Maine-et-Loire rouge
IGP	Val de Loire Allier primeur ou nouveau rouge	IGP	Val de Loire Marches de Bretagne blanc
IGP	Val de Loire Allier rosé	IGP	Val de Loire Marches de Bretagne gris
IGP	Val de Loire Allier rouge	IGP	Val de Loire Marches de Bretagne primeur ou nouveau blanc
IGP	Val de Loire blanc	IGP	Val de Loire Marches de Bretagne primeur ou nouveau gris
IGP	Val de Loire Cher blanc	IGP	Val de Loire Marches de Bretagne primeur ou nouveau rosé
IGP	Val de Loire Cher gris	IGP	Val de Loire Marches de Bretagne primeur ou nouveau rouge
IGP	Val de Loire Cher primeur ou nouveau blanc	IGP	Val de Loire Marches de Bretagne rosé
IGP	Val de Loire Cher primeur ou nouveau gris	IGP	Val de Loire Marches de Bretagne rouge
IGP	Val de Loire Cher primeur ou nouveau rosé	IGP	Val de Loire Nièvre blanc
IGP	Val de Loire Cher primeur ou nouveau rouge	IGP	Val de Loire Nièvre gris
IGP	Val de Loire Cher rosé	IGP	Val de Loire Nièvre primeur ou nouveau blanc
IGP	Val de Loire Cher rouge	IGP	Val de Loire Nièvre primeur ou nouveau gris
IGP	Val de Loire gris	IGP	Val de Loire Nièvre primeur ou nouveau rosé
IGP	Val de Loire Indre blanc	IGP	Val de Loire Nièvre primeur ou nouveau rouge
IGP	Val de Loire Indre gris	IGP	Val de Loire Nièvre rosé
IGP	Val de Loire Indre primeur ou nouveau blanc	IGP	Val de Loire Nièvre rouge
IGP	Val de Loire Indre primeur ou nouveau gris	IGP	Val de Loire Pays de Retz blanc
IGP	Val de Loire Indre primeur ou nouveau rosé	IGP	Val de Loire Pays de Retz gris
IGP	Val de Loire Indre primeur ou nouveau rouge	IGP	Val de Loire Pays de Retz primeur ou nouveau blanc
IGP	Val de Loire Indre rosé	IGP	Val de Loire Pays de Retz primeur ou nouveau gris
IGP	Val de Loire Indre rouge	IGP	Val de Loire Pays de Retz primeur ou nouveau rosé
IGP	Val de Loire Indre-et-Loire blanc	IGP	Val de Loire Pays de Retz primeur ou nouveau rouge
IGP	Val de Loire Indre-et-Loire gris	IGP	Val de Loire Pays de Retz rosé
IGP	Val de Loire Indre-et-Loire primeur ou nouveau blanc	IGP	Val de Loire Pays de Retz rouge
IGP	Val de Loire Indre-et-Loire primeur ou nouveau gris	IGP	Val de Loire primeur ou nouveau blanc
IGP	Val de Loire Indre-et-Loire primeur ou nouveau rosé	IGP	Val de Loire primeur ou nouveau gris
IGP	Val de Loire Indre-et-Loire primeur ou nouveau rouge	IGP	Val de Loire primeur ou nouveau rosé
IGP	Val de Loire Indre-et-Loire rosé	IGP	Val de Loire primeur ou nouveau rouge
IGP	Val de Loire Indre-et-Loire rouge	IGP	Val de Loire rosé
IGP	Val de Loire Loir-et-Cher blanc	IGP	Val de Loire rouge
IGP	Val de Loire Loir-et-Cher gris	IGP	Val de Loire Sarthe blanc
IGP	Val de Loire Loir-et-Cher primeur ou nouveau blanc	IGP	Val de Loire Sarthe gris
IGP	Val de Loire Loir-et-Cher primeur ou nouveau gris	IGP	Val de Loire Sarthe primeur ou nouveau blanc
IGP	Val de Loire Loir-et-Cher primeur ou nouveau rosé	IGP	Val de Loire Sarthe primeur ou nouveau gris
IGP	Val de Loire Loir-et-Cher primeur ou nouveau rouge	IGP	Val de Loire Sarthe primeur ou nouveau rosé
IGP	Val de Loire Loir-et-Cher rosé	IGP	Val de Loire Sarthe primeur ou nouveau rouge
IGP	Val de Loire Loir-et-Cher rouge	IGP	Val de Loire Sarthe rosé
IGP	Val de Loire Loire-Atlantique blanc	IGP	Val de Loire Sarthe rouge
IGP	Val de Loire Loire-Atlantique gris	IGP	Val de Loire Vendée primeur ou nouveau gris
IGP	Val de Loire Loire-Atlantique primeur ou nouveau blanc	IGP	Val de Loire Vendée blanc
IGP	Val de Loire Loire-Atlantique primeur ou nouveau gris	IGP	Val de Loire Vendée gris
IGP	Val de Loire Loire-Atlantique primeur ou nouveau rosé	IGP	Val de Loire Vendée primeur ou nouveau blanc
IGP	Val de Loire Loire-Atlantique primeur ou nouveau rouge	IGP	Val de Loire Vendée primeur ou nouveau rosé
IGP	Val de Loire Loire-Atlantique rosé	IGP	Val de Loire Vendée primeur ou nouveau rouge
IGP	Val de Loire Loire-Atlantique rouge	IGP	Val de Loire Vendée rosé
IGP	Val de Loire Loiret blanc	IGP	Val de Loire Vendée rouge
IGP	Val de Loire Loiret gris	IGP	Val de Loire Vienne blanc
IGP	Val de Loire Loiret primeur ou nouveau blanc	IGP	Val de Loire Vienne gris
IGP	Val de Loire Loiret primeur ou nouveau gris	IGP	Val de Loire Vienne primeur ou nouveau blanc
IGP	Val de Loire Loiret primeur ou nouveau rosé	IGP	Val de Loire Vienne primeur ou nouveau gris
IGP	Val de Loire Loiret primeur ou nouveau rouge	IGP	Val de Loire Vienne primeur ou nouveau rosé
IGP	Val de Loire Loiret rosé	IGP	Val de Loire Vienne primeur ou nouveau rouge
IGP	Val de Loire Loiret rouge	IGP	Val de Loire Vienne rosé
IGP	Val de Loire Maine-et-Loire blanc	IGP	Val de Loire Vienne rouge
IGP	Val de Loire Maine-et-Loire gris	IGP	Volailles du Berry

1.3.9. Agriculture

Trois grands types d'occupation du sol sont présents sur le territoire de Bourges et de son agglomération :

- des prairies dans les vallées de l'Auron et de l'Yèvre, sur les sols non drainés à faible aptitude agricole, et exceptionnellement en position de plateaux,
- quelques ensembles forestiers (privés ou domaniaux),
- des parcelles de grandes cultures (colza, blé, orge, maïs, tournesol principalement).

La part d'élevage sur le territoire est faible. Elle a diminué au profit des grandes cultures.

Les principales données du dernier recensement agricole disponible sur la commune de Bourges sont listées ci-dessous. (Source : AGRESTE – Recensement agricole 2000-2010)

	2000	2010
Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune	48	30
Travail dans les exploitations agricoles en unité de travail annuel	75	56
Superficie agricole utilisée en hectare	2 493	2 647
Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments	124	46
Orientation technico-économique de la commune	Polyculture et polyélevage	Céréales et oléoprotéagineux (COP)
Superficie en terres labourables en hectare	2 389	2 587
Superficie en cultures permanentes en hectare	1	0
Superficie toujours en herbe en hectare	94	57

Les zones agricoles les plus proches du site sont situées en limite sud du site. Les activités n'ont pas d'impact direct sur l'exploitation de ces surfaces.

2. ETUDE D'IMPACT DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Par soucis de clarté pour le lecteur, il est nécessaire de définir les termes de situation « actuelle » et « future ».

Dans l'étude d'impact qui suit, la situation actuelle se définit comme correspondant à l'année 2018. Cette année servant de référence car aucun changement significatif n'avait été encore entamé.

De même la situation future s'entend comme correspondant à l'année 2020. Année où les modifications significatives seront toutes opérantes ou quasi-finalisées (finalisation des travaux, mise en service des nouveaux équipements et bâtiments, nouveaux effectifs complets, ...).

En 2018, ASB emploie 123 collaborateurs sur site. Fin 2019, l'effectif de 160 collaborateurs est pratiquement atteint.

2.1. Impact sur l'eau

L'eau utilisée sur le site provient du réseau d'eau potable de la ville. Le laboratoire utilise également de l'eau déminéralisée. Le plan des réseaux d'eau est donné en annexe.

2.1.1. Consommation d'eau actuelle

L'eau est actuellement utilisée pour :

- Les installations du personnel (sanitaires, vestiaires, restaurant d'entreprise, lavages des sols),
- Laverie (lavage du matériel de laboratoire et de production),
- La fabrication du papier chauffant,
- Le noyage des déchets de papiers chauffant.

2.1.1.1. Eaux sanitaires

En 2018, 123 salariés étaient présents sur site, la consommation d'eau sanitaires correspondait alors à 2 220 m³/an soit environ 20 m³ par collaborateur et par an. La consommation est supérieure à la moyenne car le travail en salles sèches impose de s'hydrater régulièrement.

2.1.1.2. Laverie laboratoire

Au niveau du laboratoire, les eaux premières eaux de rinçage sont collectées puis traitées en tant que « solutions acides ». Celles-ci sont éliminées à raison de 2 t par an.

Les eaux usées du laboratoire rejoignent le réseau des eaux usées du site.

Total pour ce poste : environ 37 m³ par an.

2.1.1.3. Fabrication de papier chauffant

La fabrication de papier chauffant nécessite actuellement 15 m³ d'eau par an. Après passage sur filtre à 0,3 µm, l'eau est rejetée dans le réseau eaux usées.

2.1.1.4. Noyage des déchets de papier chauffant

Les déchets de papiers chauffant sont noyés dans l'eau et stockés au niveau de l'alvéole 7 en attendant la collecte par un prestataire agréé. La consommation d'eau inhérente est estimée à ~2 t pour l'année 2018 ce qui représente tout au plus 2 m³ par an.

2.1.1.5. Réseau incendie

Le site dispose également d'un réseau incendie comprenant :

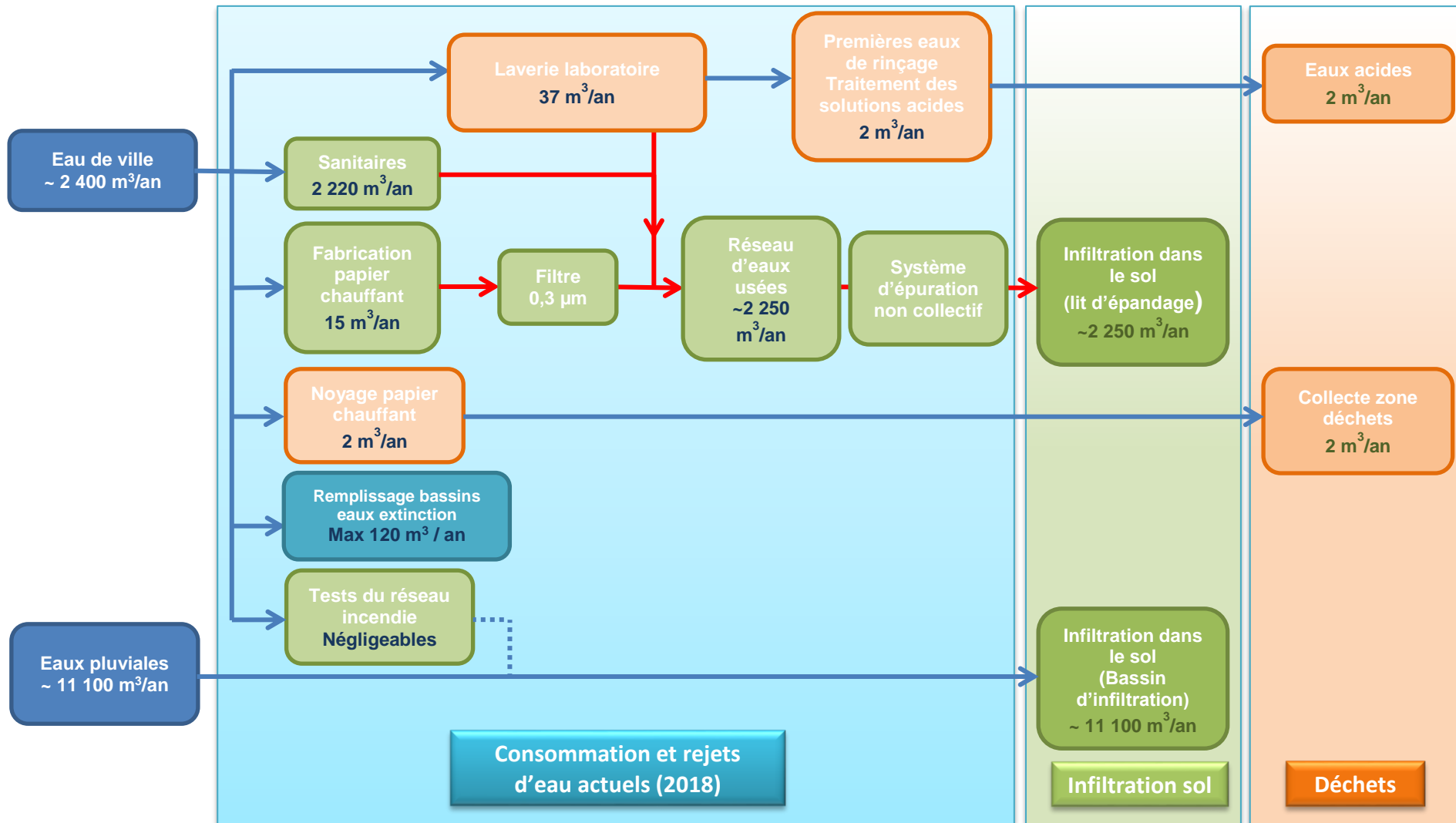
- 2 réserves de 60 m³ à l'intérieur du site,
- 1 réserve de 60 m³ et une réserve de 120 m³ à l'extérieur du site.

Le site dispose également de 2 poteaux dans la zone clôturée du site et 1 poteau à proximité du restaurant.

La consommation d'eau de ce poste correspond uniquement aux essais, celle-ci est négligeable.

2.1.1.6. Synoptique de la consommation d'eau actuelle

Le schéma ci-après résume les postes de consommation actuelle des eaux.



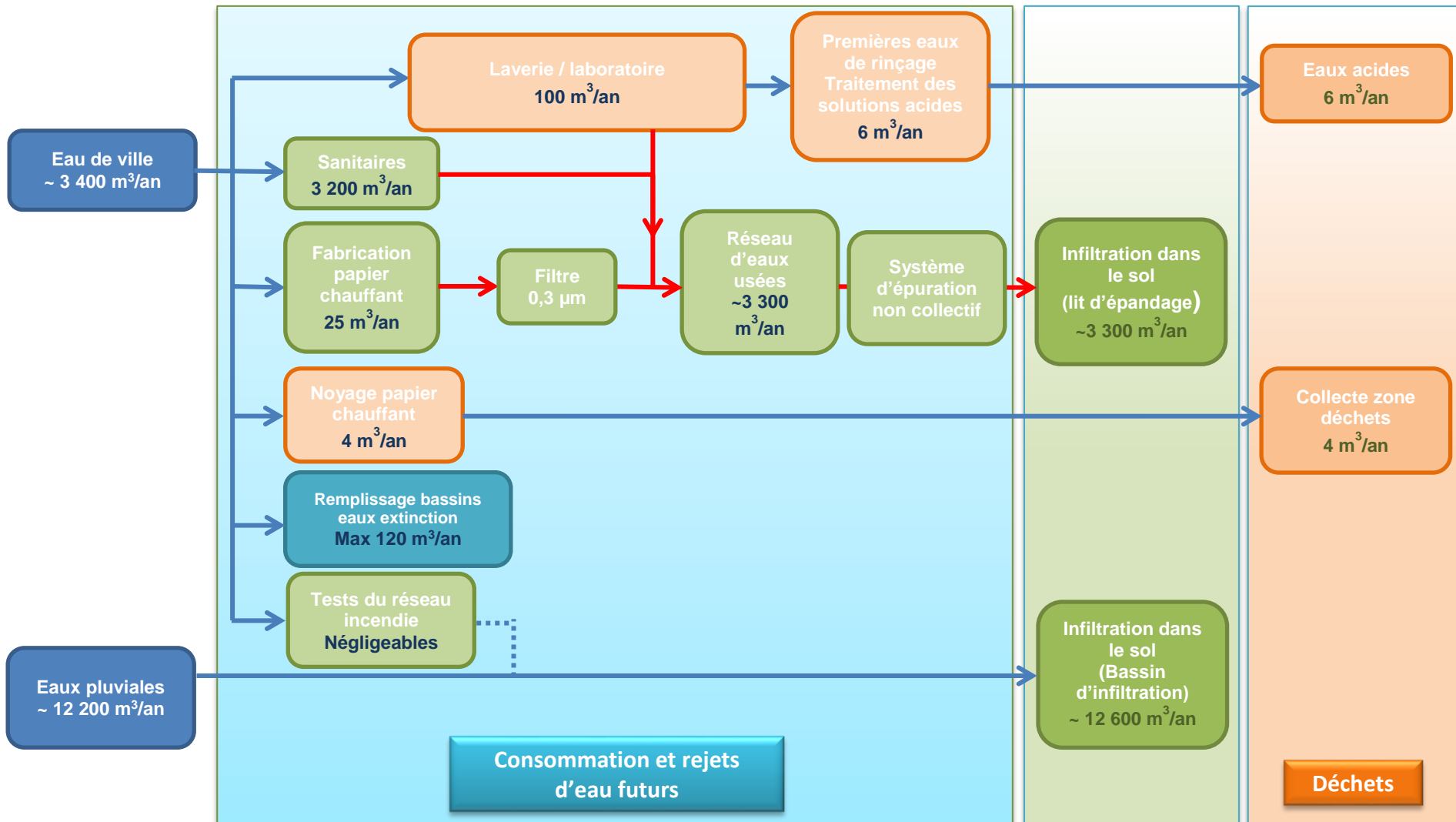
2.1.2. Evolution pour la situation future

Fin 2019, le site compte 160 collaborateurs. La consommation globale du site passe de près de 2 400 à près de 3 400 m³/an ce qui représente une augmentation de 41 %.

Cette hausse est majoritairement imputable à la consommation d'eau sanitaire (123 collaborateurs en 2018, 160 en 2019) et dans une moindre mesure :

- A la consommation d'eau du bâtiment BATGAP ou sont regroupées les activités de :
 - o Eaux sanitaires du bâtiment,
 - o Laboratoire et laverie associée,
 - o La consommation du bâtiment BATGAP est d'environ 140 m³/an – estimation basée sur la consommation du bâtiment au 1^{er} trimestre 2019 hors fabrication du papier chauffant.
- A la production de papier chauffant (passant de 15 à 25 m³/an) : + 67 %.
- Au noyage des déchets de papier chauffant (passant de 2 à 4 m³/an) : + 100 %.

L'évolution de la consommation d'eau future est représentée dans le schéma ci-après.



Entre juin 2018 et juin 2019, la consommation d'eau relevée est de 5 330 m³.

Cette consommation exceptionnelle est liée en partie aux travaux actuels et essentiellement aux épisodes de canicule durant cette période. Il a en effet été nécessaire, d'arroser en circuit ouvert les condenseurs des groupes frigorifiques pour les maintenir à une température de fonctionnement conforme. Il s'agit là d'une disposition normale mais appliquée sur une durée exceptionnellement longue.

Cette eau de refroidissement s'est infiltrée dans le sol de la même façon que s'il s'était agi d'eau de pluie.

2.1.3. Collecte, traitement et rejet

Le site dispose de réseaux séparatifs : eaux pluviales et eaux usées.

2.1.3.1. Les eaux pluviales

Les eaux pluviales de toiture sont propres, elles sont collectées en réseau eaux pluviales du site.

Les eaux pluviales de voiries étanches du site sont également collectées dans le réseau eaux pluviales, sans traitement préalable : Il n'y a pas de stationnement permanent de véhicules sur ces surfaces (le personnel stationnant à l'extérieur du site sur un parking de type gravier non-imperméabilisé) et peu de risque de pollution car tous les produits sont abrités en bâtiment.

Aucun poids lourd ne stationne sur le site.

Ces eaux pluviales collectées sont dirigées vers un bassin d'infiltration.

Aucune source de pollution des eaux pluviales n'a pu être identifiée.

Les eaux de pluie ne font pas l'objet d'analyses et sont dirigées vers le bassin d'infiltration.

Le réseau d'eaux pluviales peut être détourné vers 2 bâches d'une capacité de 130 et de 200 m³ via une vanne 3 voies. Ce système permet d'isoler d'éventuelles eaux polluées ou des eaux d'extinction.

Un nouveau parking visiteur sera mis en place (20 places - ~1 000 m² - avec séparateur d'Hc).

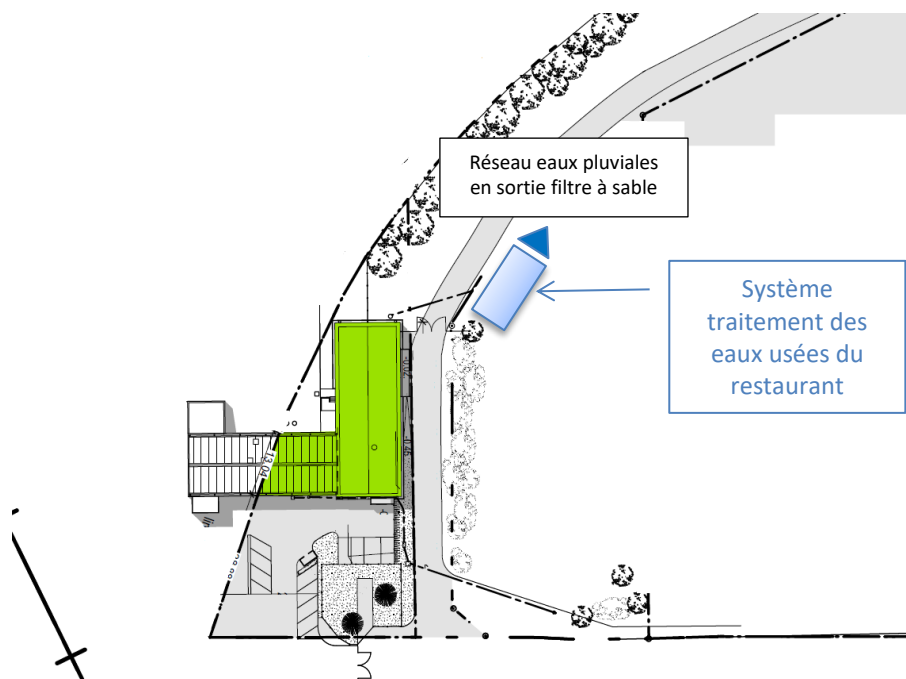
2.1.3.2. Les eaux usées

Les rejets d'eaux industrielles (laves vaisselles, rinçage de verrerie, ...) sont repris dans le réseau d'eaux usées.

Les rejets d'eaux vannes concernent les eaux vannes (douches, lavabo, ...) et la laverie existante (lavage du matériel de laboratoire).

Toutes ces eaux usées sont reprises dans un réseau séparatif et traitées dans une fosse septique avant infiltration dans le sol. Pour rappel, cet aspect est réglementé par l'Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif.

Les eaux usées du restaurant d'entreprise sont traitées dans un système d'assainissement non collectif dédié schématisé sur le plan suivant :



Le détail du réseau de collecte des eaux usées apparaît sur le plan de masse des réseaux disponible en annexe.

2.1.3.3. Les eaux sanitaires

Ces eaux correspondent aux alimentations des toilettes, vestiaires, douches, ... utilisées pour les besoins quotidiens du personnel. Cette consommation est directement liée au nombre de salariés occupant les locaux.

L'évolution de sa consommation est détaillée dans le § 2.1.2.

2.2. Impact sur les eaux souterraines

2.2.1. Mode d'infiltration des eaux pluviales

Un bassin d'infiltration de 1 500 m² a été installé au Nord-Ouest du site. Celui-ci est largement dimensionné pour garantir une infiltration des eaux de pluie.

Le retour d'expérience montre que même en cas d'orage exceptionnel, ce bassin ne présente jamais d'eau apparente, ce qui signifie une infiltration instantanée des flux d'eaux pluviales. Ce bassin est illustré en vue aérienne ci-après.



2.2.2. Analyses des eaux souterraines

Actuellement, il n'y a pas de piézomètre installé sur le site car seuls des produits solides ou gazeux y sont manipulés et stockés en magasin.

De fait, il n'y a aucun cas d'épandage susceptible de survenir en dehors du site (pas de produit liquide en vrac à l'extérieur, pas de mouvement de camion-citerne, ...)

Les groupes hydrauliques des pastilleuses dans les salles sèches 3 et 5 sont sur rétention et à l'intérieur de bâtiments sur dalle étanche. Il n'y a pas de possibilité de passage de produit liquide sur le sol.

2.3. Rejets atmosphériques

2.3.1. Les différents points de rejet

Les différents points de rejet atmosphériques du site sont donnés dans le tableau ci-après :

Localisation point de rejet	Commentaires
Chaufferie	
Point 1	Cheminée des 2 chaudières gaz. Fonctionnement en continu d'octobre à avril
Bâtiment 24/1	
Point 2	Prise d'air et extraction des sècheurs d'air des salles sèches 1 et 2. Rejet d'Air sec non pollué + Evacuation de gaz de combustion (fonctionnement des sècheurs d'air avec un brûleur gaz) Fonctionnement en continu (brûleur 1)
Point 3	Prise d'air et extraction des sècheurs d'air des salles sèches 5 et 6 Rejet d'Air sec non pollué + Evacuation de gaz de combustion (fonctionnement des sècheurs d'air avec un brûleur gaz) Fonctionnement en continu (brûleur 2)
Point 4	Prise d'air et extraction des sècheurs d'air des salles sèches 7 et 8. Rejet d'Air sec non pollué + Evacuation de gaz de combustion (fonctionnement des sècheurs d'air avec un brûleur gaz) Fonctionnement en continu (Récent – pas de mesure)
Point 5	Prise d'air et extraction des sècheurs d'air des salles sèches 9 et 10. Rejet d'Air sec non pollué + Evacuation de gaz de combustion (fonctionnement des sècheurs d'air avec un brûleur gaz) Fonctionnement en continu (pas installé)
Point 6	Sortie du bras de captation Nederman Ventilation de la salle d'expertise. Air ambiant de salle sèche. Fonctionnement en continu. Air sec non pollué
Point 7	Prise d'air et extraction des sècheurs d'air des salles sèches 3 et 4. Rejet d'Air sec non pollué + Evacuation d'air humide (fonctionnement des sècheurs d'air électrique) Fonctionnement en continu
BATGAP	
Point 8	Prise d'air et extraction des sècheurs d'air du BATGAP. Rejet d'Air sec non pollué + Evacuation de gaz de combustion (fonctionnement des sècheurs d'air avec un brûleur gaz) Fonctionnement en continu (Récent – pas de mesure)
Point 9	Ventilation du four easy blow (diam 100) Fonctionnement pendant la phase de refroidissement. Débit 400m ³ /h. Evacuation d'air chaud, ne passe pas à l'intérieur du four donc absence de polluant.
Point 10	Extraction d'air du METAFOUR (relié à un anneau de Pouyes). Fonctionnement en horaire de travail – four de cuisson des sels.

Localisation point de rejet	Commentaires
Point 11	Cheminées des fours ELTI (diam 100) Fonctionnement en horaire de travail – four de cuisson des électrolyte à 500°C Evacuation de l'air chaud par convection naturelle.
Laboratoire	
Point 12	Aération des armoires de stockage produits chimiques
Point 13	Sorbonne du laboratoire – Manipulation d'acide et attaques acides. Rejet d'air potentiellement chargée en vapeurs acides Fonctionnement en horaire de travail
Point 14	Rejet d'air du spectromètre d'émission atomique – Analyse de poudres (quantité très faibles, quelques centilitres de poudre en solution par jour.) Rejet d'air + quantité faible de fumée de poudres calcinées Fonctionnement en horaire de travail
Point 15	Rejets Boîtes à gants Rejets argon filtré des boîtes à gants du laboratoire électrochimie
Point 16	Sorbonne du laboratoire – essais de vitesse de combustion de papier chauffants et pastilles chauffantes. Rejet d'air + quantité faibles de fumée de combustion des produits analysés. Fonctionnement en horaire de travail

2.3.2. Rejets installations de combustion

Le site abrite différentes installations de combustion présentées dans le tableau suivant :

Type	Combustible	Année	Puissance kW	Commentaire
Chaudière eau chaude	gaz naturel	2004	550	
Chaudière eau chaude	gaz naturel	2004	550	
Générateur air chaud salles sèches 1&2	gaz naturel	-	350	
Générateur air chaud salles sèches 5&6	gaz naturel	2009	67,5	
Générateur air chaud salles sèches 7&8	gaz naturel	2019	60	
Générateur air chaud salles sèches 9&10	gaz naturel	>= 2020	≈ 100	Installation prévue sur 2020
Générateur air chaud BATGAP	gaz naturel	2018	66	
Générateur air chaud BATGAP	gaz naturel	2018	66	

2.3.2.1. Chaufferie

La chaufferie est équipée de 2 chaudières alimentées au gaz naturel. Ses rejets font l'objet d'un rapport DEKRA disponible en annexe.

Deux chaudières fonctionnant au gaz naturel émettent via une cheminée les gaz de combustion (NO_x, CO/CO₂, poussières, SO₂)

Les émissions des sècheurs d'air se font via les bouches d'extraction.

Le rapport d'essai DEKRA fait référence aux 2 chaudières et les 2 brûleurs de prétraitement des salles sèches 1&2 et 5&6. Des mesures n'ont pas encore été réalisées sur les nouvelles installations BATGAP et salles sèches 7 et 8.

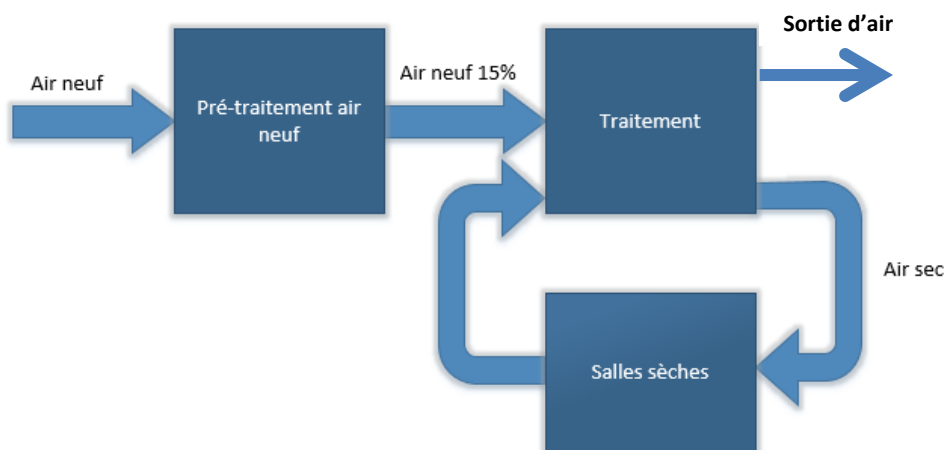
En 2017	Chaudière 1	Chaudière 2
Temps de fonctionnement par an	5 448 h	5 448 h
Puissance	550 kW	550 kW
Rejet de NO _x moyen	42 g/h	51,1 g/h
Rejet de NO _x à l'année	~229 kg/an	~279 kg/an

Rejet de Poussières moyen	0,30 g/h	0,085 g/h
Rejet de Poussières à l'année	1634 g/an	463 g/an

2.3.2.2. Rejets des sécheurs d'air des CTA

Six générateurs d'air chaud sont présents sur site au niveau des CTA ; leurs brûleurs fonctionnent au gaz naturel.

Les ateliers « salles sèches » sont alimentés en air sec (humidité (HR) inférieure à 1 %) par un système en circuit fermé avec apport d'air neuf, chauffage et assèchement de l'air. Le principe de traitement et de recyclage est explicité dans le schéma ci-après.



Les groupes froids permettent via un réseau d'eau glacé et d'échangeurs eau/air de contrôler la température des différentes salles et locaux « climatisés ».

Ce réseau d'eau glacé est aussi utilisé pour refroidissement des groupes hydraulique des presses de pastillage.

Concernant le traitement de l'air, les brûleurs à gaz sont ou seront situés au niveau des prétraitements de l'air des salles sèches, celles-ci sont réparties de la façon suivante :

- Salles sèches 1 et 2,
- Salles sèches 5 et 6,
- Salles sèches 7 et 8,
- Salles sèches 9 et 10 (installation prévue pour 2020),
- Salles sèches BATGAP : 2 prétraitements en parallèle pour l'ensemble des salles du bâtiment.

Le prétraitement des salles 3 et 4 est fait électriquement et non via un brûleur gaz.

Les salles disposent de bouches d'aspiration équipées de médias filtrant puis de filtres absolus dans les caissons des sécheurs d'air.

Le gaz naturel alimentant les installations de combustion (chaudières et brûleurs) du site d'ASB ne contient que de très faibles traces de soufre. Les émissions de SO₂ sont extrêmement faibles et non significatives.

Situation actuelle

En 2018, 5 brûleurs à gaz pour prétraitement et séchage de l'air des salles sèches fonctionnent 24h/24h pendant 48 semaines.

Actuellement	Brûleur 1 SS 1 et 2	Brûleur 2 SS 5 et 6	Brûleur 3 SS 7 et 8	Brûleur 5 BATGAP	Brûleur 6 BATGAP	TOTAL
Temps de fonctionnement par an (h)	8760	8760	8760	8760	8760	
Puissance (kW)	350	67,5	60	66	66	
Débit d'air rejeté (Nm ³ /h)	1 270	3 080	-	-	-	
Rejet de NO _x moyen (g/h)	54,7	9,6	Pas de mesures 75 ⁽¹⁾	9,4 ⁽¹⁾	9,4 ⁽¹⁾	
Rejet de NO _x à l'année (kg/an)	~480	~84	75	83	83	805
Rejet de Poussières moyen (g/h)	0,044	0,044 ⁽²⁾	0,044 ⁽²⁾	0,044 ⁽²⁾	0,044 ⁽²⁾	
Rejet de Poussières à l'année (kg/an)	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385	1,928

(1) Pas de mesure. Estimations faites sur la base du rapport entre la puissance du brûleur 2 et de ses rejets moyens de NO_x.

(2) Pas de mesure. Estimations faites sur la base des mesures du brûleur 1

Situation future

Une nouvelle CTA pour les nouvelles salles sèches 9 et 10 entrera en service courant 2020.

Situation future	Brûleur 1 SS 1 et 2	Brûleur 2 SS 5 et 6	Brûleur 3 SS 7 et 8	Brûleur 4 SS 9 et 10	Brûleur 5 BATGAP	Brûleur 6 BATGAP	TOTAL
Temps de fonctionnement par an (h)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	
Puissance (kW)	350	67,5	60	~ 100	66	66	
Débit d'air rejeté (Nm ³ /h)	1 270	3 080	-	-	-	-	
Rejet de NO _x moyen (g/h)	54,7	9,6	8,5*	~ 14,2*	9,4*	9,4*	
Rejet de NO _x à l'année (kg/an)	480	84	Pas de mesures 75*	Pas de mesures 125*	83	83	930
Rejet de Poussières moyen (g/h)	0,044	0,044**	0,044**	0,044**	0,044**	0,044**	
Rejet de Poussières à l'année (kg/an)	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385	2,313

*Estimation faites sur la base du rapport entre la puissance du brûleur 2 et ses rejets moyens de NO_x.

**Estimations faites sur la base des mesures du brûleur 1

Une campagne de mesure des rejets est programmée pour 2020.

2.3.3. Extraction des fours

Le site utilise des fours électriques utilisés exclusivement lors d'opération de séchage (pas de cuisson) et n'étant pas susceptibles d'émettre des polluants. Les seuls rejets sont constitués d'air chaud.

Le four électrique en boîte à gant est chargé avec du lithium sous forme de lingot.

La fusion des métaux et la coulée des lingots s'opèrent sous l'atmosphère inerte de la boîte à gant. Ces opérations ne donnent lieu à aucun dégagement de poussières. Il n'y a pas de mesure ni de relevé ou analyse en sortie de ce four car il ne possède pas d'exutoire.

Le seul rejet se situe à l'extraction du circuit d'air appauvri à l'argon en circuit semi-fermé.

A noter que les opérations de concassage, broyage et tamisage des lingots ont lieu sous la même boîte à gant. Les filtres installés sont des filtres de type papier avec un niveau de filtration de 99,993%. Le débit des rejets est marginal et n'excède pas quelques m³/h.

La liste des fours électriques présents sur site ainsi que leur localisation est décrite au § 3.3 du tome I.

Tous ces fours assurent la fusion de charges solides sans évaporation de solvant ni rejets particulier. Il s'agit d'appareils de taille réduite qui ne nécessitent pas d'analyse des rejets.

2.3.4. Rejets de la zone de destruction des déchets pyrotechniques

La destruction des déchets pyrotechniques ne concerne que les compositions chauffantes.

La combustion ou « brûlage » aboutit à la formation d'un résidu solide métallique inerte représentant près de 90 % de la masse initiale.

Pour rappel, il est prévu que soit traité 30 kg de déchets pyrotechniques par semaine ce qui correspond à une quantité annuelle de 1 500 kg. De façon conservatoire on peut supposer qu'un maximum 10% de la masse initiale peut être dégagée sous forme de poussières.

Ces opérations se traduiront par un rejet annuel maximal de 150 kg de poussières ce qui augmente de façon importante les rejets globaux annuel du site. Cette nouvelle source de rejets de poussière est à mettre en perspective avec le bénéfice d'une destruction sécurisée de déchets pyrotechniques sur place.

2.3.5. Equipement de laboratoire

Le laboratoire dispose de :

- 1 Sorbonne d'essais de combustion,
- 1 Sorbonne d'attaques acides,
- 1 spectromètre.

Ces équipements sont susceptibles d'émettre des vapeurs acides et des fumées de combustions en quantités très limitées.

2.3.6. Bilan des rejets atmosphériques du site

Les rejets globaux de NO_x du site d'ASB sont résumés dans le tableau suivant :

Rejets globaux en NO _x du site	Situation actuelle (kg/an)	Situation future (kg/an)	Evolution
Brûleurs des CTA	805	930	+ 16%
Chaudière 1	229	229	Inchangé
Chaudière 2	279	279	Inchangé
TOTAL	1 313	1 438	+ 10%

Les rejets globaux de poussières du site d'ASB sont résumés dans le tableau suivant :

Rejets globaux en Poussières du site	Situation actuelle (kg/an)	Situation future (kg/an)	Evolution
Brûleurs des CTA	1,928	2,313	+ 20%
Chaudière 1	1,634	1,634	Inchangé
Chaudière 2	0,463	0,463	Inchangé
TOTAL	4,03	4,41	+ 10%

2.4. Les déchets

La production génère différents types de déchets. Leur traitement fait l'objet d'une consigne générale de gestion des déchets.

2.4.1. Déchets non dangereux

Le tableau suivant précise la nature des déchets non dangereux ainsi que les quantités générés pour l'année 2018.

Désignation Déchet	Tonnage
DIB	80,7
Papiers / cartons	4,5
DEEE	0,296

Tous les déchets disposent d'un mode de traitement spécifique. Ils sont transportés et regroupés par :

CTSP Centre (VEOLIA propreté)
 145 route des 4 vents
 18000 BOURGES

Les quantités de déchets générées par le site sont faibles.

2.4.2. Déchets dangereux

Le tableau suivant précise la nature des déchets ainsi que les quantités générées pour l'année 2018.

Code déchet	Désignation Déchet	Tonnage (kg)	Commentaire
060405 *	DECHETS DE LINGOTS DE LAN	410	
060405 *	POUDRE, DISQUE ELECTROLYTE ANODE ET EVS A BASE DE LITHIUM	1405	
080111 *	PEINTURE, COLLE VERNIS, SILICONE	626	
090105 *	REVELATEURS FIXATEURS	60	Produit plus utilisé
130113*	HUILES HYDRAULIQUE	1178	
130802*	EAUX + HUILES	191	
150110 *	EMBALLAGES SOUILLES (HORS LITHIUM)	914	
150110 *	EMBALLAGES SOUILLES D'EAU	1926	Papier chauffant noyé
150110 *	FILTRES SOUILLES DE POUDRES AU LITHIUM	572	
150110 *	MATERIAUX SOUILLES D'ACIDE FLUORHYDRIQUE	11	
160212 *	FIBRE CERAMIQUE REFRACTAIRE	207	
160303 *	DECHET CORPS CHAUFFANTS INERTÉS SOUS VIDE	1049	
160303 *	PILES AU LITHIUM PERCUTEES	3446	
160303 *	PILES THERMIQUES CONTENANT DE L'AMIANTE *	3834	Déchets exceptionnels campagnes de destruction ponctuelles
160303 *	POUDRES ET DISQUES D'ELECTROLYTE DE CATHODE	3049	
200114 *	SOLUTIONS ACIDES	2018	Dont premières eaux de rinçage laboratoire
TOTAL		Environ 21 t	

Transporteur	Centre de regroupement
RODIS 6 rue Lionel TERRAY 69740 GENAS Récépissé 904 valable jusqu'au 02/02/21	SUEZ RR IWS CHEMICALS France Chemin des Vorges 69700 GIVORS

Le devenir des déchets dangereux dépend de leur type.

Pour la plupart, il y a regroupement avant « D10 » : incinération spécialisée et « R1 » : revalorisation énergétique pour emballages souillés et déchets peinture, colles, vernis, silicones.

2.4.3. Situation future

Le projet d'augmentation de la production d'ASB ne prévoit aucune introduction de nouvelle matière. Aucun nouveau type de déchet n'est susceptible d'apparaître.

L'évolution des quantités de déchets générés devrait suivre l'évolution de la production du site, soit une augmentation d'environ :

- 76 % pour les DIB (passant de 85 à ~150 t),
- 95 % pour les DIS Solides (passant de 18 à ~35 t),
- 150 % pour les DIS Liquides (passant de 4 à ~10 t).

2.5. Le bruit

2.5.1. Situation actuelle

Le site réalise régulièrement des mesures de bruit en limite de zones à émergence réglementée conformément à son arrêté d'exploitation.

Les dernières mesures de novembre 2013 ont été réalisées sur 4 points à proximité du site par la société DEKRA. Les résultats de cette étude sont résumés dans le tableau ci-après :

TABLEAU DE RÉSULTATS :

Légende :

(N/A) = Non applicable

C = Conforme **NC** = Non conforme

L'indicateur en **gras** est l'indicateur retenu pour le calcul de l'émergence.

L'indicateur en souligné est l'indicateur retenu pour le niveau ambiant en limite de propriété.

		Période JOUR 07h – 22h				Période NUIT 22h - 07h			
		1	2	3	4	1	2	3	4
POINT									
Point en limite de propriété :		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En Zone à Emergence Réglementée :		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Niveau de bruit Ambiant	L_{Aeq} retenu	<u>62.0</u>	<u>42.5</u>	<u>39.5</u>	46.0	<u>55.5</u>	<u>39.0</u>	<u>38.5</u>	34.0
	L_{50%} retenu	62.0	42.0	38.5	41.0	55.5	39.0	37.5	31.5
	Valeur limite autorisée en limite de propriété pour le L _{Aeq}	65	65	65	/	60	60	60	/
	Conformité niveau en limite de propriété	C	C	C	/	C	C	C	/
Niveau Résiduel	Mesuré au point :	/	/	/	4'	/	/	/	4'
	L_{Aeq} retenu	/	/	/	42.5	/	/	/	N/A
	L_{50%} retenu	/	/	/	40.5	/	/	/	N/A
Emergence calculée		/	/	/	3,5	/	/	/	N/A
Emergence autorisée en ZER		/	/	/	5	/	/	/	/
Conformité Emergence		/	/	/	C	/	/	/	C
Absence de tonalité marquée plus de 30% du temps		C	C	C	C	C	C	C	C

Valeurs en dB (A), arrondies à 0.5 dB près

Remarque :

En période nuit, le niveau de bruit ambiant est inférieur à 35 dB(A).

Le calcul de l'émergence au niveau de la ZER n'est pas nécessaire.

Vue aérienne des points de mesure :



Les conclusions de l'étude sont :

L'impact sonore engendré par l'activité de la société ASB AEROSPATIALE BATTERIESBOURGES CEDEX (18021), est conforme aux exigences de l'arrêté précité.

Les sources de bruit proviennent essentiellement des installations de traitement d'air des salles sèches.

2.5.2. Situation future

Aucune source majeure de bruit additionnel n'est prévue. La situation restera inchangée.

Ni les seuils, ni les émergences ne sont amenés à être dépassés.

2.6. Autres impacts

2.6.1. Impact sur la faune et la flore

Pour rappel, le § 1.2.2 énumère les zones naturelles remarquables à proximité du site :

- La ZNIEFF 1 la plus proche se situe à 450 m à l'Ouest du site d'ASB. Il s'agit de « cavités d'hibernation à chiroptères de la carrière du vallon de Bourges.
- Une seconde ZNIEFF se situe à 2,5 km à l'Est, il s'agit du Bas marais d'Esnons.
- Un site classé NATURA 2000 se situe à 1,1 km du site à l'Est, il s'agit des carrières de Bourges

Les abords immédiats du site sont entourés de larges terrains agricoles en exploitation ne présentant que peu d'intérêt pour la biodiversité. La distance du site vis-à-vis des zones naturelles permet d'exclure tout impact lié aux rejets d'eau ou atmosphérique.

Le nouveau bâtiment administratif sera implanté sur une portion enherbée comprenant un parking d'environ 230 m². Cette portion, comme tout autre espace végétal appartenant au site d'ASB est régulièrement entretenue et ne présente aucun intérêt faunistique ou floristique.

ASB limite l'entretien des haies au dégagement de la voirie. Ce choix permet de garantir la confidentialité du site tout en conservant les espaces d'habitation de la faune.

Certaines espèces endémiques de la commune de Bourges sont en effet susceptibles de coloniser les abords du site :

- Oiseaux (rouge queue à front blanc, chouette Hulotte),
- Papillons (flambé, grand paon de nuit),
- Fouine,
- Hérisson,
- Orvet,
- Chauve-souris (Petit rhinolophe, pipistrelle, ...).

Le projet n'est pas susceptible d'entraîner d'effets sur la faune ou la flore.

2.6.2. Impact visuel

Le site d'ASB est entouré de haies végétales d'une hauteur comprise en 6 et 8 m. Les bâtiments actuels ne comptent qu'un seul étage. Il est difficile d'apercevoir les bâtiments d'ASB en dehors du site à l'exception du bâtiment de restauration.

Le futur nouveau bâtiment administratif étant composé de 2 étages devrait être également occulté par le même couvert végétal.

2.6.3. Nuisances olfactives

Le site n'est à l'origine d'aucune nuisance olfactive.

2.6.4. Impacts temporaires liés aux travaux

Tous les travaux impliqués par le projet ont été finalisés à l'unique exception de la construction d'un bâtiment administratif. Il s'agit de la seule phase restante à réaliser.

Les travaux de démolition et d'excavation des terres seront effectués en tout début du 2^{ème} trimestre 2020. Les terres excédentaires seront éliminées par un prestataire autorisé. Le détail des tonnages et des modes de traitement pour ces terres sera détaillé dans le rapport de base.

Les travaux de mise en place du futur bâtiment administratif entraîneront des travaux :

- de génie civil pour mise en place du bâtiment : coulage de béton pour dalles et partie de la structure en béton, montage de charpente métallique, montage des murs bétons, mise en place des cloisons. Le tout nécessitera des engins de levage et de nombreux mouvements de camions.
- de montage à l'intérieur du bâtiment : meulage, soudure, équipement électriques,

Ces opérations entraîneront principalement les impacts suivants :

- Emission de poussières lors de travaux de génie civil.
Mesure compensatoire : des arrosages de sols seront mis en place si nécessaires afin de limiter ces émissions de poussières).
- Des mouvements de camions.
Mesure compensatoire : ces mouvements de camions auront essentiellement lieu entre l'autoroute et le site (peu ou pas de trafic à l'intérieur de Bourges, exception faite des voies d'accès au site).
- Des émissions sonores (camions, engins, ...) ; ces émissions sonores pourront être sensibles aux points les plus proches (à l'Est du site).
Mesure compensatoire : travaux uniquement en horaires de journée. De plus lors de la phase de montage à l'intérieur du bâtiment, le bâtiment sera pratiquement clos lors de cette phase, les émissions sonores vers l'extérieur du site seront fortement réduites.

Ces travaux s'étaleront suivant le calendrier prévisionnel suivant :

Type d'opération	Début	Fin
Génie civil – construction du bâtiment Toiture, bardage,	2 ^{ème} trimestre 2020	3 ^{ème} trimestre 2021
Montage et raccordement		
Mise en service (Exploitation)		

2.7. Trafic

2.7.1. Situation actuelle

Actuellement, en plus du trafic routier lié aux déplacements du personnel, le trafic directement lié aux activités du site peut être estimé à environ 2 à 3 poids lourds et 12 à 18 camionnettes quotidiennement.

2.7.2. Situation future

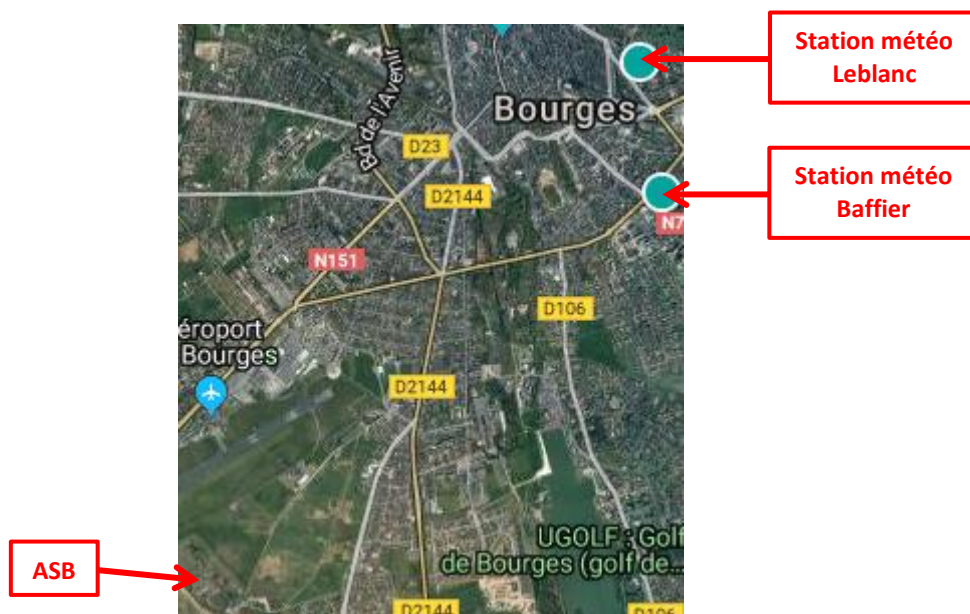
Au terme du projet, une hausse de ce trafic est attendue afin de répondre à l'augmentation des besoins de la logistique.

En se basant sur un accroissement proportionnel aux activités on peut raisonnablement estimer le trafic futur de 4 à 6 PL et 25 à 35 camionnettes par jour ce qui correspond à une hausse d'environ 50 % du trafic.

2.8. Analyse des effets sur la santé

Les rejets atmosphériques du site d'ASB se font en hauteur, et sont distants de plus de 500 m des premières habitations.

Deux stations de mesure de la qualité de l'air sont implantées sur la commune de Bourges comme indiqué sur le plan suivant :



Ces stations mesurant les NOx ainsi que les particules 10 µm, sont distantes de plus de 4 km. L'implantation de ces stations les rend aptes à la mesure de la qualité de l'air en « centre-ville » où les rejets sont essentiellement liés au transport et au chauffage et non aux rejets de type industriel. De plus la proximité du site d'ASB avec l'aéroport, représentant une source de pollution bien plus importante, « masque » l'impact des rejets atmosphériques du site.

2.8.1. Effets des rejets de NOx

Les oxydes d'azotes (NOx = NO/NO₂) sont des gaz irritants susceptibles d'entraîner une inflammation des voies respiratoires en cas d'expositions répétées ou prolongées. Ces gaz sont émis lors de tout type de combustion, les moteurs, chaudières, et autres engins thermiques sont donc sources de NOx. Le transport, le chauffage et l'agriculture (décomposition de matière organique) en sont les principales sources. De façon générale, l'industrie représente une part comprise entre 20 et 10 %.

Les émissions de NOx du site d'ASB ont pour seule origine les brûleurs des CTA ainsi que les chaudières de la chaufferie. A raison de 1 272 kg actuellement et 1 438 kg/an en situation future, il s'agit de rejets faibles en comparaison des rejets annuels du département : 36 746 t en (2016) dont 24 031 t imputable au transport. Par comparaison, les rejets de NOx du site représenteront moins de 4.10⁻³ % des rejets du département.

Du fait de l'éloignement des populations et des quantités considérées, l'exposition au NOx issues des installations du site d'ASB est extrêmement faible et insignifiante au regard de l'impact sur la santé humaine.

2.8.2. Effets des rejets de poussières

Les poussières sont essentiellement émises par la combustion de solides (bois, charbon,...) et de façon bien moins importantes lors de la combustion de gaz naturel.

Elles sont susceptibles de contribuer à un encombrement des voies respiratoires par accumulations dans les poumons en cas de d'exposition prolongée.

Les émissions de Poussières sont actuellement de 3,64 kg et estimées à 4,41 kg/an en fin de projet ce qui correspond à une augmentation de 21 %.

Comme attendus dans le cadre d'installations de combustion fonctionnant au gaz naturel, les rejets de poussières sont extrêmement faibles et ne représentent aucun danger pour la santé humaine au vue de la distance des premières habitations.

2.8.3. Situation future

La mise en service de sècheurs d'air supplémentaires fonctionnant également par combustion de gaz naturel augmentera les rejets de poussières de 21 %.

En dépit de cette augmentation, les rejets de poussières resteront extrêmement faibles et de l'ordre de 4 kg à l'année.

2.9. Appréciation des effets cumulés avec d'autres projets connus

2.9.1. Prise en compte des impacts cumulés : les projets connus

Sont concernés les projets qui, lors du dépôt de la présente étude d'impact, ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.241-6 et d'une enquête publique, ou ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

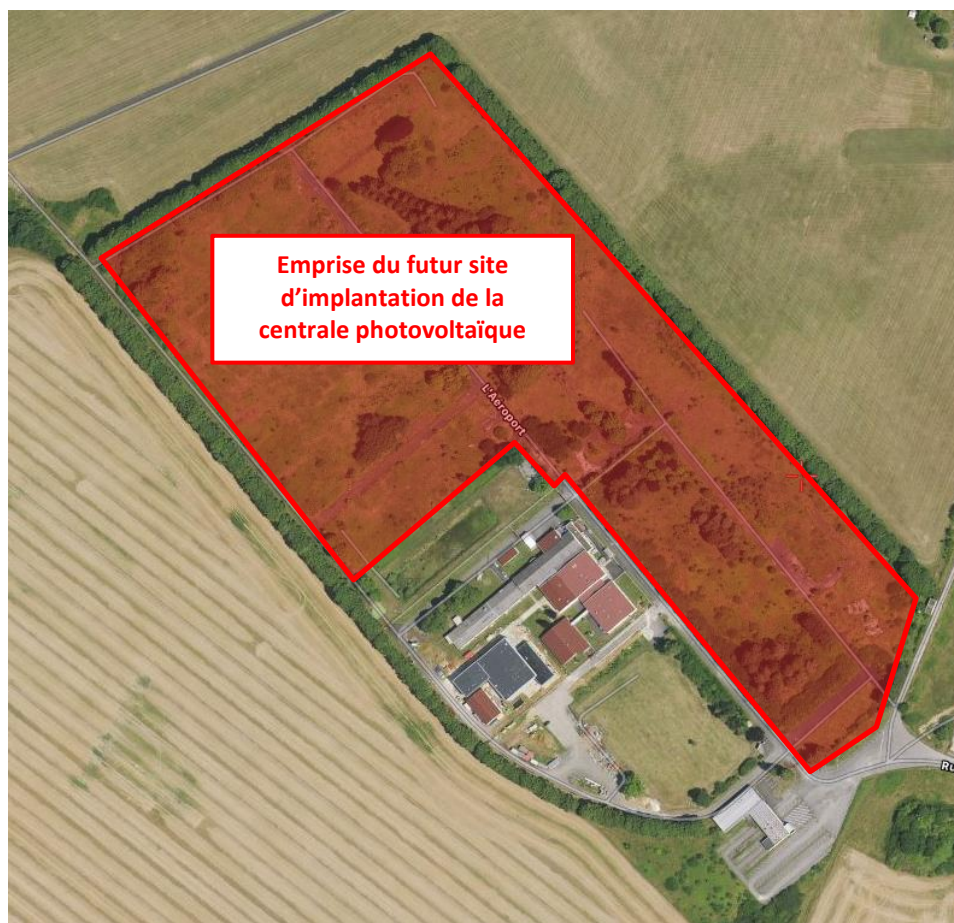
Après consultation auprès de la DREAL Centre-Val-de-Loire, il ressort 2 projets dans un périmètre d'environ 5 km autour du site pour 2018 et 2019. Il s'agit de :

- L'extension de la Zone d'Activités Économiques du Détour du Pavé à Saint-Doulchard,
- La réalisation d'ombrières photovoltaïques d'une puissance de 974 kWc sur le parking du supermarché Casino à Saint-Doulchard.

Ces deux projets ne font pas l'objet d'une évaluation environnementale et ne sont pas susceptibles d'interagir avec le projet d'ASB. Aucun impact cumulé n'est donc à prévoir.

Un projet de construction d'une centrale photovoltaïque est en cour. L'implantation de ce projet est prévue à proximité des limites Nord-Est du site avec un début des travaux pour le 4^{ème} trimestre 2019.

La localisation de la future implantation est indiquée sur le schéma ci-après :



Les effets dominos des rayons de dangers sur cette future installation sont étudiés au tome III § 9.16.

2.9.2. Prise en compte des impacts cumulés : conséquences

Il n'existe aujourd'hui aucun projet connu susceptible d'interagir avec le projet d'augmentation des capacités de stockage et de création d'un bâtiment administratif de la société ASB de Bourges, aussi bien en phase « travaux » qu'en phase de vie du projet.

2.10. Dépenses pour la protection de l'environnement

Les principaux investissements d'ASB en faveur de la sécurité et de la protection de l'environnement sont résumés dans le tableau suivant :

Dépense pour le protection de l'environnement	Montant (€ HT)	Part	Délais
Armoires de sécurité CF90	24, 5 k€	8 %	Fin 2019
Dépoussiéreurs lignes EBT	Intégrer dans coût des équipements		2018 - Fait
Murs et portes CF bâtiment BATGAP	+ 100 k€ par rapport à un bâtiment standard	35 %	2018 - Fait
Murs et portes CF nouvelles salles sèches	+ 50 k€ par rapport à un bâtiment standard	17,5 %	2019 - Fait
Détection incendie BATGAP	46 k€	16 %	2018 - Fait
Détection incendie nouvelles salles sèches	17 k€	6%	2019 - Fait
Détection incendie nouveau bâtiment	50 k€	17,5 %	2021
TOTAL	287,55 k€	100 %	

3. REMISE EN ETAT DU SITE

En cas d'arrêt définitif de l'exploitation du site, les articles R512-39-1 à R512-39-6 du code de l'environnement s'appliquent. Ils exigent :

- la détermination des usages futurs des terrains si l'état de remise du site n'est pas déterminé par l'arrêté d'autorisation,
- la notification au préfet de l'arrêt de l'installation au moins trois mois avant la date de fin d'exploitation,
- la remise d'un dossier et d'un mémoire dans le cas d'installations soumises à autorisation.

ASB étant situé sur un terrain industrialisé depuis longue date (~1959), l'usage futur du terrain serait de le réserver à une future implantation d'une industrie ou encore d'une activité de type logistique.

La notification doit indiquer les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comporteront notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site,
- les interdictions ou limitations d'accès au site,
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion,
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

De plus, le site étant soumis à autorisation, un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, compte tenu du ou des types d'usage prévus pour le site de l'installation sera remis. Il s'appuiera sur les analyses menées avant la phase de cessation d'activité et traitera notamment :

- des mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires,
- des mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur,
- en cas de besoin, de la surveillance à exercer,
- des limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

3.1.1. Mesures envisagées

Les mesures particulières en cas d'arrêt définitif de l'exploitation du site sont communes à l'ensemble des ateliers. La cessation d'activité d'un atelier ferait l'objet :

- d'une évaluation des effets néfastes potentiels qui pourraient exister une fois que l'activité aura cessé,
- de la définition des opérations et des traitements qui pourraient être effectués afin de maintenir les impacts environnementaux à un niveau acceptable,
- d'un démantèlement éventuel des installations selon les exigences en vigueur.

3.1.2. Les installations

L'arrêt d'une installation, même si elle ne concerne qu'une partie du site, doit comporter les mesures suivantes :

- Vidange,
- Nettoyage,
- Démontage,
- Ferrailage.

Conformément à l'article R512-39-1 du code de l'environnement, si l'exploitation de l'activité est éventuellement mise à l'arrêt définitif, ASB notifierait au Préfet la date de cet arrêt. ASB indiquerait également les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site.

3.1.3. Les produits et déchets

L'élimination des produits utilisés dans les différents procédés se décline en trois cas spécifiques : les produits finis, les matières premières et les déchets.

Pour les produits finis et les matières premières, toutes les mesures seront prises pour éviter de les éliminer en tant que déchet.

Les stocks de produits finis pourront par exemple être commercialisés ou remis aux autres usines de la société avant d'être commercialisés.

Les matières premières pourront également être vendues afin d'être valorisées dans d'autres procédés de fabrication. Leur transport sera organisé de façon à éviter tout risque de pollution. En particulier, il respectera les exigences de la réglementation en vigueur sur le transport des matières dangereuses.

L'élimination des déchets s'effectuera en portant une attention particulière aux points suivants :

- Protection du sol : des dispositions particulières vis à vis des risques d'infiltration seront prises le cas échéant,
- Tri sur le site des déchets similaires : le tri est sous la responsabilité de l'exploitant. Il sera effectué selon les procédures déchets en vigueur sur le site,
- Recherche de filières d'élimination : en dehors des filières d'élimination des déchets décrites dans les procédures du site, des filières spécifiques seront développées afin de valoriser les déchets produits,
- Propreté du site : le site sera maintenu propre.

3.1.4. Réaménagement et réutilisation du site

Selon l'article R512-39-2 du code de l'environnement, toutes les mesures de remise en état du site seraient alors décidées en concertation avec la mairie, la préfecture et l'administration.

Avant toute décision quant au réaménagement et à l'usage ultérieur du site, un inventaire des problèmes environnementaux serait effectué. Il comporterait au minimum:

- un historique des activités,
- la recherche de la pollution des nappes,
- la mise à jour de l'état de pollution de la nappe et du sous-sol, en s'appuyant sur le rapport de base et sur les rapports annuels effectués dans le cadre du suivi de la pollution historique et de sa fixation sur le site

Les actions de suivi de la pollution historique et de sa fixation sur le site seraient maintenues.

Le cas échéant, la procédure de réhabilitation engagée serait soumise à accord de l'administration. L'administration donnerait son accord sur les résultats de la réhabilitation.

Le terrain serait maintenu propre et clôturé.

Les contraintes liées au plan d'urbanisme de la commune seraient prises en compte.

4. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

4.1. Sources d'énergies utilisées

Le site d'ASB est alimenté en gaz naturel et électricité.

Le gaz naturel assure l'approvisionnement des 5 brûleurs des CTA et des 2 chaudières de la chaufferie.

4.2. Consommation d'énergie

4.2.1. Situation actuelle : gaz naturel

Le gaz naturel est consommé pour le chauffage des bâtiments et l'alimentation des brûleurs des salles sèches.

Le tableau suivant résume les consommations des dernières années :

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Conso Gaz (MWh)	1 670	1 480	1 530	1 560	1 700	2 060

4.2.2. Situation actuelle : électricité

Consommations électriques

Restaurant :

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Conso électrique (en MWh)	61,367	60,759	81,489	77,15	84,808	84,318

Site de production :

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Conso Electrique (en MWh)	2338,063	2243,772	2352,455	2526,497	2572,361	2671,344	3217,297

4.2.3. Influence du projet sur la consommation

4.2.3.1. Evolution de la consommation de gaz naturel

En se basant sur le temps de fonctionnement et la puissance délivrés par les appareils à l'origine de la consommation du gaz naturel (chaudières et brûleurs), il est possible d'extrapoler raisonnablement la consommation future.

Appareils	Temps de fonctionnement à l'année (h)	Puissance (kW)	Actif en 2017	Actif en 2018	Actif en 2020	Evolution
Chaudière 1	5448	550	X	X	X	
Chaudière 2	5448	550	X	X	X	
Brûleur 1	8760	350	X	X	X	
Brûleur 2	8760	67,5	X	X	X	
Brûleur 3	8760	60			X	
Brûleur 4	8760	100			X	
Brûleur 5	8760	66		X	X	
Brûleur 6	8760	66		X	X	
			En 2017	En 2018	En 2020	
Puissance totale d'approvisionnement possible (MWh)			9 650	10 806	12 208	
Taux d'utilisation moyen effectif			17,62 %	19,05 %	25 %*	
Nouveau bâtiment administratif			-	-	+185 (MWh)	
Consommation totale (MWh)			1 700	2 060	3 237	+57%

*: Estimation du taux d'utilisation des appareils est supposée du même ordre en situation future tenant compte notamment des modifications de l'organisation du travail (production en 2x8 voir en 3x8 selon différents secteurs, plus grande surface à chauffer, conditions climatiques variable d'une année à l'autre, ...).

La mise en service du BATGAP avec ses 2 nouveaux brûleurs supplémentaires (5 et 6) en 2018 et les nouvelles salles sèches 7, 8, 9 et 10 en 2020 entrainera une augmentation de la consommation en gaz naturel du site de l'ordre d'environ 57%.

4.2.3.2. Evolution de la consommation d'électricité

Bâtiment BATGAP

Mise en service du bâtiment fin 2018 avec mise en service progressive des différents équipements sur 2019. A partir des consommations relevées depuis le début de l'année 2019 on considère une consommation proche de 130 000 kWh par mois soit 1560 MWh pour une année.

Salles sèches 7, 8, 9 et 10

Mise en service au fur et à mesure des salles sèches entre début 2019 et fin 2020. La consommation électrique des systèmes de traitement d'air de ces salles est estimée à 110 000 kWh/mois soit 1320 MWh pour une année.

Pastilleuses

Le site compte à ce jour 6 pastilleuses hydrauliques et 4 presses électriques. A terme le site comptera 3 à 5 nouvelles pastilleuses électriques supplémentaires réparties entre les salles sèches 7 et 8.

Augmentation estimée suite mise en route nouvelles pastilleuses (6 pastilleuses hydrauliques +7 à 9 pastilleuses électriques à terme). La consommation d'une pastilleuse électrique peut être estimée proche de 15 kWh/an pour un fonctionnement en 3 x 8 et 220 j par an.

L'augmentation de la consommation électrique pourrait donc être au plus de : 396 MWh/an pour 5 nouvelles pastilleuses électriques.

Nouveau bâtiment administratif

Le nouveau bâtiment administratif offrira une superficie de 1700 m² soit une augmentation de la consommation d'électricité de 153 MWh et de gaz naturel de 185 MWh par an.

Ce bâtiment sera conforme au la réglementation thermique RT2012. La performance énergétique attendue est C.

(Consommation d'électricité primaire annuelle de bureaux : 422 kWh par m²) [Source] : Observatoire de l'Immobilier Durable le 31 jan 2018.

L'évolution de la consommation électrique est résumée dans le tableau suivant :

Poste de consommation	Consommation électrique (MWh)		
	2017	2018	2020
Production	2672	2672	2672
Restaurant	84,3	85	85
Installations BATGAP (assecheurs + production)	0	460	1560
Nouvelles salles sèches (assecheurs)	0	0	1320
Nouvelles pastilleuses	-		396
Nouveau bâtiment administratif	-	-	153
TOTAL	2756	3217	6 186

L'augmentation de la consommation électrique serait de + 92% par rapport à 2018.

La référence prise est 2017 car mise en route du bâtiment BATGAP fin 2018.

Le nouveau bâtiment sera probablement chauffé et climatisé par un groupe frigorifique. Un chauffage complémentaire serait fourni par les chaudières existantes. La solution définitive n'est pas encore totalement validée.

4.3. Effets sur le climat

L'activité du site est à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre. Une analyse de ces effets ainsi que le positionnement des effets liés au fonctionnement du site sont exposés dans ce paragraphe.

4.3.1. Origine de la production de gaz à effets de serre

La consommation d'énergie sous forme thermique ou mécanique - électrique est inévitable, du fait en particulier des procédés de traitement surface et de peinture, qui exigent des extractions d'air (et donc de ce fait une compensation avec de l'air chaud en hiver) et des opérations de séchage.

4.3.2. Quantification des émissions

4.3.2.1. PRG et Equivalent CO₂

[Source : CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique)]

Le protocole de Kyoto prend en compte 6 gaz à effet de serre : CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆.

Les différents gaz ne contribuent pas tous à la même hauteur à l'effet de serre. En effet, certains ont un pouvoir de réchauffement plus important que d'autres et/ou une durée de vie plus longue.

La contribution à l'effet de serre de chaque gaz se mesure grâce au pouvoir de réchauffement global (PRG).

Cet indicateur vise à regrouper sous une seule valeur l'effet additionné de toutes les substances contribuant à l'accroissement de l'effet de serre. Conventionnellement, on se limite pour l'instant aux gaz à effet de serre direct et plus particulièrement aux six gaz pris en compte dans le protocole de Kyoto.

Cet indicateur est exprimé en " équivalent CO₂ " du fait que par définition l'effet de serre attribué au CO₂ est fixé à 1 et celui des autres substances relativement au CO₂.

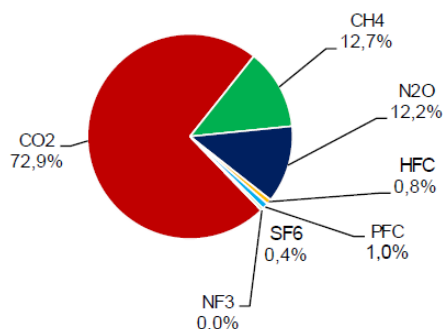
L'indicateur est calculé sur la base d'un horizon fixé à 100 ans afin de tenir compte de la durée de séjour des différentes substances dans l'atmosphère.

Les PRG de ces différents gaz tels que définis par le GIEC sont ceux de 1995 selon les décisions prises à ce jour par la Conférence des Parties :

- CO₂ = 1
- CH₄ = 25
- N₂O = 298
- HFC = variables selon les molécules considérées
- PFC = variables selon les molécules considérées
- SF₆ = 22 800
- NF₃ = 17 200

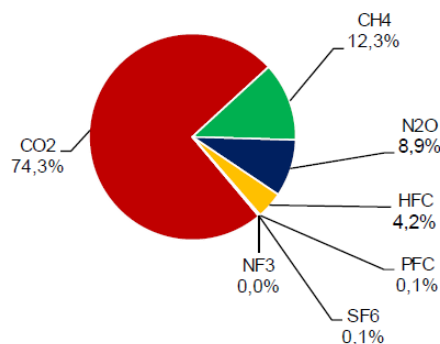
Les évolutions respectives des différents gaz à effet de serre conduisent aux contributions suivantes (hors UTCATF*) en France pour les années 1990 et 2016 :

1990



Serre.xls/graph_var
 Source CITEPA / format CCNUCC - mars 2018

2016



Serre.xls/graph_var
 Source CITEPA / format CCNUCC - mars 2018

Contribution des différents gaz à effet de serre aux émissions totales hors UTCATF* en 1990 et 2016 pour la France (périmètre Kyoto)

*UTCATF : Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie

La contribution du CO₂ aux émissions totales hors UTCATF augmente de 1990 à 2016 tout comme celle des HFC alors que, pour tous les autres gaz à effet de serre, celle-ci diminue.

En 2016, le CO₂ participe à hauteur de 74,3% aux émissions totales hors UTCATF devant le CH₄ avec 12,3%, puis le N₂O avec 8,9%. Les HFC, PFC, SF₆, et NF₃ occupent respectivement les dernières positions avec une contribution totale d'environ 4,4%.

Classement des sous-secteurs* les plus émetteurs (hors Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie) en 2016

* : un secteur (au nombre de six au total : transformation de l'énergie, industrie manufacturière, résidentiel/tertiaire, agriculture/sylviculture, transport routier ou autres transports) est désagrégé en différents sous-secteurs.

Classement	Sous-secteur	Part du sous-secteur dans les émissions nationales de la France métropolitaine
1A3	Transports	29 %
1A4	Combustion résidentiel, tertiaire, agriculture (a)	20 %
1A2	Combustion industrie manufacturière et construction	11 %
1A1	Combustion transformation d'énergie	10 %
3A	Fermentation entérique	8 %
3Da	Emissions directes des sols agricoles	7 %
2F	Utilisation d'halocarbures	4,2 %
5A	Stockage de déchets non dangereux	2,5 %
2A	Procédés industriels - produits minéraux	2,1 %
2B	Procédés industrie chimique	1,7 %
3B	Gestion des déjections animales	1,5 %
	Autres sources	4,0 %

Classement des sous-secteurs les plus émetteurs en 2016

Émissions de l'indicateur et ses évolutions (Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie inclus)

	Avec UTCATF	Hors UTCATF
Minimum observé :	412 Mt CO2e en 2014	454 Mt CO2e en 2014
Maximum observé :	549 Mt CO2e en 1991	574 Mt CO2e en 1991
Emissions en 2016 :	422 Mt CO2e	458 Mt CO2e
Evolution 2016/1990 :	-19%	-16%
Evolution 2016/maximum :	-23,1%	-20,2%
Evolution 2016/minimum :	+2,4%	+0,9%

Unité utilisée : Mt CO2e (mégatonne CO2 équivalent)

N.B. : les émissions incluent à la fois celles induites par la combustion et par les procédés.

[Source : Source : CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique) - Rapport mars 2018].

4.3.2.2. Evaluation du kWh en équivalent CO₂

En France, ~ 75 % de l'électricité provient du nucléaire. Il est donc difficile de fournir une estimation précise des émissions de CO₂ par kWh électrique. Il existe cependant des tables de correspondance qui permettent d'obtenir un ordre de grandeur.

En France, un kWh électrique produit 0,09 kg CO₂. Il faut donc, en moyenne, un peu plus de 11 100 kWh d'électricité pour produire une tonne de CO₂.

(Source IEA – International Energy Agency)

4.3.3. Quantification des émissions futures d'ASB

A l'horizon 2020, les émissions de gaz à effet de serre du site seront les suivantes :

Rejets	Consommation future d'énergie (MWh)	Rejets de CO₂
Gaz naturel (pour appareils de combustion)	3 237	~ 1,82.10 ⁵ kgC (0,056 Kg Eq C par kWh Soit 6,65.10 ⁵ kg de CO ₂)
Electricité	6 186	5,57 10 ⁵ kg de CO ₂ (0,09 kg CO ₂ /kWh)
Equivalent CO₂ total (kg/an)	-	12,22.10 ⁵ kg de CO ₂

4.3.4. Impact du site

A terme (après 2021), les rejets de gaz à effets de serre d'ASB sont estimés à environ 1 222 000 kg par an (1 222 t/an).

A titre de comparaison, la France a émis 458 millions de tonnes équivalent CO₂ de gaz à effets de serre en 2016.

Comparé aux émissions de la France en 2016, les émissions du site représenteront après mise en œuvre du projet moins de 2,66.10⁻⁴% des émissions totales de gaz à effets de serre.

4.4. Conformité avec les plans régionaux

Le bilan de conformité avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 est effectué dans le tableau ci-dessous :

plan, schéma, programme, document de planification	Situation du site étudié
5° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	Conformité au SDAGE, voir à la suite de ce tableau
8° Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	La ville de Bourges n'est pas impliquée dans un Plan de Protection de l'Atmosphère Non concerné
15° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code	La seule zone Natura 2000 présente à proximité d'ASB est la N°FR2400516 dite des carrières de Bourges (voir § 1.2.2.3) à 1,1 km du site. Les impacts potentiels du projet ont été étudiés au § 2.6.1. Aucune des activités d'ASB n'apparaît comme étant en mesure d'avoir des effets sur cette zone

D'autres plans existent mais sont totalement inapplicables aux activités et à la situation d'ASB et de ce fait n'ont pas été reportés dans le tableau ci-dessus.

Conformité au SDAGE du site d'ASB

Les préconisations applicables au site d'ASB sont rappelées et discuter dans le tableau suivant :

Code du référentiel	Intitulé du type d'action	Descriptif du type d'action	Application au site d'ASB
IND06	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des «sites et sols pollués» (essentiellement liées aux sites industriels)	Cette action porte sur les sites en activité ou arrêtés (dont les sites orphelins) tels que les exploitations minières, les terrils, les centres de stockage, les carrières, les anciens entrepôts industriels, etc. Elle consiste à mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions associées à ces sites.	Le site d'ASB ne pratique aucune extraction minière, ou stockage à échelle industrielle.
IND12	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses	Cette action correspond à toute intervention sur un ouvrage de dépollution (étude ou travaux) réduisant ou supprimant le flux de polluants toxiques rejetés dans le milieu ou le réseau d'assainissement collectif urbain et contribuant à l'atteinte des objectifs de la directive-cadre sur l'eau (DCE).	Le site d'ASB ne possède un ouvrage de traitement d'eau usée sanitaire non-collectif. Ce dispositif est surveillé et à fait l'objet d'un contrôle récent (par SPANC de Bourges le 9/10/19).
	Améliorer la connaissance de pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'actions visant leur réduction (RSDE)	Cette action s'effectue dans le cadre de la réduction des rejets de substances dangereuses dans les eaux (RSDE) et ne concerne que les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation. Elle comporte trois étapes principales : la connaissance des rejets et si nécessaire, la réalisation d'études technico-économiques suivie de la prise d'un arrêté prescrivant des travaux.	ASB n'est pas concerné par la campagne RSDE lancée en 2009. ASB ne manipule aucune des substances visées par ce dispositif.

5. TABLEAU RECAPITULATIF DES IMPACTS

Tableau récapitulatif des modifications liées au projet :

	Situation actuelle 2018	Situation future 2020	Evolution Effets possibles sur l'environnement
Consommation d'eau	~ 2 400 m ³ /an	~ 3 400 m ³ /an	+ ~41 %
Rejets d'eau provenant des installations			<u>Remarque</u> : Les CTA ne sont à l'origine d'aucun rejet d'eau (pas de système de condensation, l'eau issue de l'humidité de l'air est rejetée à l'atmosphère)
Eaux acides	2 m ³ /an	6 m ³ /an	+ 200 % Aucun effet direct sur l'environnement sauf augmentation marginale du trafic pour expédition des déchets Eaux éliminées par des filières autorisées d'élimination de déchets
Collecte en zone de déchets	2 m ³ /an	4 m ³ /an	+ 100 % Aucun effet direct sur l'environnement sauf augmentation marginale du trafic pour expédition des déchets Eaux éliminées par des filières autorisées d'élimination de déchets
Rejets dans le réseau d'eaux pluviales (infiltration dans le sol)	~ 11 100 m ³ /an	~ 12 600 m ³ /an	+ 13 % Aucun effet sur l'environnement. Aucune modification de la composition des eaux pluviales.
Consommation et rejets d'eaux sanitaires	2 220 m ³ /an	~ 3 200 m ³ /an	+ 44 % Hausse essentiellement imputable à l'embauche récente de près de 50 collaborateurs
Infiltration dans le sol	~ 2 250 m ³ /an	~ 3 300 m ³ /an	+ ~46 % Aucun effet direct sur l'environnement
Consommation d'énergie (MWh)	Elec : 3 218 MWh Gaz : 2 060 MWh	Elec : 6 186 MWh Gaz : 3 237 MWh	Elec : + 92 % Gaz : + 57 % L'évolution de la consommation électrique est liée aux nouveaux systèmes de traitement d'air sec des salles sèches, au nouveau bâtiment BATGAP, à l'implantation du nouveau bâtiment administratif et l'ajout des nouvelles pastilleuses électriques

REJETS ATMOSPHERIQUES			
Emissions des CTA et de la chaufferie	NOx : 1 313 kg/an SO ₂ : traces Pouss : ~4 kg/an	NOx : 1 438 kg/an SO ₂ : traces Pouss : ~4,5 kg/an	NOx : + 10 % SO ₂ : non-significatif Pouss : + 10 %
Rejets issus de la zone de destruction des déchets pyrotechniques	0	Au maximum 150 kg de poussière par an	Nouvelle activité de destruction des déchets pyrotechniques.

DECHETS			
DIB	85 t	~150 t	+ 76 %
DIS Solides	18 t	~35 t	+ 95 %
DIS Liquides	4 t	~10 t	+ 150 %

TRAFIC (véhicule/jour)	PL : 2 à 3 Utilitaires : 12 à 18	PL : 4 à 6 Utilitaires : 25 à 35	+ 100 %
-------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	---------