

ANJOU LOIRE TERRITOIRE**URBANISATION DU SECTEUR DE LA
JOLIVETTERIE****COMMUNE DE STE-GEMMES-SUR-LOIRE (49)****NOTE MEMOIRE EN REPONSE A
L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**
suite à l'avis du 14 avril 2016

DOCUMENT ETABLI PAR	N° OPERATION	DATE	INDICE	PHASE	EHELLE	N° DE PIECE
SAGE ENVIRONNEMENT 4 rue de la Caillardière 49070 Beaucouzé	14-268	Janvier 2017	3	2		

Pour mémoire, Alter Public  est le fruit du regroupement, le 1^{er} juillet 2016, de la SPL de l'Anjou  (porteuse jusqu'à cette date du projet de ZAC de la Jolivetterie) et de la partie aménagement de la SPL2A .

Sommaire

1. PREAMBULE	3
2. L'ETAT INITIAL DU VOLET ACOUSTIQUE	4
3. VOCATIONS DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET	18
4. JUSTIFICATION DU PROJET	19
5. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES SCHEMAS DIRECTEURS	23
5.1. Le SCoT du Pays Loire Angers	23
5.2. Le SDAGE Loire Bretagne	24
6. EFFETS DU PROJET ET PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET	29
6.1. La zone humide	29
6.2. Le phasage de construction	30
6.3. Les déplacements	31
6.4. Relation avec l'aménagement éventuel en boulevard urbain de la RD112	33

1. PREAMBULE

La présente note a pour objet d'apporter des compléments d'information sur l'étude d'impact du projet d'urbanisation du secteur de la Jolivetterie sur la commune de Sainte-Gemmes-sur-Loire (Maine-et-Loire), suite aux remarques formulées dans l'avis de l'Autorité Environnementale publié le 14 avril 2016 (voir le document en annexe).

En introduction de chaque partie, il est rappelé, en encadré, la remarque formulée dans l'avis de l'Autorité Environnementale à laquelle elle apporte des précisions.

2. L'ETAT INITIAL DU VOLET ACOUSTIQUE

«....

L'étude d'impact indique que l'environnement sonore est donc principalement influencé par les contributions sonores des RD112 et RD 312 et s'appuie sur les résultats des données de trafic de 2015, présentés à la page 186, pour qualifier le contexte sonore. Ce choix mériterait d'être éclairé puisqu'une actualisation de l'étude acoustique de 2012 aurait pu être envisagée pour qualifier plus précisément le contexte sonore, tant pour la période diurne que nocturne.

... »

Page 3/7 de l'avis de l'Autorité Environnementale publié le 14 avril 2016.

Les mesures de bruit, présentées dans l'étude d'impact et réalisées aux abords et au sein du périmètre de l'aménagement, ont effectivement eu lieu en 2009, puis 2012.

Ces mesures ont permis de caractériser l'ambiance sonore de la zone, principalement dictée par le trafic routier sur les axes les plus proches. Elles reflètent des niveaux sonores instantanés.

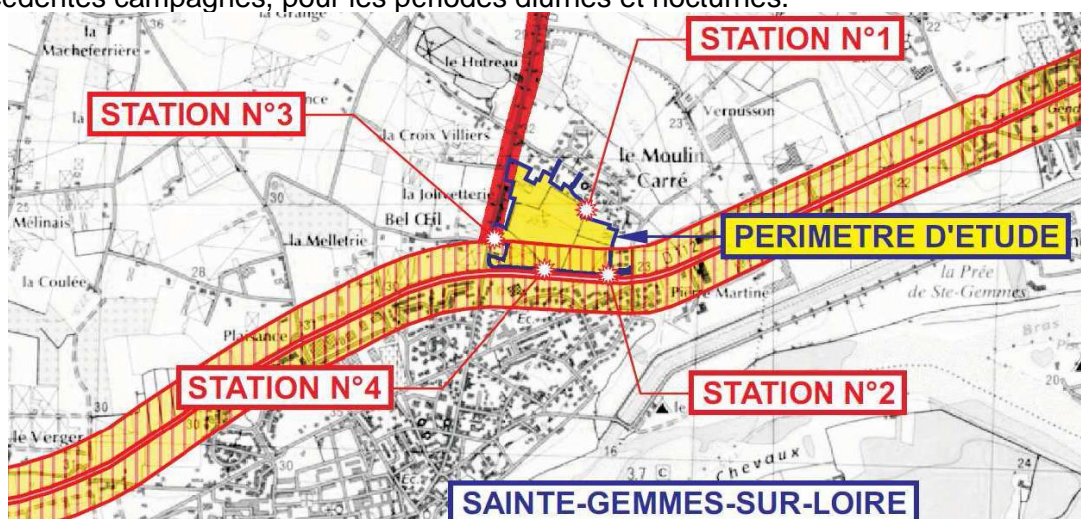
Afin d'assurer l'actualisation du contexte sonore, l'étude acoustique présentée dans l'étude d'impact s'est orientée vers le choix d'une modélisation informatique des niveaux sonores en fonction des niveaux de trafic sur les axes routiers les plus proches.

Ce modèle a été calé à partir des mesures réalisées en 2012, mesures alors couplées à des comptages trafic.

Ce modèle informatique, ainsi calé, a ensuite été mis en œuvre avec des données trafics plus récentes, afin d'illustrer le contexte sonore en 2015.

La bonne représentativité du modèle permettait de justifier l'absence de nécessité d'une nouvelle campagne de mesures de bruit : la modélisation acoustique de la situation d'après les données trafic récentes (janvier 2015) permettait en effet une visualisation jugée satisfaisante de l'état actuel.

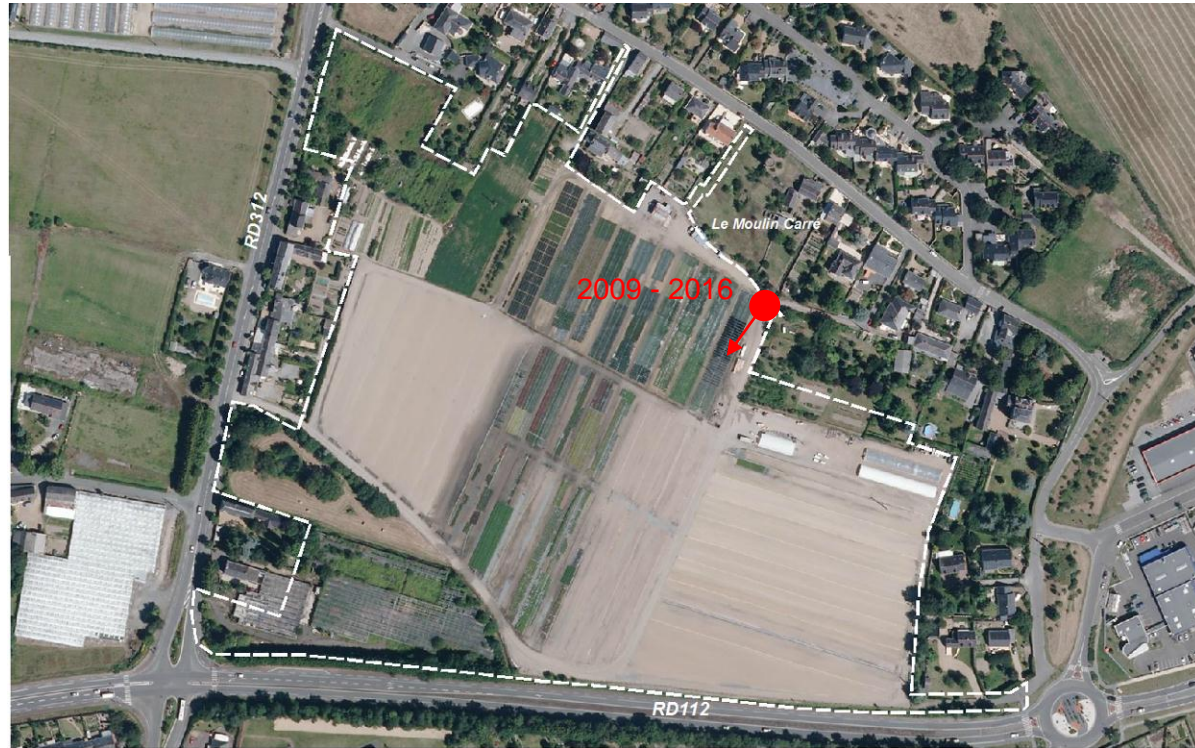
Toutefois, suite à l'avis de l'Autorité Environnementale, afin de compléter et valider la qualification du contexte sonore, une troisième campagne de mesures de bruit a été réalisée en septembre 2016. Cette campagne a repris l'ensemble des points de mesures des précédentes campagnes, pour les périodes diurnes et nocturnes.



Les résultats de cette campagne 2016 figurent dans les fiches de synthèse suivantes.

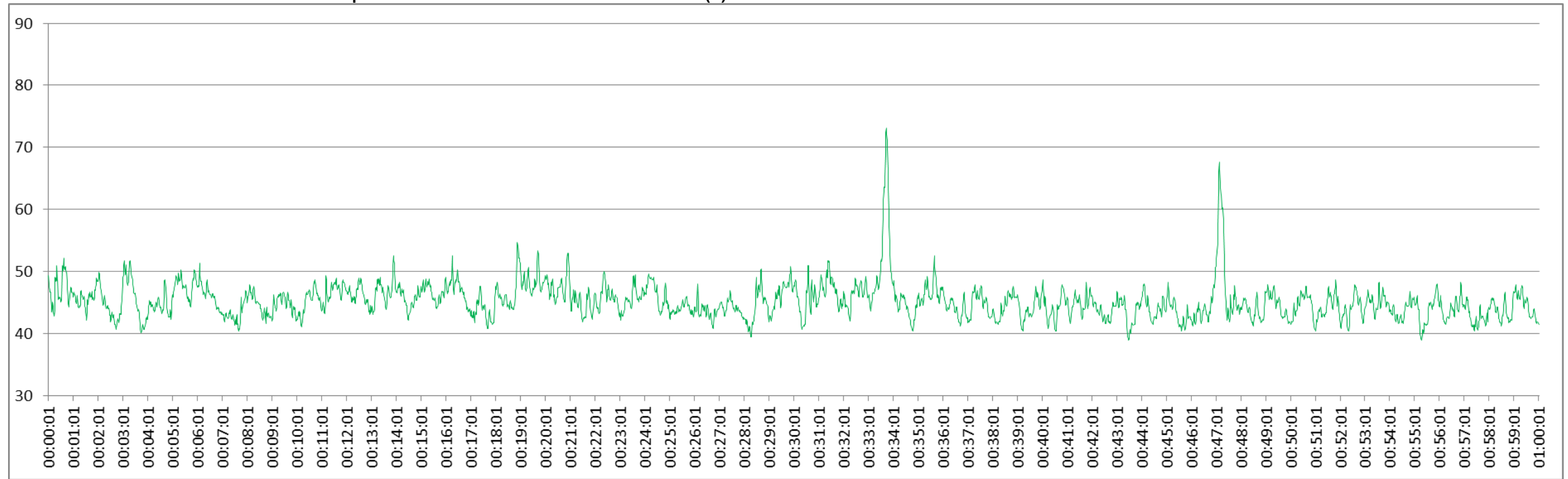
MESURE ACOUSTIQUE : STATION 1	La Jolivetterie – Sainte-Gemmes-sur-Loire	Mesure diurne - Durée : 1 heure
Venelle d'accès Nord-est depuis la rue du Moulin Carré	Campagnes 2009 et 2016	Mesure nocturne - Durée : 30 minutes

Situation de la station 1

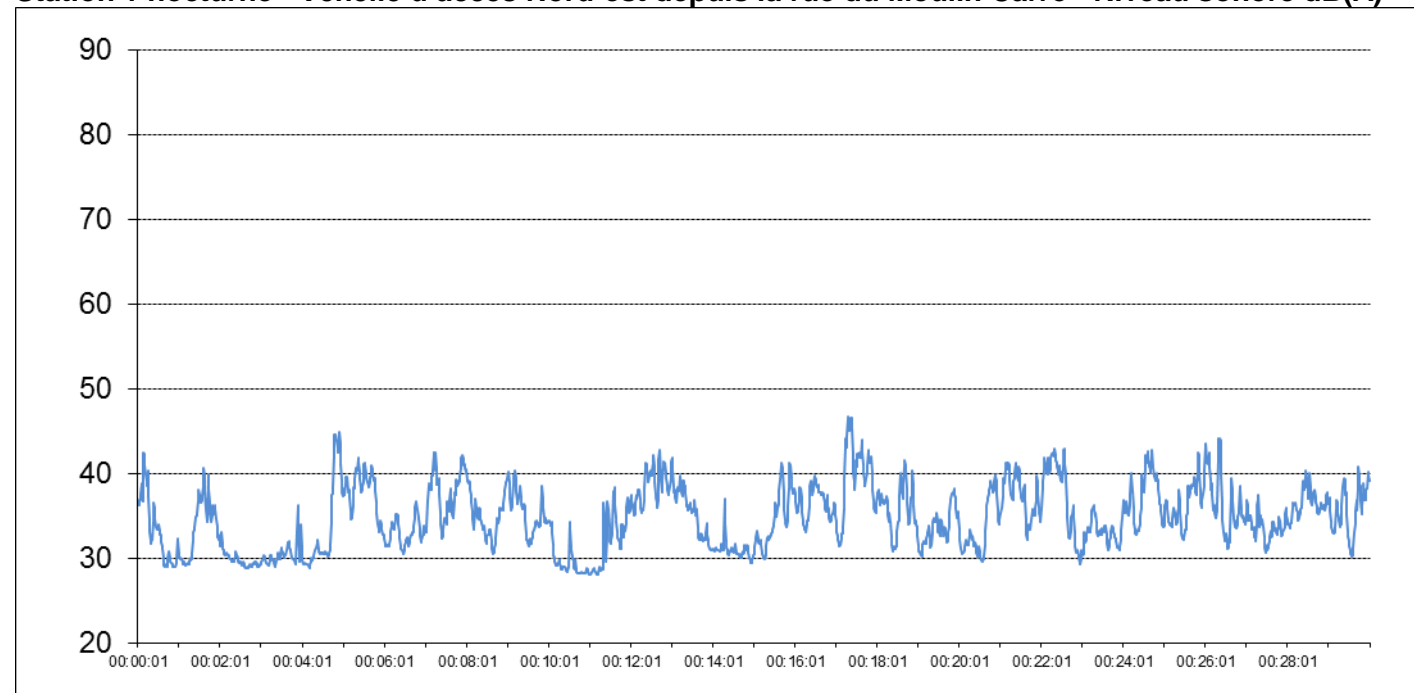


Période	STATION 1	
	Période diurne	Période nocturne
Date de mesures	05 septembre 2016 à 14h56	05 septembre 2016 à 22h47
Durée	1 heure	30 minutes
Leq : niveau acoustique équivalent continu	48,7 dB(A) / 43,8 dB(A) en 2009	36,5 dB(A) / 43,2 dB(A) en 2009
Niveau sonore dépassé pendant 90 % du temps	42,1 dB(A)	29,8 dB(A)
Niveau sonore dépassé pendant 50 % du temps	45 dB(A)	34,5 dB(A)
Niveau sonore dépassé pendant 10 % du temps	48,1 dB(A)	40,1 dB(A)
Niveau sonore minimal pour un pas de temps de 1 seconde	38,9 dB(A)	28 dB(A)
Niveau sonore maximal pour un pas de temps de 1 seconde	73,1 dB(A)	46,7 dB(A)
Sources sonores :	Circulation sur la RD 312 – route du Hutreau – et la RD 112 en fond sonore. Circulation ponctuelle sur le cheminement (2 véhicules). Une discussion d'un riverain les 10 dernières minutes de la mesure a été prise en considération. Cet « évènement » sonore a été isolé et écarté.	Circulation sur la RD 312 – route du Hutreau – et la RD 112 en fond sonore. Activités de riverains.
Trafic	2 véhicules sur 1 heure sur le cheminement.	0 véhicule sur 30 minutes sur le cheminement
Conditions météorologiques	- Temps légèrement nuageux - Précipitations sur la période de 0 mm. - Vents faible à modéré (pointe à 10 – 15 km/h de secteur sud-ouest).	- Temps dégagé. - Précipitations sur la période de 0 mm. - Vents nuls à faibles.

Station 1 diurne - Venelle d'accès Nord-est depuis la rue du Moulin Carré - Niveau sonore dB(A) – SEPTEMBRE 2016



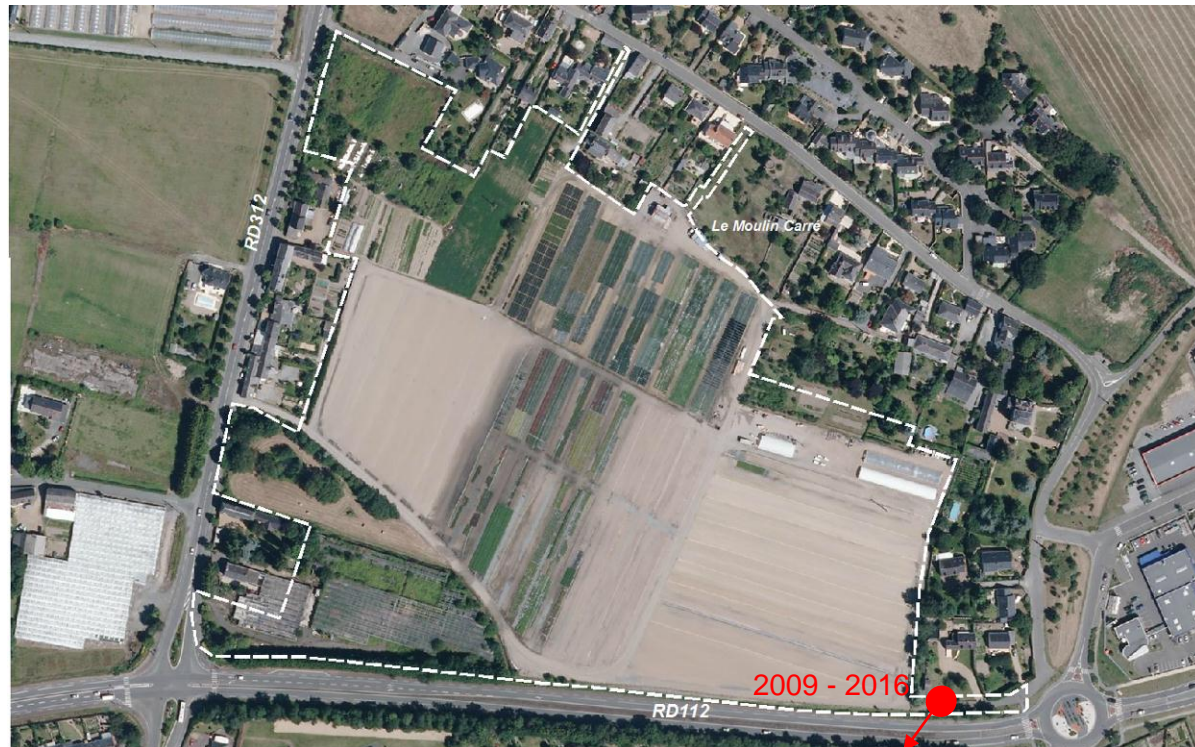
Station 1 nocturne - Venelle d'accès Nord-est depuis la rue du Moulin Carré - Niveau sonore dB(A) – SEPTEMBRE 2016



Cette station, à l'écart des axes de circulation majeurs du secteur, présente un contexte sonore calme. Le trafic sur les routes départementales 112 et 312 constitue la principale consistance du fond sonore.

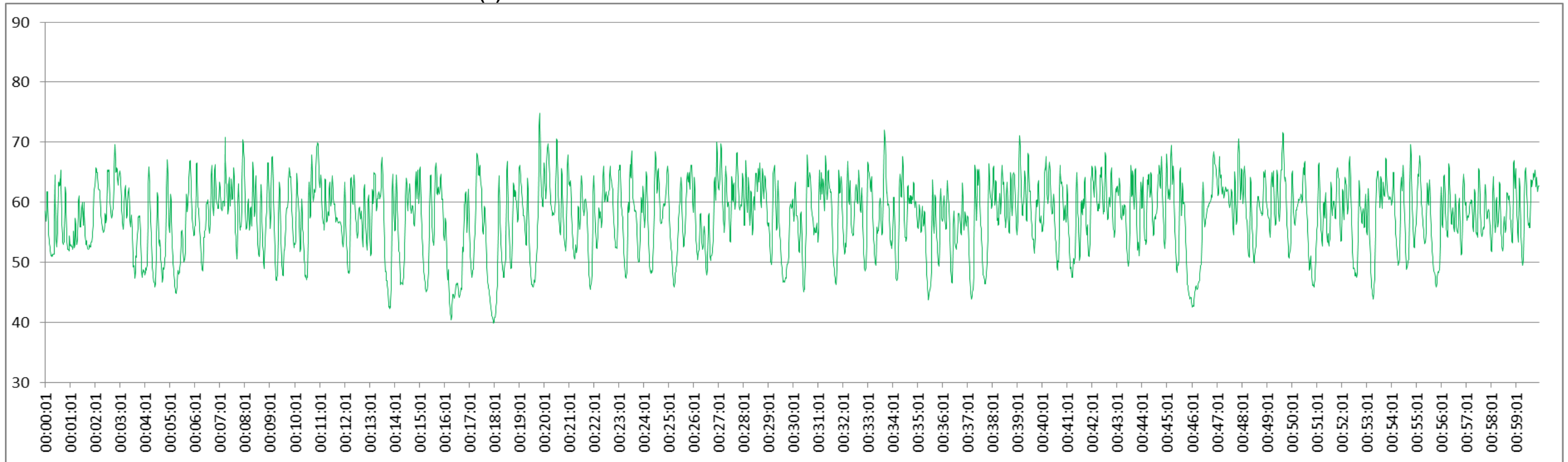
MESURE ACOUSTIQUE : STATION 2	La Jolivetterie – Sainte-Gemmes-sur-Loire	Mesure diurne - Durée : 1 heure
Contre-allée de la RD112	Campagnes 2009 et 2016	Mesure nocturne - Durée : 30 minutes

Situation de la station 2

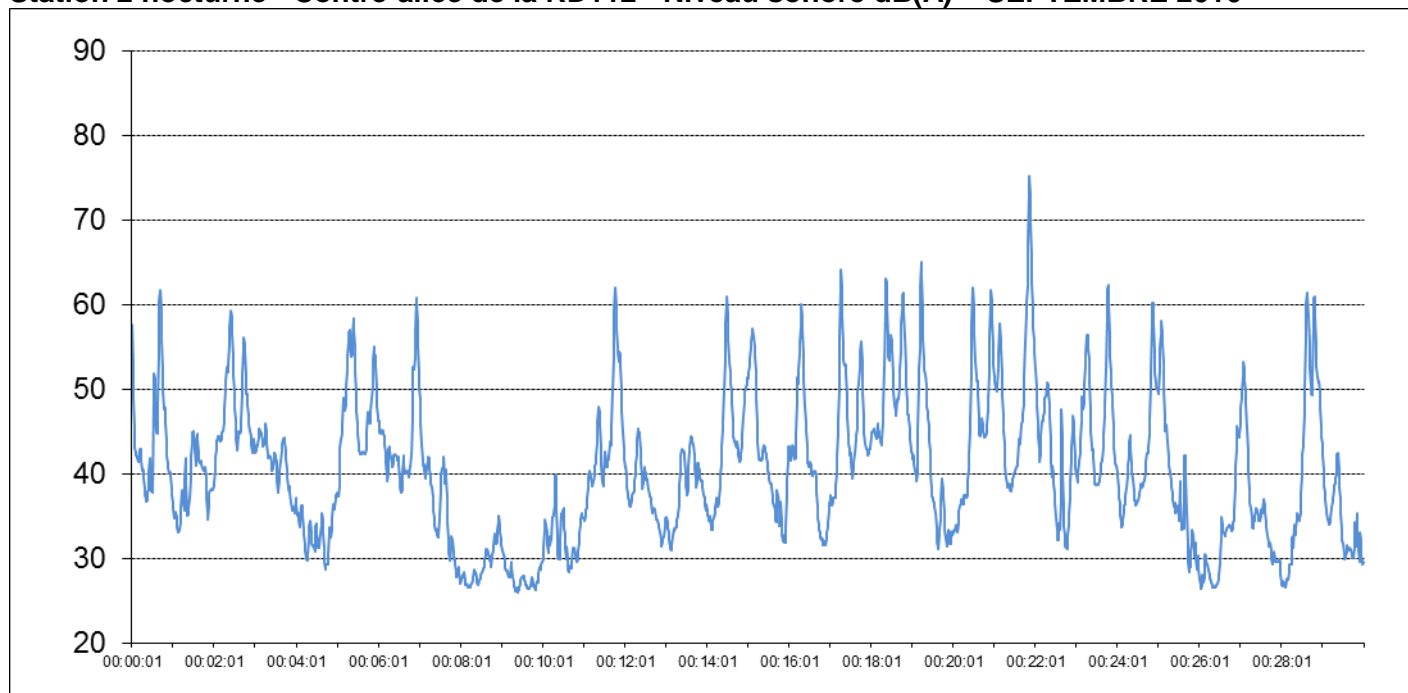


Période	STATION 2	
	Période diurne	Période nocturne
Date de mesures	05 septembre 2016 à 16h04	05 septembre 2016 à 22h11
Durée	1 heure	30 minutes
Leq : niveau acoustique équivalent continu	60,8 dB(A) / 62,9 dB(A) en 2009	51,3 dB(A) / 54 dB(A) en 2009
Niveau sonore dépassé pendant 90 % du temps	48,9 dB(A)	29,8 dB(A)
Niveau sonore dépassé pendant 50 % du temps	58,3 dB(A)	39,9 dB(A)
Niveau sonore dépassé pendant 10 % du temps	64,6 dB(A)	52,8 dB(A)
Niveau sonore minimal pour un pas de temps de 1 seconde	39,9 dB(A)	26 dB(A)
Niveau sonore maximal pour un pas de temps de 1 seconde	74,9 dB(A)	75,2 dB(A)
Sources sonores :	Circulation sur la RD 112. Circulation ponctuelle d'accès à l'habitation (2 véhicules). Une activité ponctuelle du riverain.	Circulation sur la RD 112.
Trafic	731 véhicules sur 1 heure sur la RD 112 (dont 31 poids lourds) 2 véhicules sur 1 heure sur le cheminement d'accès.	37 véhicules sur 30 minutes sur la RD112 (+14 véhicules sur le carrefour giratoire de la ZA). 0 véhicule sur le cheminement d'accès.
Conditions météorologiques	- Temps légèrement nuageux - Précipitations sur la période de 0 mm. - Vents faible à modéré (pointe à 10 – 15 km/h de secteur ouest).	- Temps dégagé. - Précipitations sur la période de 0 mm. - Vents nuls à faibles.

Station 2 diurne - Contre-allée de la RD112 - Niveau sonore dB(A) – SEPTEMBRE 2016



Station 2 nocturne - Contre-allée de la RD112 - Niveau sonore dB(A) – SEPTEMBRE 2016



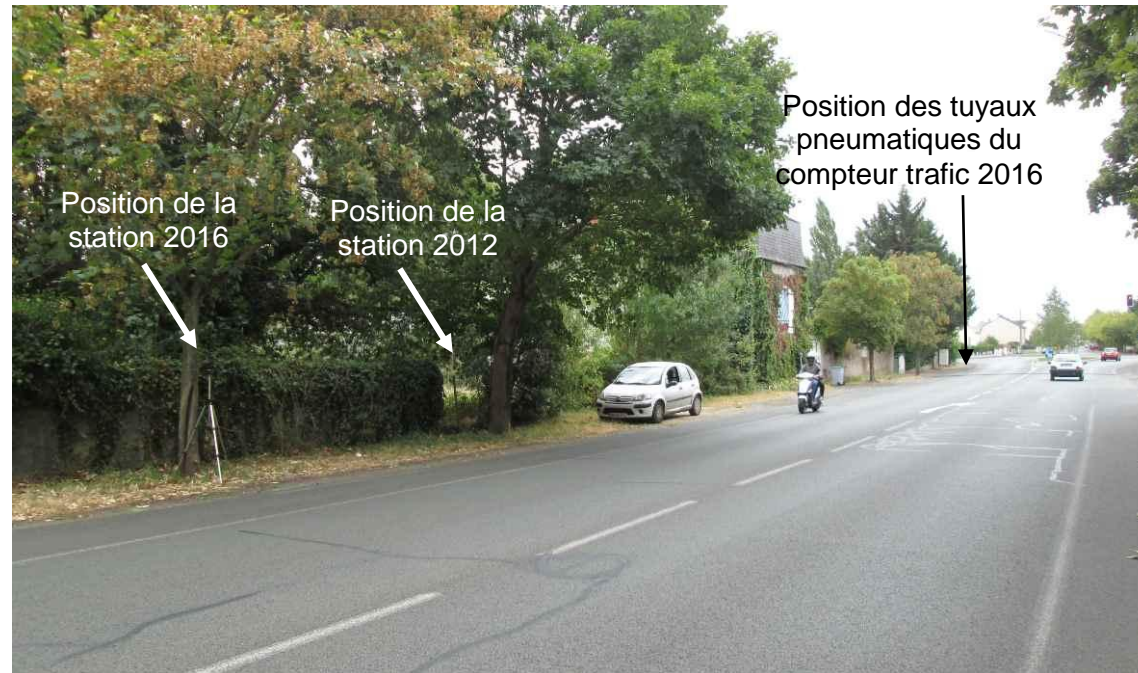
Cette station subit pleinement l'influence sonore du trafic sur la RD112, aussi bien en période diurne que nocturne.

MESURE ACOUSTIQUE : STATION 3	La Jolivetterie – Sainte-Gemmes-sur-Loire	Mesure diurne - Durée : 1 heure
Route du Hutreau	Campagnes 2012 et 2016	Mesure nocturne - Durée : 30 minutes

Situation de la station 3 en FEVRIER 2012



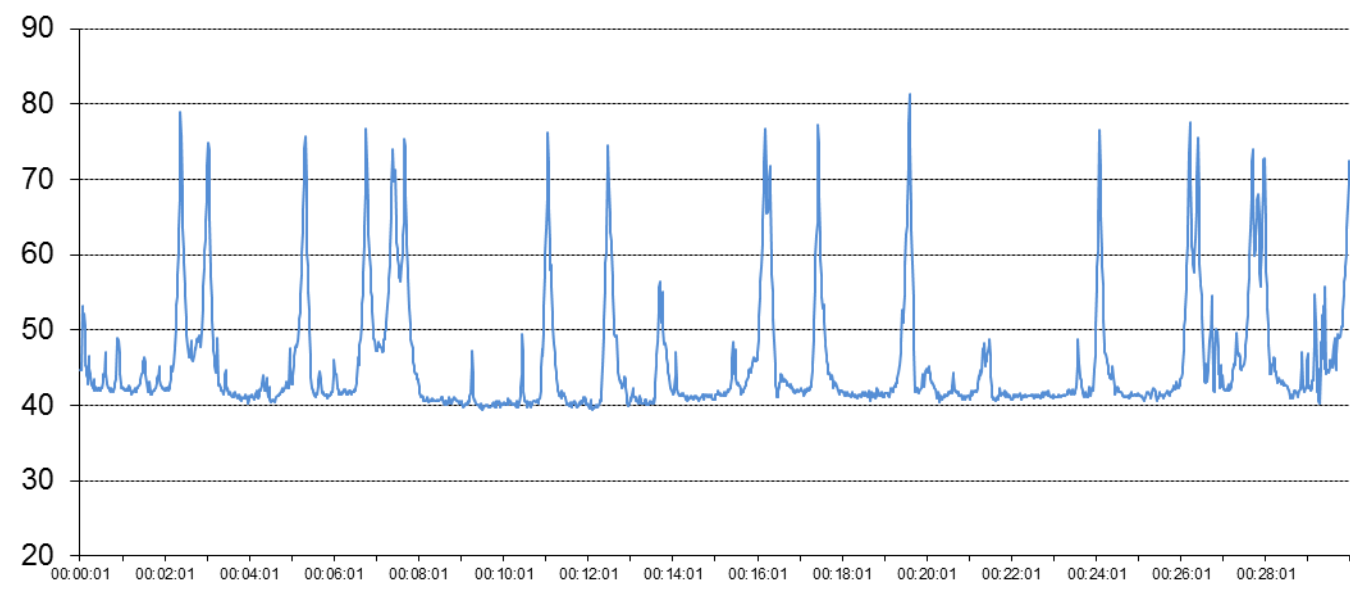
Situation de la station 3 en SEPTEMBRE 2016



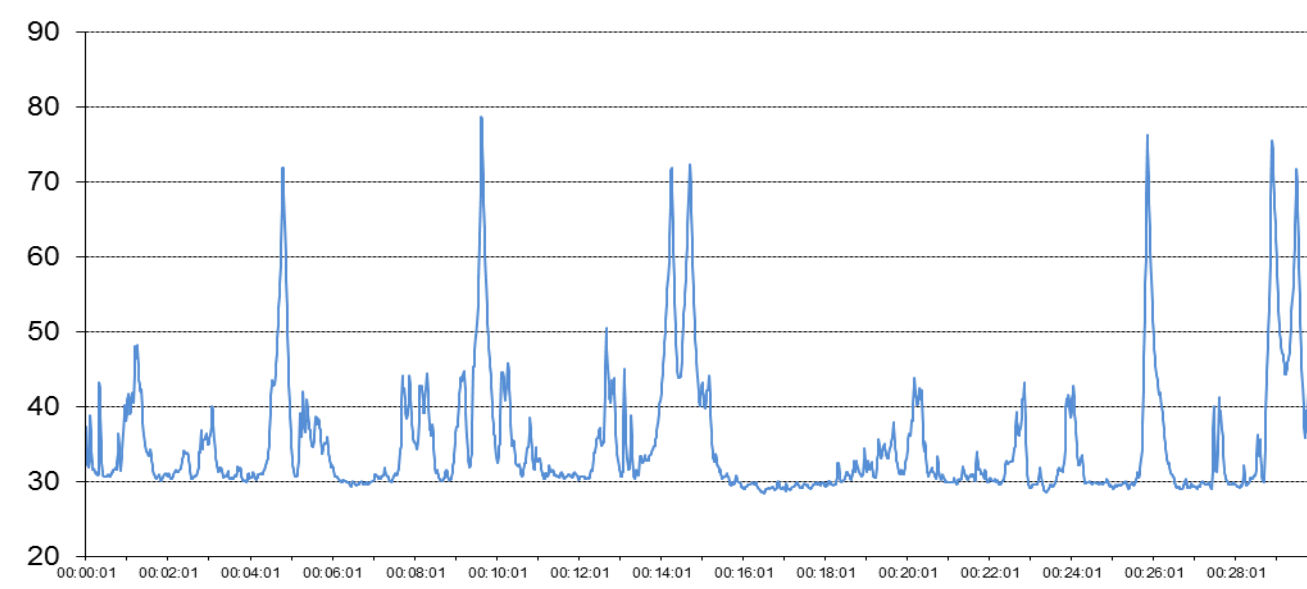
Le décalage de la station a été motivé par la volonté de s'écartier des tuyaux pneumatiques du compteur trafic. Ceux-ci induisent des pics sonores atypiques lors du passage de véhicules.

STATION 3				
Période	Période diurne		Période nocturne	
Date de mesures	09 février 2012 à 14 h 19	05 septembre 2016 à 13h48	09 février 2012 à 22 h 31	05 septembre 2016 à 23h56
Durée	1 heure	1 heure	30 minutes	30 minutes
Leq : niveau acoustique équivalent continu	67,5 dB(A)	68,3 dB(A)	59,9 dB(A)	55,4 dB(A)
Niveau sonore dépassé pendant 90 % du temps	44,8 dB(A)	46 dB(A)	40,5 dB(A)	29,5 dB(A)
Niveau sonore dépassé pendant 50 % du temps	56,3 dB(A)	58,6 dB(A)	42,1 dB(A)	31,5 dB(A)
Niveau sonore dépassé pendant 10 % du temps	72,6 dB(A)	73,4 dB(A)	57 dB(A)	44,4 dB(A)
Niveau sonore minimal pour un pas de temps de 1 seconde	37,9 dB(A)	39,7 dB(A)	39,4 dB(A)	28,4 dB(A)
Niveau sonore maximal pour un pas de temps de 1 seconde	82,2 dB(A)	83,7 dB(A)	81,4 dB(A)	78,7 dB(A)
Sources sonores :	Circulation sur la RD 312 – route du Hutreau Circulation au loin sur la RD 112		Circulation sur la RD 312 – route du Hutreau Circulation au loin sur la RD 112	
			Chauffage / aération au niveau des serres riveraines (ronronnement constant sur l'ensemble de la période)	/
Trafic sur la RD 312	318 véhicules sur 1 heure, dont 7 poids lourds (2,2 %) et 8 bus urbains (2,5 %)	277 véhicules sur 1 heure, dont 9 poids lourds (3,2 %)	23 véhicules sur 30 minutes, dont 0 poids lourds et 0 bus	7 véhicules sur 30 minutes, dont 0 poids lourds et 0 bus sur la RD312. 15 véhicules sur la RD112.
Conditions météorologiques	- Temps ensoleillé - Précipitations sur la période de 0 mm. - Vents faibles à nuls.	- Temps légèrement nuageux - Précipitations sur la période de 0 mm. - Vents faible à modéré (pointe à 10 – 15 km/h de secteur sud-ouest).	- Temps froid et sec - Précipitations sur la période de 0 mm. - Vents faibles à nuls.	- Temps dégagé. - Précipitations sur la période de 0 mm. - Vents nuls à faibles.

Station 3 nocturne rue du Hutreau (RD312) - Niveau sonore dB(A) – FEVRIER 2012

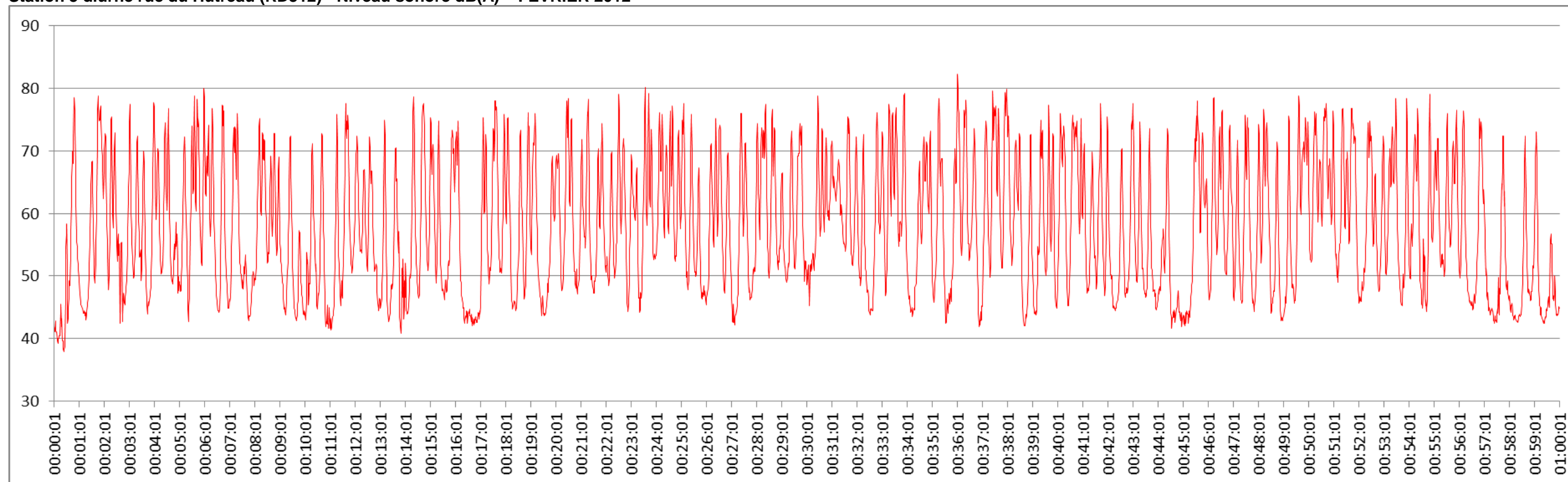


Station 3 nocturne rue du Hutreau (RD312) - Niveau sonore dB(A) – SEPTEMBRE 2016

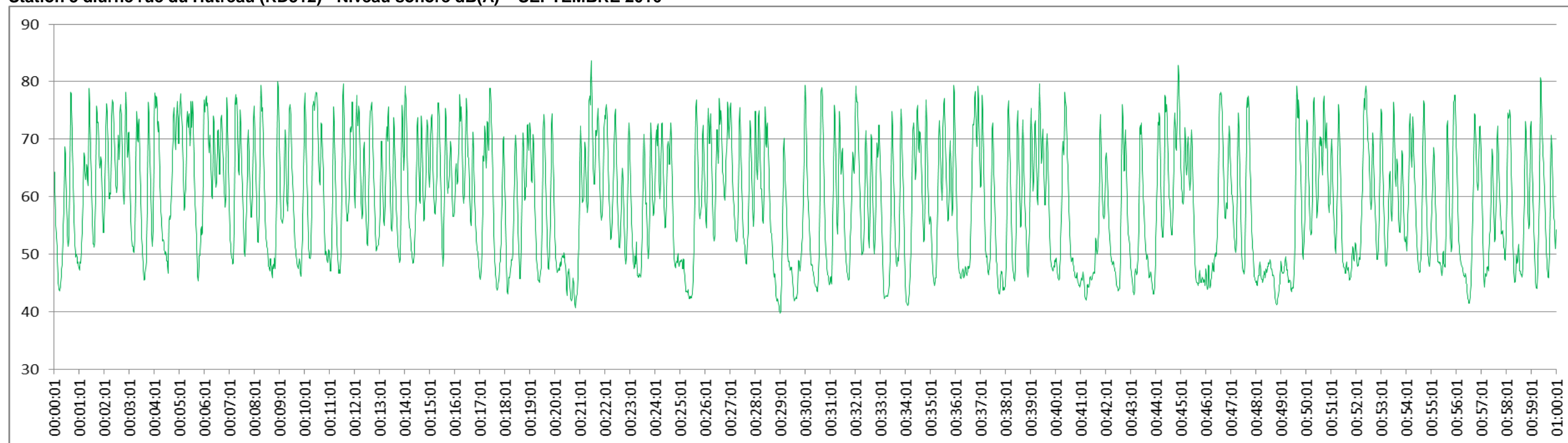


L'absence d'aération / chauffage sur les serres riveraines induit en 2016 une réduction d'environ 10 dB(A) des niveaux sonores de la station en période nocturne.

Station 3 diurne rue du Hutreau (RD312) - Niveau sonore dB(A) – FEVRIER 2012



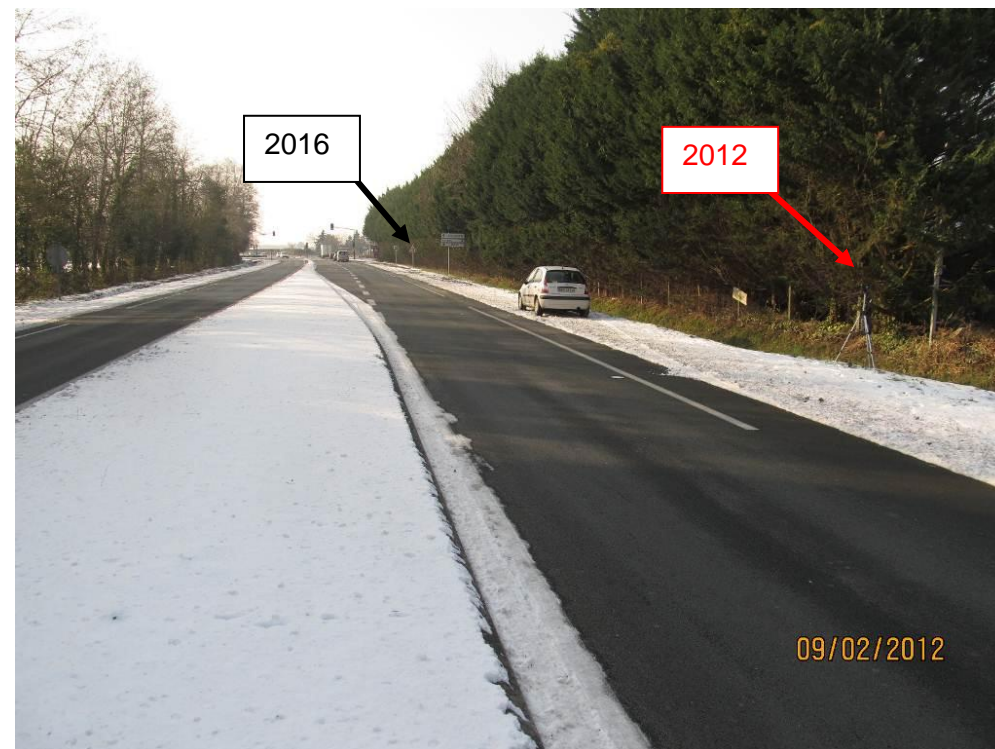
Station 3 diurne rue du Hutreau (RD312) - Niveau sonore dB(A) – SEPTEMBRE 2016



Les deux mesures présentent, en période diurne, des résultats sensiblement similaires. L'écart est de l'ordre de +1 dB(A) entre 2012 et 2016, en partie lié à un vent plus soutenu en 2016.

MESURE ACOUSTIQUE : STATION 4 RD 112	La Jolivetterie – Sainte-Gemmes-sur-Loire Campagnes 2012 et 2016	Mesure diurne - Durée : 1 heure Mesure nocturne - Durée : 30 minutes
--	--	---

Situation de la station 4 en FEVRIER 2012



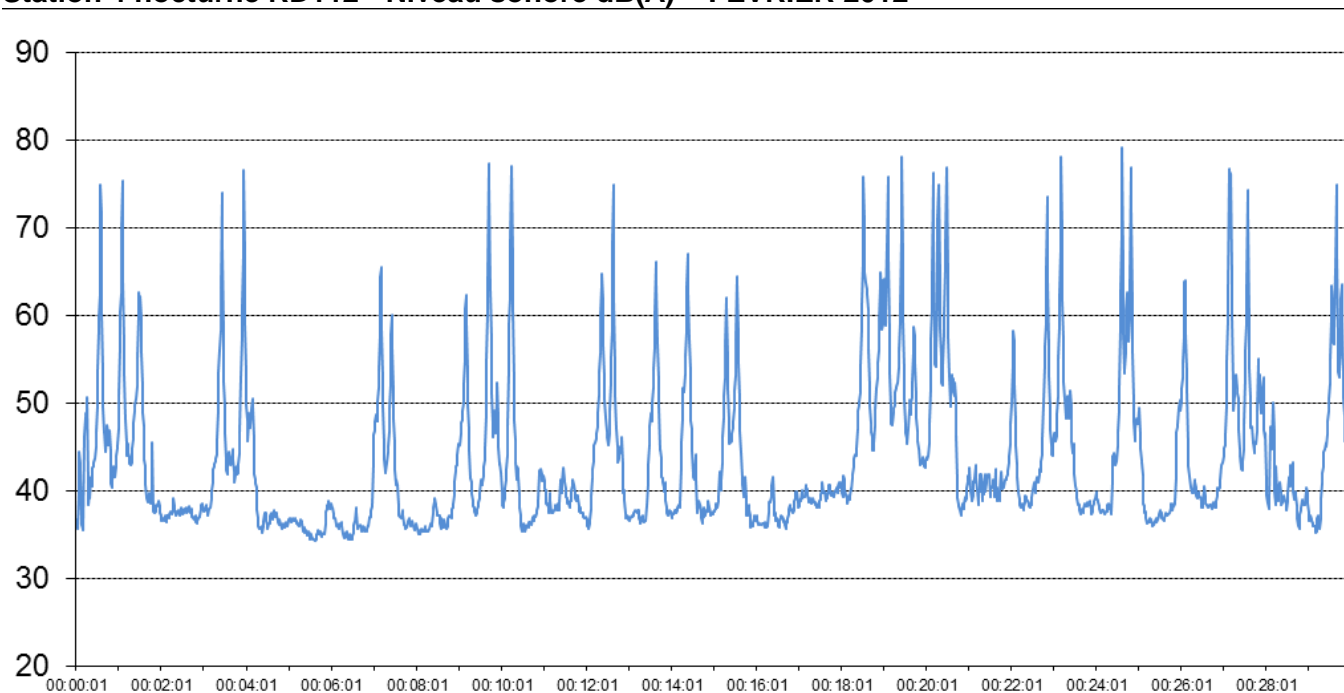
Situation de la station 4 en SEPTEMBRE 2016



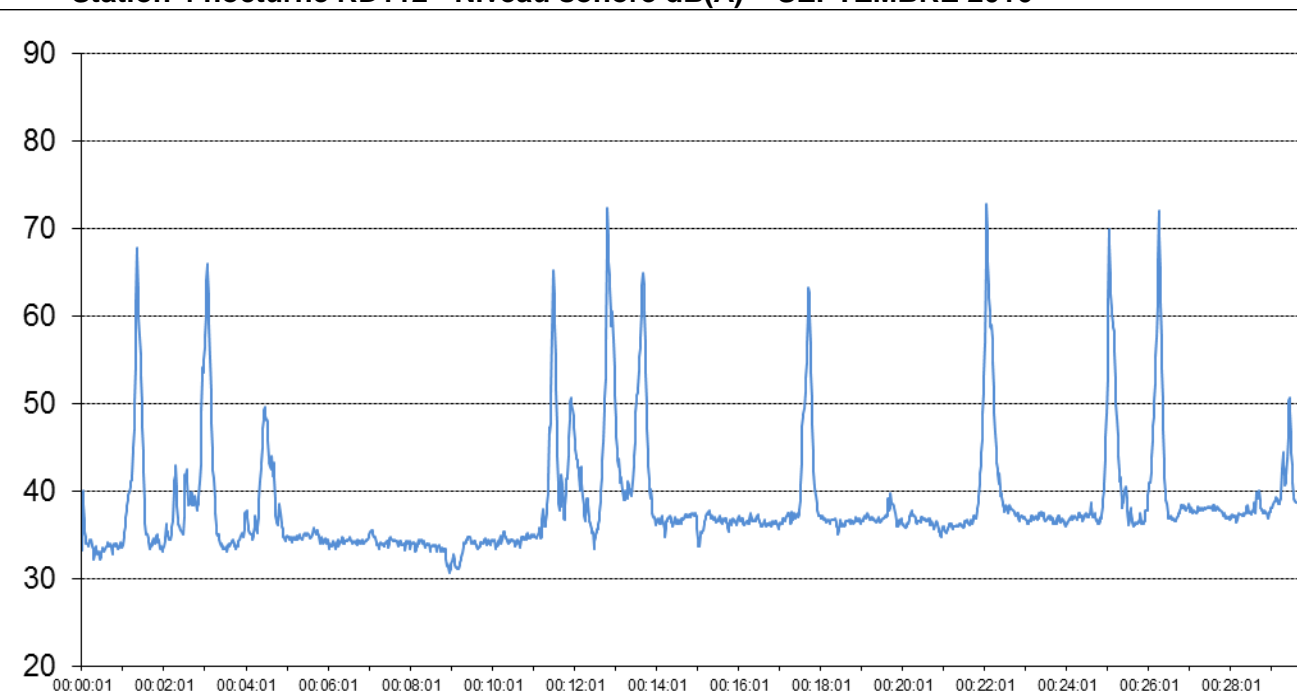
Ici encore, la station a été décalée afin de s'écarter des tuyaux pneumatiques du compteur trafic sur la RD 112 (ces derniers peuvent induire des pics sonores atypiques lors du passage de véhicules).

STATION 4				
Période	Période diurne		Période nocturne	
Date de mesures	09 février 2012 à 15 h 27	5 septembre 2016 à 17 h 09	09 février 2012 à 22 h 00	5 septembre 2016 à 23 h 22
Durée	1 heure	1 heure	30 minutes	30 minutes
Leq : niveau acoustique équivalent continu	65,5 dB(A)	66 dB(A)	59,1 dB(A)	51,1 dB(A)
Niveau sonore dépassé pendant 90 % du temps	45,3 dB(A)	52,1 dB(A)	36,2 dB(A)	33,9 dB(A)
Niveau sonore dépassé pendant 50 % du temps	55,3 dB(A)	63,6 dB(A)	40 dB(A)	36,7 dB(A)
Niveau sonore dépassé pendant 10 % du temps	70,6 dB(A)	69,9 dB(A)	57 dB(A)	44,6 dB(A)
Niveau sonore minimal pour un pas de temps de 1 seconde	40,9 dB(A)	43,6 dB(A)	34,2 dB(A)	30,6 dB(A)
Niveau sonore maximal pour un pas de temps de 1 seconde	81,3 dB(A)	77,3 dB(A)	79,2 dB(A)	72,8 dB(A)
Sources sonores :	Circulation sur la RD 112.		Circulation sur la RD 112 Circulation au loin sur la RD 312 – route du Hutreau	
	Écoulement continu du fossé riverain	/	Écoulement continu du fossé riverain	/
Trafic sur la RD 112	554 véhicules sur 1 heure, dont 24 poids lourds (4,3 %)	1 011 véhicules sur 1 heure, dont 30 poids lourds (3 %)	49 véhicules sur 30 minutes, dont 0 poids lourds	10 véhicules sur 30 minutes, dont 0 poids lourds
Conditions météorologiques	- Temps ensoleillé - Précipitations sur la période de 0 mm. - Vents faible à nul	- Temps légèrement nuageux - Précipitations sur la période de 0 mm. - Vents faible à modéré (pointe à 10 – 15 km/h de secteur ouest).	- Temps froid et sec - Précipitations sur la période de 0 mm. - Vents faible à nul.	- Temps dégagé. - Précipitations sur la période de 0 mm. - Vents nuls à faibles.

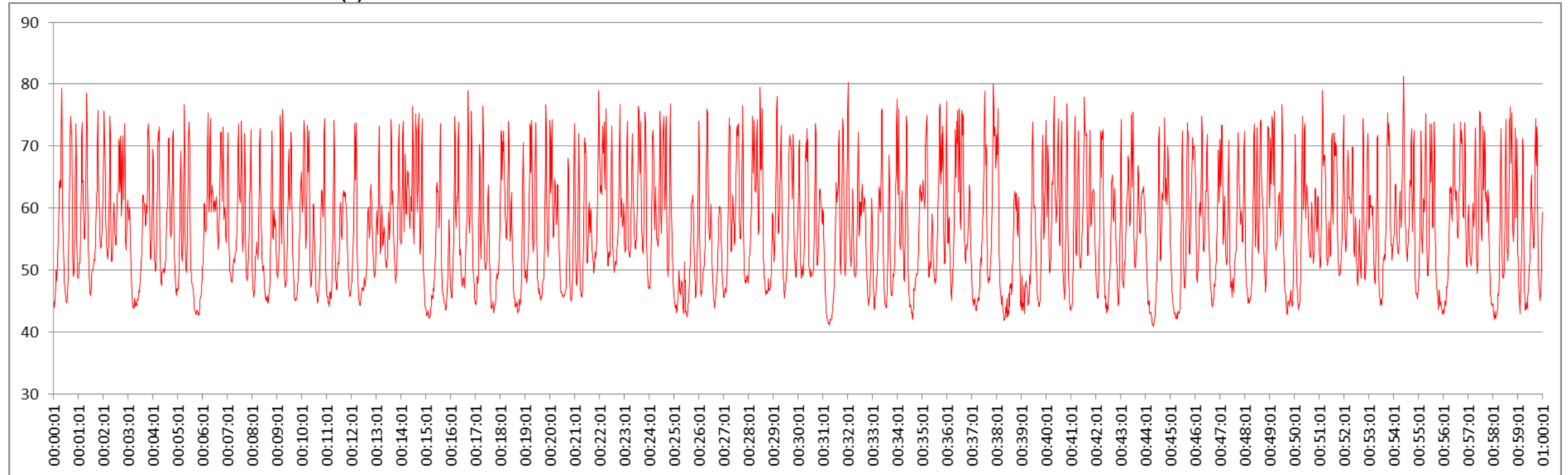
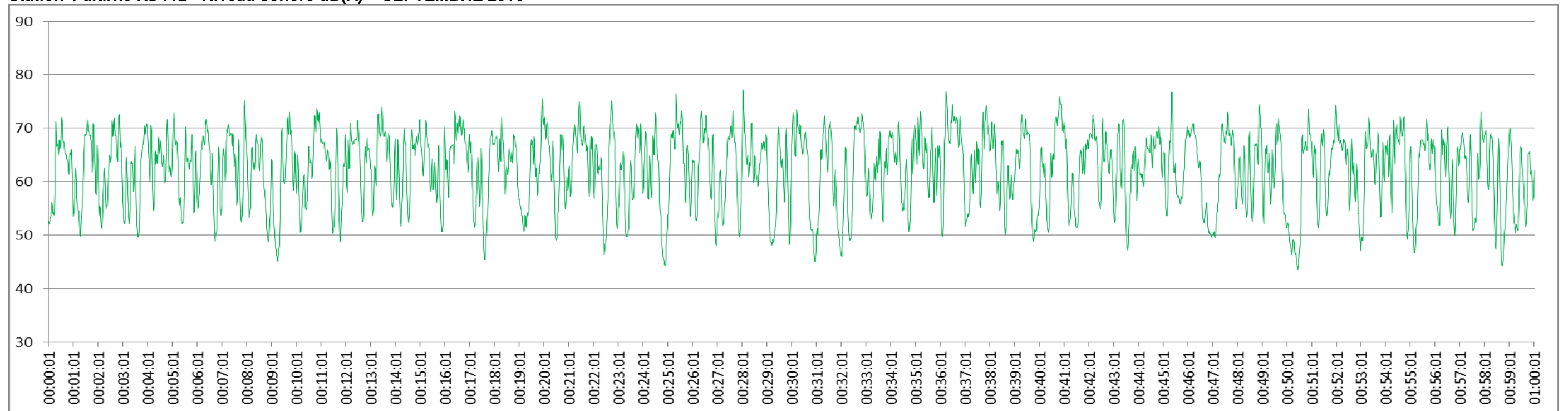
Station 4 nocturne RD112 - Niveau sonore dB(A) – FEVRIER 2012



Station 4 nocturne RD112 - Niveau sonore dB(A) – SEPTEMBRE 2016



L'absence d'écoulement dans le fossé en 2016 (période estivale) instaure une différence de contexte entre les mesures 2012 et 2016. Ainsi, l'absence d'écoulement dans le fossé, induit en 2016 une réduction des niveaux sonores de la station en période nocturne. Par ailleurs, l'heure plus avancée de la mesure nocturne réduit l'influence du trafic routier.

Station 4 diurne RD112 - Niveau sonore dB(A) – FEVRIER 2012**Station 4 diurne RD112 - Niveau sonore dB(A) – SEPTEMBRE 2016**

L'absence d'écoulement dans le fossé instaure aussi en période diurne une différence de contexte entre les mesures 2012 et 2016. La mesure diurne de 2016 pour cette station révèle des niveaux sonores plus resserrés entre 50 et 70 dB(A). Cette particularité est liée à la réalisation de la mesure de 2016 à l'heure de pointe. Le trafic reste soutenu d'une façon continue sur la période, relevant les niveaux sonores. Par ailleurs, le décalage de la station relativement aux tuyaux pneumatiques du compteur trafic de la RD 112 a nécessité un rapprochement de la station du carrefour à feux. Cette nouvelle position amplifie le phénomène de perdurance du bruit routier sur l'ensemble de la période.

En synthèse :

La station 1 présente ainsi une ambiance sonore calme, marqué en fond sonore par le trafic sur la RD112 essentiellement. En fonction de l'orientation des vents, cette influence varie en sensibilité. Les mesures témoignent d'une ambiance calme, en relation avec :

- le caractère résidentiel de ce secteur,
- son éloignement des routes départementales 112 et 312,
- la présence de jardins et vergers à proximité immédiate.

Les niveaux sonores diurnes mesurés en 2009 ont été ici de 43,8 dBA et de 48,7 dBA en 2016. Les écarts sont assez conséquents : de l'ordre de 5 dBA, mais dans les deux cas l'ambiance sonore diurne est calme et du fait de leur éloignement des RD, les points de mesures sont particulièrement sensibles aux conditions météorologiques (vents plus ou moins portants) mais aussi aux bruits résiduels proches.

En effet, il faut rappeler que les mesures réalisées sur des courtes périodes reflètent des niveaux sonores instantanés et que par conséquent les valeurs présentées ici peuvent varier en fonction de nombreux autres paramètres :

- Présence d'un vent faible à modéré en période diurne et vent nul en période nocturne en 2016 ;
- Activités des riverains ;
- Horaire choisi pour la mesure (et donc trafic associé)...

Quoiqu'il en soit, cette station, à l'écart des axes de circulation majeurs du secteur, présente un contexte sonore calme.

La station 2 présente une ambiance sonore passable en période diurne, qui devient d'assez bonne qualité en période nocturne avec la forte réduction du trafic sur la RD112. Cette station est soumise directement au bruit émis par trafic routier sur la RD 112. L'ambiance sonore globale de ce secteur est moyenne et le passage d'engins bruyant sur la RD 112 entraîne des « pics » de bruit vers des niveaux supérieurs à 75 dB(A).

Ainsi, les différences de niveaux sonores entre les campagnes de 2009 et 2016 sont directement liées au trafic sur la RD 112, lui-même fonction de l'heure de la mesure.

Les niveaux sonores diurnes mesurés en 2009 ont été ici de 62,9 dBA et de 60,8 dBA en 2016. Les écarts sont ici de l'ordre de 2 dBA, ce qui est finalement assez faibles, à 7 ans d'intervalle.

Quoiqu'il en soit, les différentes mesures permettent d'illustrer l'influence sonore du trafic sur la RD112.

Les **stations de mesures 3 et 4** sont également marquées par l'influence de la circulation routière sur les axes qui les bordent. Ainsi, les niveaux sonores moyens diurnes supérieurs à 65 dB(A) révèlent une ambiance sonore de mauvaise qualité en période diurne. Par contre en début de période nocturne, la circulation plus sporadique induit un niveau sonore inférieur à 42 dB(A) sur les deux stations pendant 50 % du temps, pour un niveau moyen inférieur à 60 dB(A).

Compte tenu de la proximité de ces stations avec des voies de circulations, elles sont marquées par des pointes sonores pouvant dépasser les 80 dB(A).

Les évolutions des niveaux sonores entre les deux campagnes de 2012 et 2016 sont majoritairement liées à :

- La force du vent et au niveau du trafic (heure de pointe en 2016) pour la période diurne.
- Au niveau du trafic pour la période nocturne (horaire des mesures plus tardif en 2016).
- L'influence de bruits extérieurs au trafic (aération / chauffage des serres, écoulement du fossé).

Ainsi, les niveaux sonores perturbés de ces deux stations sont fortement dépendants du trafic des routes départementales.

Cette nouvelle campagne de mesures de bruit de 2016 a permis de vérifier le calage du modèle exploité dans l'étude d'impact.

Afin de vérifier la justesse des hypothèses de calcul, nous avons effectué une modélisation (en reprenant le modèle mis en place en 2012) sur des récepteurs implantés au droit des points de mesures de bruit de 2016, avec pour hypothèses de trafics ceux effectivement comptabilisés en parallèle par l'entreprise EGIS, entre les lundis 5 et 12 septembre 2016.

Sur ces deux axes, les trafics ont été comptabilisés en quatre stations sur une semaine et nous présentons dans le tableau ci-dessous les trafics moyens journaliers comptabilisés entre le lundi 05 septembre 2016, 00:00 et le lundi 12 septembre 2016, 00:00. Il s'agit des trafics comptabilisés dans les deux sens de circulation.

Station de comptage	Trafics moyens journaliers	Trafics moyens journaliers PL	Trafics moyens journaliers nocturne	Vitesses moyennes mesuré en km/h
Point 1	8366	292 (3 %)	376	62
Point 2	4289	105 (2 %)	160	45
Point 3	9870	231 (2 %)	424	66
Point 2=4	4405	15 (1 %)	96	39

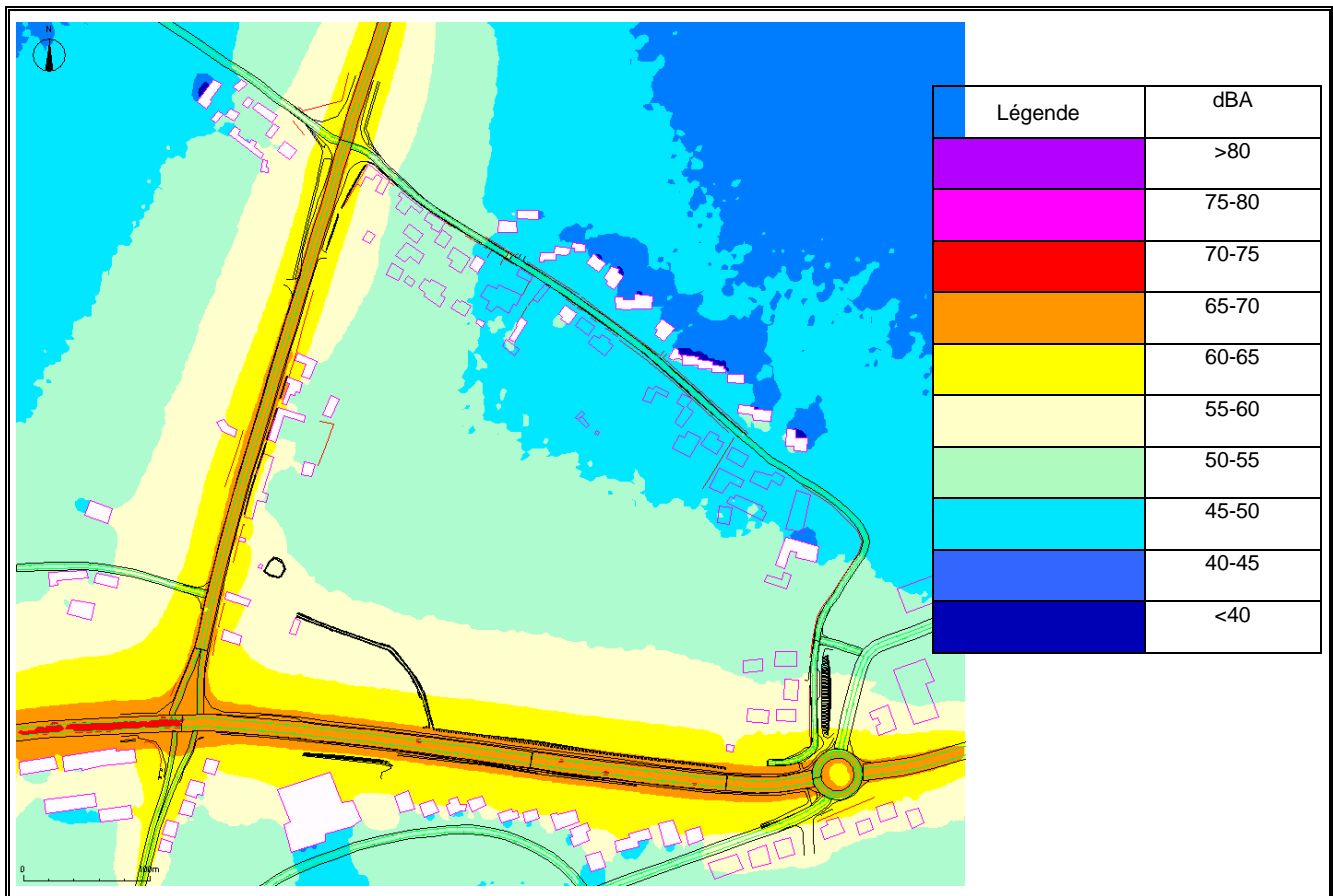
Tableau 1 : Résultats des comptages de trafics EGIS – septembre 2016

Nous avons repris dans le modèle ces trafics routiers comptabilisés en 2016, ainsi que les profils de vitesse de 2016. Seules les vitesses relatives à la station de mesures de bruit n°4 ont été prises inférieures à 62 km/h car le point de mesure de bruit se situe à proximité d'un carrefour à feux. En revanche le trafic a été considéré comme pulsé sur ce secteur.

Les hypothèses météorologiques considérées sur le secteur de la Jolivetterie, ont été prises à 50 % pour la période diurne dans la plupart des directions et légèrement plus favorables vers le Nord-est (à 60 %), car les mesures de bruit ont été effectuées avec des vents du Sud-ouest légèrement portants.

Tableau 2 : Calage du modèle - comparaison Leq(A) mesurés et modélisés

Station de comptage	L _{Aeq} mesuré en 2016 en dBA	L _{Aeq} modélisé en 2016	Ecart en dBA
Point 1	48,7	49,9	1,2
Point 2	60,8	62,1	1,3
Point 3	68,3	67,5	-0,8
Point 2=4	66	66,5	0,5

Figure 1 : Modélisation de calage à 5m du sol.

Les écarts entre les valeurs mesurées et modélisées restent nettement inférieures à 2 dBA, ce qui d'un point de vue acoustique est considéré comme satisfaisant et permet de valider le modèle utilisé dans l'étude d'impact.

Ainsi, la campagne de mesures de bruit réalisées en 2016 permet de valider la représentativité du modèle informatique mis en œuvre, et donc les conclusions qu'il permet de mettre en avant pour la situation future.

3. VOCATIONS DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET

«....

L'activité horticole n'existe plus sur ce site et l'étude d'impact ne précise pas si cet arrêt d'activité s'est traduite par un transfert vers d'autres sites. Les parcelles sont donc composées d'espaces à vocation horticole actuellement non exploités et d'anciennes zones maraîchères. Il est indiqué que le périmètre du projet n'est pas concerné par d'anciens sites industriels et l'état de pollution des sols n'est pas précisé par l'étude d'impact.

.... »

Page 2/7 de l'avis de l'Autorité Environnementale publié le 14 avril 2016.

Actuellement le site n'est plus physiquement exploité.

Si cette entreprise horticole a arrêté d'exploiter le site de la Jolivetterie, elle n'est pas dans l'objectif de retrouver les surfaces désormais non exploitées sur un autre secteur.

L'application <http://remonterletemps.ign.fr> permet de vérifier la vocation agricole et horticole du site depuis au moins 1926. Aucune vocation autre (industrielle, dépôt, ...) ne semble avoir affectée les lieux. Ceci est confirmé, comme le précise l'étude d'impact, par le fait que le périmètre d'étude n'est pas répertorié au sein de l'inventaire d'anciens sites industriels et activités de service (BASIAS).

Ainsi, la vocation passée et récente du site ne laisse pas présumer une pollution des sols directe d'ampleur en surface, ou une pollution indirecte du fait d'une activité polluante en amont hydraulique.

4. JUSTIFICATION DU PROJET

«....

La présentation des deux principales variantes envisagées lors de la création de la ZAC est de bonne facture. Cependant, l'argumentation sur le choix opéré, à savoir une combinaison de ces deux partis-pris d'aménagement, s'avère partielle. Il était attendu que l'étude d'impact indique en quoi le réseau viaire retenu, les îlots d'habitats et d'activités envisagés participent à la bonne prise en compte des thématiques environnementales. La variante retenue propose une coulée verte centrale qui ne sera pas traversée par le réseau viaire mais qui se révèle moins structurante que celle envisagée par la variante 2. La voirie et les placettes sont présentées comme des espaces public partagés, sans que ne soit abordées les mesures prévues pour garantir la mixité des usages, au sein d'un réseau qui privilégie les sens uniques. Le vocabulaire utilisé interpelle parfois du fait de l'utilisation de concepts généraux, tel que l'urbanisme des modes de vie, sans que ne soit toujours perceptible leur déclinaison concrète par le projet.

.... »

Page 4/7 de l'avis de l'Autorité Environnementale publié le 14 avril 2016.

Le scénario retenu s'est orienté vers une solution constituant une alternative aux deux variantes initiales. La volonté était alors de :

- Proposer une coulée verte centrale non traversée par la voiture (variante 1 dommageable dans ce sens).
- Favoriser les voies en double-sens de circulation : l'instauration de voies sous la forme de boucles de part et d'autre de la coulée verte centrale, en sens unique, augmente les distances entre habitat et entrées/sorties du quartier (variante 2 contraignante dans ce sens).

Ainsi, l'ensemble du système viaire interne à la ZAC est prévu sous la formes de boucles de part et d'autre de la coulée verte centrale, en double sens.

Des systèmes d'écluses réduisant ponctuellement les voies de 5 mètres à 3,5 mètres permettent de ralentir la vitesse et donc de garantir une pacification des déplacements (voies partagées) à l'échelle du nouveau quartier.

L'objectif majeur est de donner une part belle aux déplacements piétons, notamment en lien avec la coulée verte centrale.

Les placettes proposées dans le quartier permettent, à l'échelle de 5 à 7 opérations, de mutualiser les accès... Plus à l'écart de la voirie, ces espaces protégés pourront accueillir des usages spontanés (jeux d'enfants, rencontres entre voisins, etc...).

Elles sont aménagées très simplement avec un revêtement unique. Les espaces verts qui les accompagnent permettent d'apporter ponctuellement de l'ombrage, un paysage.

La coulée verte structurante initialement prévue dans le cadre de la variante 2 a été re-dimensionnée au plus juste dans le cadre de la variante retenue, et ce pour différentes raisons :

- Optimisation des espaces publics.
- Définition des usages plus précise (calibrage des espaces de jeux, de déambulation, de détente, calcul plus fin des volumes réellement nécessaire pour la gestion hydraulique du quartier, etc...).
- Meilleur cadrage de la perspective vers le moulin au Nord.
- Optimisation de la programmation bâtie en faisant le choix de développer du logement sous la forme intermédiaire et de limiter la proportion de logements collectifs.

«....

L'étude d'impact indique de plus que la réalisation d'un paysagement le long de la RD112 pourrait avoir une fonction d'écran acoustique. Or, il convient de souligner que les modelés paysagers ou un rideau végétal ne présentent pas des caractéristiques comparables aux dispositifs permettant un abattement significatif du niveau sonore, tels que les merlons ou les murs antibruits.

.... »

Page 4/7 de l'avis de l'Autorité Environnementale publié le 14 avril 2016.

Cette remarque fait référence à une description de la situation en phase 1 d'aménagement, précisée dans la partie <1.4. le phasage > page 62 de l'étude d'impact.

Il est alors précisé qu'il sera réalisé « *un paysagement le long de la RD112 afin d'assurer une évocation de la future urbanisation. Il consistera en divers jeux de prairies et de modelés paysagers afin de préfigurer les îlots urbains futurs. Ces aménagements, outre leur rôle de transition paysagère et d'insertion visuelle pour les usagers de la RD112, pourront avoir une fonction d'écran acoustique, permettant aux premiers résidents du quartier de la Jolivetterie d'avoir une perception acoustique et visuelle réduite du trafic sur cet axe.* »

Cette formulation, comme le souligne la DREAL, est à préciser. En effet, la fonction d'« écran acoustique » est ici subjective et s'appuie avant tout sur le ressenti des riverains. Les riverains possèdent une vision statique de l'environnement qui les entoure. Dans leur champ de vision, l'infrastructure est un élément du paysage au même titre que la végétation, le bâti ou le relief. Masquer l'infrastructure routière par des modelés de terrains paysagers et une trame végétale a une influence faible à nulle sur la qualité de l'ambiance sonore. Par contre, ce masque visuel réduit le ressenti intuitif d'un observateur / auditeur.

Il faut noter que cette considération n'a évidemment pas été prise en considération dans les mesures envisagées (page 279 de l'étude d'impact) pour éviter / réduire / compenser les incidences des bruits routiers sur le projet.

«... »

Une attention aurait pu être portée sur cette thématique « cadre de vie » dans un secteur qui sera concerné par des nuisances de chantier qui s'échelonnent dans le temps.

... »

Page 4/7 de l'avis de l'Autorité Environnementale publié le 14 avril 2016.

La thématique « cadre de vie » du secteur pendant les différentes périodes de chantier a été envisagée et précisée en fonction de chaque aspect :

- **Le paysage :**

En phase 1, l'étude d'impact précise (page 62) la création d'une zone tampon paysagée, en limitée Est de cette tranche, en prémisses de la future coulée verte d'axe Nord-Sud. Une frange végétale sera mise en œuvre dès cette première phase afin de créer une transition douce entre le nouveau quartier et les habitations existantes. Le paysagement le long de la RD112 (abordé précédemment), l'aménagement de la zone humide, au Sud-ouest, et d'espaces jardinés en partie haute de la zone seront également prévus lors de cette première phase d'aménagement.

Ainsi, des prémisses de la coulée verte seront réalisées avec les premiers îlots construits, sans qu'un phasage exact soit d'ores et déjà déterminé.

En phase 2, le paysagement le long de la RD112 sera réalisé dans la continuité de la phase 1.

Les mesures destinées à préserver le paysage pendant la réalisation des travaux et l'approche qualitative du chantier précisées en partie 3.1.6.1. page 221 de l'étude d'impact concernent aussi bien le cadre de vie des riverains actuels de la future zone d'aménagement, que ses premiers habitants.

- **L'acoustique, la qualité de l'air et la desserte :**

De la même façon, les nuisances de riverainetés (acoustique, poussières, accès, ...) en période de chantier concernent les habitations et activités existantes les plus proches du périmètre d'aménagement, et les premiers résidents du futur quartier.

Les mesures précisées en partie 3.1.7.5. pages 226 et 227 concernent donc le cadre de vie de ces différentes populations.

Il faut noter que les travaux seront réalisés en deux sous-phases d'exécution par phases :

- Une première phase correspondant à la pose de l'ensemble des réseaux et à l'exécution des bassins de rétention et d'une voirie provisoire, ainsi que les accès nécessaires à l'opération. Il s'agit des travaux de viabilité provisoire avant le lancement de la commercialisation auprès des futurs habitants qui durent en règle générale entre 6 à 8 mois
- Une seconde phase qui interviendra après la réalisation des constructions et qui comprendra la pose des bordures et des candélabres, les revêtements définitifs des chaussées et des trottoirs, ainsi que l'aménagement définitif des espaces verts. Elle est en général d'une durée de 3 à 6 mois

Il est également stipulé que contrairement aux lots libres, une commercialisation des bâtiments collectifs avec des opérateurs (bailleurs/ promoteurs privés) est systématiquement

réalisée avant le démarrage des travaux afin de permettre dès lors que les terrains sont viabilisés que les bâtiments les plus importants démarrent leurs constructions

Dans le cadre de la réalisation de la première phase opérationnelle, il faut préciser qu'il est bien évidemment envisagé la réalisation d'une partie des aménagements paysagers et notamment de la coulée verte afin d'offrir aux futurs habitants un cadre de vie apaisé et agréable. Toutefois, il est aujourd'hui difficile d'envisager avec précision le secteur de la coulée verte qui fera l'objet d'aménagements paysagers définitifs (bien qu'il soit probable que la partie nord soit réalisée en premier) car il est impératif que ces derniers ne soient pas détériorés lors des réalisations de travaux des phases ultérieures

5. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES SCHEMAS DIRECTEURS

5.1. LE SCoT DU PAYS LOIRE ANGERS

«... »

Le schéma de cohérence territoriale du pays Loire Angers classe la commune de Sainte-Gemmes-sur-Loire comme « autre commune », à la marge du Pôle métropolitain. S'agissant du chapitre d'analyse de la compatibilité du projet avec le SCoT, l'étude d'impact se contente de faire le lien avec les orientations du PADD. La corrélation entre le projet et les objectifs définis par le document d'orientations générales (DOG) du SCoT aurait pu être approfondie.

... »

Page 5/7 de l'avis de l'Autorité Environnementale publié le 14 avril 2016.

Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du SCoT est décliné par le Document d'orientations générales (DOG). Ce document précise les conditions de mise en œuvre du projet exprimé dans le PADD.

Le DOG donne notamment les grands objectifs concernant l'habitat, les transports en commun, l'équipement commercial et artisanal, la protection et la mise en valeur des paysages et la prévention des risques.

Grands équilibres territoriaux et organisation de l'espace

Le DOG prescrit de favoriser un développement de l'urbanisation, dans et autour des centralités, par la réhabilitation des quartiers anciens et des bâtiments désaffectés, la reconquête des friches urbaines, industrielles, commerciales ou militaires...

Il faut ainsi noter que le secteur d'urbanisation est situé à l'extérieur du triangle horticole.

Du fait d'une situation riveraine au centre-bourg de Sainte-Gemmes-sur-Loire et par l'arrêt depuis plusieurs années de l'activité horticole sur le site, l'urbanisation du secteur de la Jolivetterie répond à cette prescription du DOG.

Ce projet peut en effet être considéré comme une opération de renouvellement urbain puisque le secteur à aménager représente une espace interstitiel important entre le bourg et le quartier du Moulin carré et qu'il a pour objectif de créer une véritable couture urbaine entre ces deux pôles.

Développer et qualifier l'offre résidentielle

Par sa nature même, sa conception et ses orientations, le projet d'urbanisation du secteur de la Jolivetterie permet de répondre aux objectifs du DOG du SCoT en termes de développement de l'offre résidentielle, de diversification sociale, de développement résidentiel économe et qualitatif.

La commune de Sainte-Gemmes-sur-Loire figure en dehors de l'actuel Pôle Métropolitain et en dehors des Polarités à constituer. Elle est identifiée au SCoT sous la rubrique « autres communes » ; l'emprise à aménager étant localisée hors secteur stratégique.

Le projet avec 25 logements/ha respecte largement les prescriptions du SCoT qui prévoit un objectif de densité minimum de 15 logements ha.

La densité de 25 logements ha s'explique de par la localisation du site et de la nécessité de respecter les objectifs du PLH.

Articuler les déplacements et le développement

Le DOG recommande d'étudier la faisabilité d'une desserte en transport en commun des opérations d'urbanisme de plus de 200 logements (en renouvellement ou en extension) ou à défaut favoriser l'accès à la desserte la plus proche.

La riveraineté immédiate de la ligne autobus numéro 11 et la proximité du parking relais de la Roseraie de la ligne A du tramway (environ 1,5 kilomètres du périmètre de l'opération), ont été pris en compte par le développement d'un réseau de déplacement doux en connexion avec ces réseaux de transport en commun.

Cette orientation d'aménagement retenue répond par ailleurs à la prescription de favoriser le rabattement vers les points de desserte en transport collectif, par l'aménagement de liaisons douces, de parkings ou de navettes.

Protéger l'environnement et améliorer le cadre de vie

En cohérence avec les recommandations du DOG, le projet d'aménagement vise une gestion optimisée des ressources, notamment une gestion des eaux pluviales intégrée dans le plan paysager, au sein de l'opération ; une prise en compte en amont de la consommation énergétique.

5.2. LE SDAGE LOIRE BRETAGNE

«....

L'étude d'impact se réfère donc aux schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) Loire-Bretagne 2010-2015 et, plus sommairement à celui de 2016-2021 approuvé récemment en décembre 2015. Si l'exercice est globalement satisfaisant, l'autorité environnementale regrette cependant que la compatibilité ne soit pas détaillée pour toutes les orientations concernées par le projet.

.... »

Page 5/7 de l'avis de l'Autorité Environnementale publié le 14 avril 2016.

Le comité de bassin a adopté le 4 novembre 2015 le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) pour les années 2016 à 2021 et il a émis un avis favorable sur le programme de mesures correspondant. L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 18 novembre 2015 approuve le SDAGE et arrête le programme de mesures.

Le SDAGE définit des orientations fondamentales, fixe des objectifs environnementaux et des dispositions juridiques pour répondre aux questions suivantes :

1. Repenser les aménagements des cours d'eau pour restaurer les équilibres ;
2. Réduire la pollution des eaux 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.

Ces orientations principales, citées précédemment, sont déclinées en objectifs, précisés par des dispositions. La présente opération d'aménagement du secteur de la Jolivetterie est essentiellement concernée par les objectifs suivants :

3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée :

3D-1 - Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements ;

Les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain doivent autant que possible :

- limiter l'imperméabilisation des sols ;
- privilégier l'infiltration lorsqu'elle est possible ;
- favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle ;
- faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées...);
- mettre en place les ouvrages de dépollution si nécessaire ;
- réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques

3D-2 - Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales ;

3D-3 - Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales ;

Les bassins pour collecter et assurer une rétention des eaux pluviales, prévus par le projet d'aménagement du secteur de la Jolivetterie, seront dimensionnés pour un événement d'occurrence décennale. Les débits de fuite de chacun d'eux seront réduits à 2 L/s/ha. Pour les événements dont l'occurrence est plus rare, les bassins sont prévus pour évacuer les écoulements grâce à des déversoirs. Pour les événements dont l'occurrence est plus fréquente, les bassins sont prévus pour réguler la pluie mensuelle à 0,3 L/s/ha.

Les bassins de régulation et de traitement permettent d'abattre les émissions polluantes (ouvrages bien entretenus). Ils permettent un séjour minimal pour que les particules issues du lessivage des terrains puissent se déposer. D'autres dispositions viennent compléter la décantation : lames siphoniques (huiles et hydrocarbures). Les rejets seront ainsi conformes aux prescriptions du SDAGE et à l'atteinte des objectifs de qualité pour les masses d'eau.

Enfin, le projet propose de limiter l'imperméabilisation des sols au niveau des voiries (maîtrise de la largeur et du linéaire de voirie), des cheminements piétons et des aires de stationnement.

- En limitant les surfaces imperméables et donc la largeur et le linéaire de voirie.
- A travers des dispositifs d'infiltration des EP (si l'aptitude à l'infiltration du sol le permet) : puits d'infiltration, tranchée drainante, noue, fossé, bassin humide, chaussées à structure réservoir.
- Par une exigence dans le choix des matériaux (parkings végétalisés, accotements et cheminements doux en gravier ou dalles sur lit de sable).

4C - Promouvoir les méthodes sans pesticides* dans les collectivités et sur les infrastructures publiques.

Sainte-Gemmes-sur-Loire est engagée dans une démarche « Zéro Phyto » pour l'entretien de ses espaces verts. Le projet d'aménagement s'insère dans cette démarche.

8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités

8B-1 Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide.

À défaut, dès lors que sa mise en œuvre conduit à une disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.

À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la recréation ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- équivalente sur le plan fonctionnel ;
- équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ;

Le secteur Sud-ouest du périmètre de l'opération de la Jolivetterie est concerné par une zone humide d'une surface globale de 9 740 m² (9800 m² avec la mare).

5 120 m² de cette zone humide sont complètement artificialisés du fait de l'ancienne exploitation horticole du site. Le compactage des sols et l'irrigation soutenue dans le cadre de l'activité horticole intensive du site ont déterminé artificiellement ces terrains comme caractéristiques des milieux humides.

Le reste de la zone humide (4 620 m²) est en prairie mésophile, avec, donc, une faible à très faible représentativité de la flore caractéristique des milieux humides.

Le projet détruit environ 6 780 m² de zones humides présentes sur l'emprise du projet, dont les 5 120 m² artificialisés (cheminement, espace anciennement dédié à l'horticulture) et 1660 m² en prairie.

En effet, le caractère artificiel de la zone humide liée à l'ancien espace horticole et son absence d'intérêt écologique a orienté vers une atteinte préférentielle de cet espace, au profit d'une atteinte réduite à la zone humide en prairie, liée à la mare et au fossé.

Le parti d'aménagement a permis de préserver 2 960 m² de zones humides en prairie (3020 m² en incluant la mare).

Il prévoit également la création de 3 745 m² de zone humide favorable au développement d'espèces hygrophiles.

Cette mesure compensatoire sera réalisée sur le site même de la ZAC, dans la continuité de la zone humide préservée, donc sur le même bassin versant que les zones humides impactées.

L'alimentation de la zone humide sera assurée à partir de l'aire d'impluvium, par le drainage du fossé et par le ruissellement sur les espaces riverains maintenus,

En termes de fonctionnalité, l'aménagement du secteur induira pour la zone humide, du fait de sa préservation partielle, de sa restauration et de la récréation projetée, les évolutions suivantes :

Fonctionnalité	Situation actuelle		Situation après aménagement 6705 m ²
	5120 m ² artificialisée	4620 m ² en prairie	
L'expansion des crues	Faible à modéré		Faible à modéré
Régulation des débits d'étiage	Faible		Faible
Régulation des nutriments, rétention des toxiques*	Forte		Faible
	<i>Evolution structurelle du fait du changement de vocation de l'espace d'une activité horticole (induisant des apports en nutriments et pesticides) à un quartier résidentiel.</i>		
Interception des matières en suspension	Faible		Faible
Fonctionnalité écologique	Nulle (zone détruite dans le cadre du projet)	Faible à nulle (zone détruite sur 1660 m ²)	Modéré sur la zone humide préservée/restaurée et recréée (6705 m ²).
	Forte (mare et fossé)		Forte (mare préservée et fossé reméandré)

* : Cette fonctionnalité est considérée comme forte, en situation actuelle, du fait de la vocation horticole du secteur (même si actuellement le site est non exploité). Irrémédiablement, si la vocation horticole du site disparaît, cette fonctionnalité disparaît également. De même, en situation future, du fait de l'évolution de l'occupation des sols vers un quartier d'habitat, le niveau de la fonctionnalité s'abaisse.

Ainsi, le projet d'aménagement prévoit la récréation/restauration d'une zone humide équivalente sur le plan fonctionnel et d'un intérêt floristique supérieur.

Par ailleurs, le projet d'aménagement intègre notamment une gestion aérienne préférentielle des eaux pluviales, constituée d'un réseau de noues paysagères favorisant la création de zones humides.

Les dispositifs mis en œuvre comprennent la création d'un réseau de noues, qui seront notamment alimentées par les eaux de ruissellement.

Les noues présenteront un profil en pente douce, avec une largeur variable.

Grâce aux faibles pentes, ces noues assureront à la fois le stockage et l'infiltration des eaux de pluie dans les horizons superficiels des terrains, permettant ainsi de restaurer des sols hydromorphes sur le site de la ZAC. En fonction du gradient d'humidité, qui dépend notamment du comportement du sol et de la pluviométrie, une végétation hygrophile se développera sur tout ou partie de ces espaces.

Une gestion différenciée sera mise en œuvre sur ces espaces, adaptée à leur fonctionnement et à leur sensibilité : fauche tardive avec export des résidus de coupe.

Même si ces surfaces ne sont pas comptabilisées dans les mesures compensatoires à la suppression de zones humides, il faut souligner qu'elles offriront des potentialités de développement de flore méso-hygrophile et hygrophile.

«....

S'agissant de la disposition 8B-2 du SDAGE 2010-2015 relative à la compensation de zones humides, les éléments contenus dans l'étude d'impact s'appuient sur la fiche d'analyse du SDAGE. La démonstration est de bonne qualité et permet de démontrer que l'ensemble des zones humides préservées et recrées auront une fonctionnalité supérieure, du fait du caractère dégradé de celles mises en lumière dans l'état initial. A contrario, et bien que le SDAGE ne l'impose pas, elle ne prévoit pas de compensation équivalente en surface comme pourrait le laisser entendre le volet de l'étude d'impact consacré aux zones humides.

... »

Page 5/7 de l'avis de l'Autorité Environnementale publié le 14 avril 2016.

Effectivement, comme il est précisé ci-avant, le projet d'aménagement induit la destruction de 6780 m² de zone humide, et prévoit la création de 3 745 m² de zone humide d'une part et la valorisation floristique de 3 020 m² (surface incluant la mare) de la zone humide existante d'autre part.

Le projet permet la valorisation / recréation d'une zone humide destinée à présenter un intérêt patrimonial supérieur à la situation actuelle, sur une surface équivalente à la surface de zone humide détruite.

L'étude d'impact met ainsi en relation ces surfaces : 6780 m² de zone humide détruite et 6765 m² de zone humide créée ou valorisée, étant bien entendu que la surface de la zone humide totale passe de 9 740 m² à 6765 m².

	Avant aménagement	Après aménagement
Surface totale de la zone humide	9740 m ² (hors mare conservée)	6 705 m ² (hors mare conservée)
Dont		
Espace horticole artificiel	5120 m ²	0
Espace en prairie mésophile	4620 m ²	0
Prairie humide	0	6705 m ²
Evolution surfacique globale		- 31 %
Evolution surfacique des espaces en prairie ou en prairie humide		+ 45 %
Evolution fonctionnelle floristique	Amélioration de la Fonctionnalité de nulle/faible à modérée	

6. EFFETS DU PROJET ET PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

6.1. LA ZONE HUMIDE

«... »

Le projet d'aménagement prévoit la destruction de 6780 m² de zone humide. Le caractère dégradé des zones humides est mis en avant mais l'étude d'impact ne justifie pas pourquoi l'évitement et la restauration de l'ensemble de ces milieux n'est pas envisagée.

... »

Page 5/7 de l'avis de l'Autorité Environnementale publié le 14 avril 2016.

L'atteinte à la prairie mésique sur sol humide, et à l'ensemble de la zone humide d'une façon générale est rendu nécessaire et indispensable pour l'accessibilité du quartier projeté.

Compte-tenu de la difficulté, d'une façon générale, à restaurer et/ou recréer (aspect foncier et milieu équivalent) une zone humide, la phase conception a pris cette sensibilité en compte en amont.

Compte tenu de l'absence d'intérêt de la zone humide développée au sein de l'espace à vocation horticole et de sa pérennité non assurée (du fait de l'arrêt de l'exploitation horticole), l'objectif principal fut d'éviter, ou du moins réduire les incidences directes sur la zone humide en prairie (support par ailleurs d'une mare et parcourue par un fossé).

Ainsi, les atteintes à la zone humide se sont concentrées sur les secteurs présentant un caractère artificiel et artificialisé, complètement dégradé et à la pérennité non assurée.

Par ailleurs, l'aménagement du secteur de la Jolivetterie projeté a été adapté afin de réduire au maximum les interférences avec la zone humide en prairie. En particulier, le calage de la voie d'accès a été réalisé au plus près du fossé existant.

6.2. LE PHASAGE DE CONSTRUCTION

«....

Les mesures pour limiter les nuisances de riveraineté en phase chantier, exposées à la page 227, sont globalement pertinentes. Le dossier gagnerait cependant à préciser le phasage des constructions et les nuisances auxquelles seront exposés les premiers habitants d'autant que la réalisation aura une durée importante.

.... »

Page 6/7 de l'avis de l'Autorité Environnementale publié le 14 avril 2016.

Le phasage du projet a été élaboré afin d'être viable pour les premiers habitants du quartier.

Dés la phase 1, une attention particulière est apportée à :

- la création d'une zone tampon paysagée, en limité Est, en prémisses de la future coulée verte d'axe Nord-Sud..
- La réalisation d'un paysagement le long de la RD112 afin d'assurer une évocation de la future urbanisation. Elle consistera en divers jeux de prairies et de modelés paysagers.

Les mesures pour limiter les nuisances de riveraineté en phase chantier, exposées à la page 227 de l'étude d'impact, seront mises en application et seront efficaces pour les riverains actuels du projet, mais aussi pour les premiers résidents de l'opération :

- Conformité des engins de chantier ;
- Compatibilité des plages horaires des périodes de travaux avec le contexte riverain ;
- Signalisation ;
- Sécurité ;...

En effet, les incidences ressenties par les riverains actuels du site du fait de son aménagement progressif seront également perceptible par les futurs habitants du quartier à des niveaux similaires.

En particulier, afin de prendre en considération le phasage des travaux (précisé au niveau de la partie 1.4 page 62 de l'étude d'impact), l'étude acoustique a été menée à chaque échéance de chaque phase (partie 3.2.8.1 page 263 de l'étude d'impact).

L'objectif est alors de considérer les nuisances subies par les futurs résidents du quartier, au fur et à mesure de l'avancement de l'urbanisation, sans préjuger de la bonne réalisation des phases ultérieures.

6.3. LES DEPLACEMENTS

«... »

La mise en place de voiries à sens unique tend à augmenter certaines distances de déplacement en obligeant les habitants à faire une grande boucle dans tout le quartier, même s'ils sont situés près de l'entrée. Il appartiendrait à l'étude d'impact de procéder à une évaluation plus fine des enjeux de déplacements, d'autant qu'il semble que ces éléments aient prévalu lors du choix de la variante d'aménagement et qu'ils sont structurants pour le projet.

... »

Page 6/7 de l'avis de l'Autorité Environnementale publié le 14 avril 2016.

Le schéma d'aménagement retenu s'inspire des deux scénarios envisagés en phase conception en conservant :

- du scénario 1, la frange d'activités de service le long de la route départementale 112 en rez-de-chaussée uniquement et le maintien de la route départementale 112 sur son axe actuel ;
- du scénario 2, la desserte distincte des secteurs Est et Ouest, qui ne traverse pas le mail vert nord-sud.

Par contre, la desserte par des voies en sens unique prévue dans le cadre du scénario 2 n'est pas conservée.

Seules deux voies d'accès seront en sens unique pour des raisons de sécurité notamment :

- la voie d'accès Nord à la RD312 ;
- la voie d'accès Est.



6.4. RELATION AVEC L'AMENAGEMENT EVENTUEL EN BOULEVARD URBAIN DE LA RD112

«... »

Dans ces zones affectées par le bruit des infrastructures routières, l'étude d'impact prévoit la mise en œuvre d'isolation acoustique conforme à la réglementation en vigueur. La prescription sera reprise dans le cahier des charges de cession de terrain de manière à garantir son effectivité. Elle indique également qu'une adaptation des profils de vitesse de 50km/h sur la RD112 et la RD312 dans le cadre de la requalification en boulevard urbain permettra des gains supplémentaires de 3 à 4 dB(A) sur les façades les plus exposées. Ceux-ci sont cependant conditionnés à la requalification en boulevard urbain de la RD112, pour lequel il n'existe pas de calendrier de mise en œuvre.

... »

Page 6/7 de l'avis de l'Autorité Environnementale publié le 14 avril 2016.

La modélisation acoustique après aménagement des 3 tranches s'est, dans un premier temps, intéressée à une situation sans aménagement en boulevard urbain de la RD112.

En effet, cette requalification étant totalement indépendante du présent projet et ne bénéficiant pas d'un calendrier précis, l'urbanisation du quartier de la Jolivetterie se doit d'être viable indépendamment de ce projet de voirie, et compatible à son éventuelle réalisation.

Les niveaux sonores au droit de certains bâtiments du futur quartier de la Jolivetterie, après aménagement complet des trois tranches, s'avère alors cohérente avec la situation en zone dite « affectée par le bruit », en particulier pour les bâtiments les plus proches des RD112 et 312.

La réglementation impose alors effectivement comme le souligne l'Autorité Environnementale et l'étude d'impact, la mise en œuvre d'une isolation acoustique spécifique.

Celle-ci sera mise en œuvre indépendamment de la requalification de la RD112 en boulevard urbain (aménagement hors projet objet du présent dossier).

Elle permettrait alors des gains de 3 à 4 dBA sur les façades les plus exposées en bordure de RD112, relativement à une situation où cet aménagement en boulevard urbain ne serait pas opéré.

Toutefois, le projet est viable quel que soit le profil de vitesse effectif sur les voies riveraines (50 ou 70 km/h sur la RD112 et RD312).

ANNEXE :

Avis de l'Autorité Environnementale du 14 avril
2016



PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire

Nantes, le 14 AVR. 2016

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
sur le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de la ZAC de la
Jolivetterie sur le territoire de la commune de STE-GEMMES-SUR-LOIRE (49)

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact du dossier de déclaration d'utilité publique emportant mise en compatibilité du PLU concernant l'urbanisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) « La Jolivetterie » sur le territoire de la commune de Sainte-Gemmes-sur-Loire et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet. Ce dernier a déjà fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 11 octobre 2010 au stade la création de la ZAC. L'étude d'impact a depuis fait l'objet d'un remodelage complet pour prendre en compte l'entrée en vigueur du décret du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact. Le présent avis s'attache donc à évaluer la prise en compte des remarques émises lors du précédent avis, les évolutions du projet et de l'étude d'impact.

Cet avis de l'autorité environnementale (AE) vise en particulier à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux. Il est joint au dossier soumis à enquête publique et porté à la connaissance du public, notamment par sa publication sur le site internet de l'autorité en charge de prendre la décision d'autorisation.

1 - Présentation du projet et de son contexte

Le dossier concerne la réalisation d'un projet d'aménagement concerté sur une surface de 9,7 ha dans le secteur de la Jolivetterie qui s'inscrit dans le cadre d'une ZAC créée le 15 novembre 2010. Cet espace est localisé au nord de la commune de Sainte-Gemmes-sur-Loire, entre le centre-bourg et les quartiers résidentiels de la rue Gabriel Fumet et du chemin du Moulin Carré. Ce projet est destiné à accueillir à terme environ 250 logements et le dossier présenté affiche une volonté de favoriser une typologie diversifiée en termes de mixité sociale et de mixité de forme urbaine.

La commune de Sainte Gemmes-sur-Loire est située dans la périphérie de la ville d'Angers et est membre de la communauté d'agglomération Angers Loire métropole (ALM). Elle est bordée par la Loire et l'Authion au sud, et par la Maine à l'ouest. La commune de Sainte-Gemmes-sur-Loire est desservie par la RD 112 (axe Bouchemaine/Les Ponts-de-Cé) et la RD 312 vers Angers.

2 - Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

S'agissant d'un projet d'urbanisation situé à proximité d'axes routiers structurants pour le territoire, notamment la RD 112, la prise en compte des problématiques de nuisances sonores et de la qualité du cadre de vie est un enjeu fort identifié par l'autorité environnementale.

Le projet de ZAC s'inscrit également dans un secteur anciennement occupé par des activités maraîchères et horticole. Si les enjeux biologiques sont limités dans le secteur, il subsiste une prairie mésophile et une mare associée dans le secteur sud-ouest, ainsi que quelques alignements d'arbres potentiellement intéressants. La prise en compte de ces éléments humides et bocagers relictuels conditionne la qualité du projet du point de vue de l'autorité environnementale.

3 – Qualité de l'étude d'impact

Sur la forme, l'étude d'impact a été entièrement actualisée depuis le stade de création de la ZAC et se révèle de bonne qualité. L'ensemble des chapitres énumérés à l'article R.122-5 du code de l'environnement est traité de manière argumentée. L'étude d'impact intègre une analyse des projets connus et des effets cumulés. Elle traite à bon escient de l'interaction des effets entre eux.

3.1 - État initial et analyse des effets sur l'environnement

Un état initial doit présenter une analyse de l'état de référence et de ses évolutions, ceci de manière à dégager les principaux enjeux à prendre en compte dans l'analyse des impacts du projet sur l'environnement.

La commune de Sainte-Gemmes-sur-Loire s'inscrit dans un vaste secteur qui comporte de nombreuses zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) et des zones Natura 2000, remarquable par sa diversité et son ampleur, du fait de la présence de la vallée de la Loire et des Basses vallées Angevines. Ainsi, l'étude fait référence aux sites Natura 2000 les plus proches du périmètre de la ZAC, à savoir les « Basses vallées angevines et prairies de la Baumette » et la « Vallée de la Loire et zones adjacentes ». L'évaluation des incidences produite se révèle détaillée et conclut de manière appropriée à l'absence d'impact sur ces sites Natura 2000. En effet, les espèces recensées lors des inventaires préalable à la réalisation de l'étude d'impact ne coïncident pas avec celles qui déterminent les sites Natura 2000. L'éloignement et l'absence de similitude entre ces milieux naturels garantissent l'absence d'impacts.

L'étude d'impact se réfère au schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et au schéma de cohérence territoriale (SCOT) pour démontrer l'absence d'effets du projet sur les éléments structurants de la trame verte et bleue.

Le périmètre d'étude a évolué depuis la précédente version de l'étude d'impact. L'activité horticole n'existe plus sur ce site et l'étude d'impact ne précise pas si cet arrêt d'activité s'est traduite par un transfert vers d'autres sites. Les parcelles sont donc composées d'espaces à vocation horticole actuellement non exploités et d'anciennes zones maraîchères. Il est indiqué que le périmètre du projet n'est pas concerné par d'anciens sites industriels et l'état de pollution des sols n'est pas précisé par l'étude d'impact. Au sud-ouest du périmètre de la ZAC se trouvent une mare, un fossé et un reliquat de haies bocagères.

L'état initial de la zone d'étude, au titre de la faune et de la flore, a été réalisée à partir de prospections effectuées entre 2009 et 2015, en périodes favorables au regard des taxons présents dans ces types de milieux. Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été identifiée sur les secteurs. Les investigations faunistiques ont permis de mettre en évidence une faune diversifiée à l'intérieur du périmètre, notamment le triton palmé au sein de la mare et du fossé, et le lézard des murailles sur le secteur est. Si ce dernier est protégé au niveau national, il se révèle commun en Pays-de-Loire. Dans ce chapitre, l'étude d'impact met en lumière la nécessaire préservation des milieux tels que la mare ou le bocage relictuel, qui constituent un potentiel d'accueil favorable à la faune observée dans le secteur concerné par le projet.

S'agissant des zones humides, les sondages pédologiques complètent utilement le dossier par rapport à la version antérieure. Au regard de la surface du projet, le nombre de sondages et la méthodologie appliquée sont satisfaisants pour identifier les zones humides dans le secteur sud-ouest de la zone d'étude. L'état initial indique que parmi les 9 740 m² de zones humides identifiées, 5120 m² s'avèrent artificialisés du fait de l'exploitation horticole passée, qui a engendré un compactage des sols et une irrigation soutenue.

L'analyse paysagère est complète et bien menée et permet de rendre compte des différentes entités paysagères et des éléments les plus intéressants à prendre en compte dans l'aménagement de la zone. Le projet se situe dans la zone tampon de la zone UNESCO et l'étude d'impact fournit une mise en perspective intéressante du contexte paysager communal dans lequel s'insère le projet. Les interfaces entre la vallée de la Loire, le triangle horticole et la commune de Sainte-Gemmes-sur-Loire sont bien traitées. Dans un périmètre plus proche, l'état initial comporte un diagnostic du bâti et de la végétation du site de bonne facture.

S'agissant du contexte sonore du périmètre de la ZAC, l'état initial identifie les axes routiers, notamment la RD312 à l'ouest et RD112 au sud, comme les principaux générateurs de nuisances. Des campagnes de comptages routiers ont été menées en juin 2010 et en janvier 2015. Ces deux axes ont vu leurs trafics diminués de 35 % environ pendant cette période, du fait des évolutions du réseau majeur de l'agglomération angevine, notamment la rocade nord et le tronçon nord de l'A87. Le trafic est qualifié de moyen pour un axe de type 2x1 voies à gabarit large. Ces deux axes sont concernés par l'arrêté préfectoral du 18 mars 2003 pour la mise en œuvre du classement des infrastructures en fonction de leurs caractéristiques sonores et de leur trafic. Ce classement impose des règles particulières d'isolement acoustique pour les nouvelles constructions. Pour les axes concernés, une distance de 30 m s'applique en bordure de la RD312 et de 100 m pour la RD112.

Une étude acoustique a été menée pour déterminer le Leq (niveau sonore moyen) en différents points du secteur. Elle s'appuie sur une campagne de mesures menées en 2009 et 2012. Les résultats présentés dans l'état initial indiquent que le niveau d'ambiance diurne se révèle logiquement plus bruyant que celui de nuit dans une proportion marquée de 5dB(A) environ. L'étude d'impact indique que l'environnement sonore est donc principalement influencé par les contributions sonores des RD112 et RD 312 et s'appuie sur les résultats des données de trafic de 2015, présentés à la page 186, pour qualifier le contexte sonore. Ce choix mériterait d'être éclairé puisqu'une actualisation de l'étude acoustique de 2012 aurait pu être envisagée pour qualifier plus précisément le contexte sonore, tant pour la période diurne que nocturne.

La synthèse des contraintes des sensibilités environnementales qui conclut l'état initial (page 203) de cette étude d'impact en facilite la lecture et la compréhension par le plus grand nombre. Une superposition avec la variante retenue aurait pu cependant enrichir les chapitres suivants.

3-2 Justification du projet

Une étude d'impact doit présenter une esquisse des principales solutions de substitutions examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage, et les raisons pour lesquelles, notamment eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu.

L'étude d'impact s'attache à présenter les arguments qui ont participé à l'émergence de ce projet d'aménagement, en rappelant notamment la dynamique de croissance démographique communale et la proximité de la métropole angevine. Le futur PLUi fixe un objectif de 402 logements à produire pour la commune de Sainte-Gemmes-sur-Loire pour la période 2015-2027, dont 250 concernent la ZAC de la Jolivetterie. La concordance avec les objectifs du plan local de l'habitat (PLH) est également bien explicitée à la page 45 de l'étude d'impact.

Le choix du site est justifié par sa position charnière entre le centre bourg et les quartiers résidentiels du nord. Le secteur est déjà identifié en tant que zone d'urbanisation future au PLU sud-ouest d'Angers Loire Métropole. Le site est situé à l'écart des nombreuses zones de protection existantes sur le territoire communal tant sur le plan agricole pour les zones horticoles protégées que sur le plan patrimonial et environnemental pour le secteur de la Loire.

La présentation des deux principales variantes envisagées lors de la création de la ZAC est de bonne facture. Cependant, l'argumentation sur le choix opéré, à savoir une combinaison de ces deux partis-pris d'aménagement, s'avère partielle. Il était attendu que l'étude d'impact indique en quoi le réseau viaire retenu, les îlots d'habitats et d'activités envisagés participent à la bonne prise en compte des thématiques environnementales. La variante retenue propose une coulée verte centrale qui ne sera pas traversée par le réseau viaire mais qui se révèle moins structurante que celle envisagée par la variante 2. La voirie et les placettes sont présentées comme des espaces public partagés, sans que ne soit abordées les mesures prévues pour garantir la mixité des usages, au sein d'un réseau qui privilégie les sens uniques. Le vocabulaire utilisé interpelle parfois du fait de l'utilisation de concepts généraux, tel que l'urbanisme des modes de vie, sans que ne soit toujours perceptible leur déclinaison concrète par le projet.

Le phasage du projet est présenté à ce stade du dossier. Malgré la mise en place d'une frange tampon, on ne peut que regretter que l'aménagement de la coulée verte ne soit prévu que pour la phase 2 soit en 2027. L'étude d'impact indique de plus que la réalisation d'un paysagement le long de la RD112 pourrait avoir une fonction d'écran acoustique. Or, il convient de souligner que les modelés paysagers ou un rideau végétal ne présentent pas des caractéristiques comparables aux dispositifs permettant un abattement significatif du niveau sonore, tels que les merlons ou les murs antibruits. Une attention aurait pu être portée sur cette thématique « cadre de vie » dans un secteur qui sera concerné par des nuisances de chantier qui s'échelonnent dans le temps.

3.3 - Compatibilité avec les documents d'urbanisme et les schémas directeurs

Le projet de ZAC s'intègre dans le cadre du développement programmé de l'habitat inscrit dans les documents d'urbanisme en vigueur que sont le PLU Sud-ouest d'Angers Loire Métropole approuvé le 07 juillet 2005 et le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du pôle métropolitain Loire Angers approuvé le 21 novembre 2011.

S'agissant du PLU, le règlement graphique du PLU identifie la quasi-intégralité du périmètre de la ZAC en zone 2AU indiquant clairement la vocation urbaine future de ce secteur. Le périmètre interfère ponctuellement avec la zone UCc qui est vouée aux extensions urbaines résidentielles. Le passage à la phase opérationnelle de la ZAC nécessite donc un reclassement de l'espace concerné en zone 1AUz/j immédiatement urbanisable. La mise en compatibilité du PLU Sud-Ouest est donc sollicitée dans le cadre de cette procédure de DUP.

Un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) est en cours d'élaboration sur le territoire d'Angers Loire Métropole. Son approbation est prévue en 2017 et ce projet est d'ores-et-déjà pris en compte par le projet de document d'urbanisme.

Le schéma de cohérence territoriale du pays Loire Angers classe la commune de Sainte-Gemmes-sur-Loire comme « autre commune », à la marge du Pôle métropolitain. S'agissant du chapitre d'analyse de la compatibilité du projet avec le SCoT, l'étude d'impact se contente de faire le lien avec les orientations du PADD. La corrélation entre le projet et les objectifs définis par le document d'orientations générales (DOG) du SCoT aurait pu être approfondie.

Enfin, la compatibilité du projet avec les autres plans et programmes est abordée par l'étude d'impact. Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est en cours d'élaboration sur le bassin de l'Authion. L'étude d'impact se réfère donc aux schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) Loire-Bretagne 2010-2015 et, plus sommairement à celui de 2016-2021 approuvé récemment en décembre 2015. Si l'exercice est globalement satisfaisant, l'autorité environnementale regrette cependant que la compatibilité ne soit pas détaillée pour toutes les orientations concernées par le projet. S'agissant de la disposition 8B-2 du SDAGE 2010-2015 relative à la compensation de zones humides, les éléments contenus dans l'étude d'impact s'appuient sur la fiche d'analyse du SDAGE. La démonstration est de bonne qualité et permet de démontrer que l'ensemble des zones humides préservées et recrées auront une fonctionnalité supérieure, du fait du caractère dégradé de celles mises en lumière dans l'état initial. A contrario, et bien que le SDAGE ne l'impose pas, elle ne prévoit pas de compensation équivalente en surface comme pourrait le laisser entendre le volet de l'étude d'impact consacré aux zones humides.

3.4 - Résumé non technique

Le résumé non technique est clair et bien détaillé. La présentation synthétique des effets et des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts du projet dans le résumé non technique permet une bonne compréhension par le public des partis pris retenus dans les choix du schéma d'aménagement.

3.5 - Analyse des méthodes

L'étude d'impact permet de préciser la méthodologie générale, les auteurs de l'étude et les organismes et les documents consultés. Les méthodes précises sont détaillées dans le corps de l'étude d'impact.

4 – Effets du projet et prise en compte de l'environnement par le projet

Le projet d'aménagement prévoit la destruction de 6780 m² de zone humide. Le caractère dégradé des zones humides est mis en avant mais l'étude d'impact ne justifie pas pourquoi l'évitement et la restauration de l'ensemble de ces milieux n'est pas envisagée. De plus, il est indiqué que le projet

permet de restaurer et recréer une zone humide d'une surface équivalente à celle détruite. Or, le projet prévoit 6765 m² de zone humide préservée/restaurée contre 9740 m² de zone humide identifiée dans l'état initial, ce qui représente une perte d'un tiers de la surface concernée par ces milieux.

Les mesures prévues en phase chantier pour limiter les effets du projet sur le volet des eaux pluviales, notamment les pollutions accidentelles sont bien développées.

S'agissant du volet faune/flore, la valorisation des haies dans le secteur sud-ouest, la préservation de la mare et la création d'espaces verts participent au maintien des potentialités d'habitats. Un choix d'espèces végétales faiblement allergisantes devra être privilégié dans la conception de ces espaces.

Les effets paysagers du projet sont qualifiés positivement par l'étude d'impact du fait de la requalification du site qui comprend des parcelles en friche suite à l'activité horticole et du bâti abandonné. La situation du périmètre de la ZAC dans la zone tampon du Val de Loire, patrimoine mondial de l'UNESCO a été prise en compte en limitant la hauteur des bâtiments pour ne pas créer d'émergences supplémentaires. Le contexte géographique du site, en retrait de la Loire par rapport à l'urbanisation existante du centre bourg limite effectivement les vues depuis le site UNESCO. Dès lors, la prise en compte apparaît satisfaisante.

Les mesures pour limiter les nuisances de riveraineté en phase chantier, exposées à la page 227, sont globalement pertinentes. Le dossier gagnerait cependant à préciser le phasage des constructions et les nuisances auxquelles seront exposés les premiers habitants d'autant que la réalisation aura une durée importante.

Le projet vise à mettre en place une circulation apaisée au sein du quartier grâce à une voirie partagée. La mise en place de voiries à sens unique tend à augmenter certaines distances de déplacement en obligeant les habitants à faire une grande boucle dans tout le quartier, même s'ils sont situés près de l'entrée. Il appartiendrait à l'étude d'impact de procéder à une évaluation plus fine des enjeux de déplacements, d'autant qu'il semble que ces éléments aient prévalu lors du choix de la variante d'aménagement et qu'ils sont structurants pour le projet. Les voies partagées, associées aux bandes cyclables sécurisées aux abords de la ZAC, offrent de réelles alternatives à l'automobile, tout comme la desserte du projet par le réseau de bus et sa proximité relative au tramway.

L'étude évoque une stratégie d'aménagement visant à implanter des constructions auprès de la RD112 de manière à servir d'écran phonique aux habitations situées en second rideau. Si cette solution assure une certaine protection aux habitants les plus éloignés de cet axe, la problématique demeure pour les riverains immédiats de la RD112. L'étude d'impact indique que des locaux de services, pour une surface de 2500 m² intégreront les bâtiments concernés, sans en préciser l'insertion au sein de ces logements collectifs. Dans ces zones affectées par le bruit des infrastructures routières, l'étude d'impact prévoit la mise en œuvre d'isolation acoustique conforme à la réglementation en vigueur. La prescription sera reprise dans le cahier des charges de cession de terrain de manière à garantir son effectivité. Elle indique également qu'une adaptation des profils de vitesse de 50km/h sur la RD112 et la RD312 dans le cadre de la requalification en boulevard urbain permettra des gains supplémentaires de 3 à 4 dB(A) sur les façades les plus exposées. Ceux-ci sont cependant conditionnés à la requalification en boulevard urbain de la RD112, pour lequel il n'existe pas de calendrier de mise en œuvre.

Conclusion

Sur la forme, l'étude d'impact a évolué en profondeur depuis la version présentée au stade de la création de la ZAC. Elle tient compte des évolutions réglementaires et répond ainsi aux attendus. L'état initial a été enrichi, notamment sur l'identification des zones humides et des inventaires faune/flore. La variante proposée tient compte de ces compléments, notamment en préservant les éléments remarquables telles que la mare et les haies, ainsi qu'une partie des zones humides identifiées dans le secteur sud-ouest ce qui n'était pas envisagé précédemment. Cependant, l'évitement ne concerne pas l'ensemble du secteur humide et les mesures de compensation proposées permettent de garantir une meilleure fonctionnalité sans pour autant restaurer une surface équivalente à celle identifiée dans l'état initial.

À ce stade, la prise en compte de l'environnement apparaît globalement satisfaisante. Cependant, des incertitudes demeurent sur certaines thématiques, notamment sur les déplacements et le bruit, fortement corrélés au projet de requalification de la RD112 en boulevard urbain. Les informations fournies à ce stade restent fragmentaires pour se prononcer sur l'ampleur des nuisances que subiront les occupants des logements créés, particulièrement dans les collectifs situés en bordure de la RD112.

Si l'étude d'impact affiche un phasage de réalisation de la ZAC, l'aménagement de la première tranche s'étale jusqu'en 2024. Il conviendra dès-lors d'apporter des précisions au stade de la réalisation de la procédure de ZAC, pour affiner l'évaluation des effets des chantiers sur le cadre de vie proposé aux premiers habitants.

Le directeur adjoint,
