DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION

Au titre de l'article L 411-2 du code de l'environnement

Pour la destruction de 14 nids d'Hirondelle des fenêtres *Delichon urbicum*

Dans le cadre de la démolition du château d'eau sur la commune de Samoussy (02840)

*Pièce jointe : CERFA 13614*01 (destruction de nids d'espèce de faune protégée)*

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
DE LA REGION DE COUCY-LES-EPPES

CERE
CABINET D'ETUDES ET DE RECHERCHES EN ENVIRONNEMENT

Décembre 2018

Illustrations de première page :

- *Hirondelle des fenêtres Delichon urbicum nourrissant un jeune au nid (lpo.fr) ; J.P. Leau*
- *Situation locale : château d'eau de Samoussy et nids d'hirondelles à détruire ; façade Est des ateliers communaux où des nids artificiels seront implantés (google.fr)*
- *Exemple de nids artificiels (lpo.boutique.fr)*

PRESENTATION DU DOSSIER

ETUDE REALISEE POUR

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU DE LA REGION DE COUCY-LES-EPPES
45 rue de la Mairie
02840 COUCY-LES-EPES
Tel : 03 23 24 85 71

Etude suivie par Monsieur Marc DAMBREVILLE

ETUDE REALISEE PAR

Le CERE
40 rue d'Epargnemailles
02100 SAINT-QUENTIN
Tel : 03 23 67 28 45

Étude suivie par Monsieur Régis DEBALLE

Auteurs de l'étude

Régis DEBALLE	Expertise de la colonie d'hirondelle des fenêtres
Jean-Baptiste FELDMANN	Analyse et rédaction

SOMMAIRE

I - CONTEXTE ET OBJECTIFS 5

I.1 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE RELATIF AUX ESPECES PROTEGEES 5

I.2 - OBJECTIFS DU DOSSIER 5

II - LE PROJET 6

II.1 - LE DEMANDEUR 6

II.2 - ENJEUX ET FINALITE DU PROJET 6

II.3 – DESCRIPTION SUCCINTE DES TRAVAUX 6

II.4 - IMPACTS DU PROJET SUR L'HIRONDELLE DES FENETRES 7

II.5 - LES INTERVENANTS AU PROJET 8

III – ELIGIBILTE DU PROJET A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION 9

III. 1 - JUSTIFICATION DU PROJET ET ABSENCE D'AUTRES SOLUTIONS SATISFAISANTES **9**

IV - OBJET DE LA DEMANDE DE DEROGATION 9

IV.1 - ESPECE ET EFFECTIFS OBJETS DE LA DEMANDE DE DEROGATION 9

IV.2 - PRESENTATION DE L'HIRONDELLE DES FENETRES *DELICHON URBICUM URBICUM* 10

IV.3 – DESCRIPTION DE LA COLONIE D'HIRONDELLES DU CHATEAU D'EAU DE SAMOUSY 13

V – SEQUENCE « ERC » DEPLOYEE DANS LE CADRE DE L'OPERATION 14

VI – IMPLANTATION DE NIDS ARTIFICIELS 15

VI.1 - DESCRIPTION DE LA MESURE 15

VI.3 - SUIVI DE LA MESURE 18

VI.4 – PRINCIPALES PERIODES D'INTERVENTION 18

VI.5 – ESTIMATION DU COUT DE LA MESURE 19

VI.6 - FAISABILITE ET EFFICACITE DE LA MESURE 19

VI.7 - ENGAGEMENT DU PETITIONNAIRE 19

CONCLUSION 22

ANNEXE 23

I - CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Région de Coucy-lès-Eppes fait face à une dégradation du réservoir du château d'eau de la commune de Samoussy (02840) ; notamment à des éléments instables sur la façade extérieure de l'édifice.

Une étude a été réalisée pour estimer les travaux internes et externes de réhabilitation du réservoir.
Une seconde étude a été menée pour vérifier la possibilité d'alimenter la commune de Samoussy directement depuis le réservoir de Coucy-lès-Eppes pour aboutir à un comparatif (INGESSIA 2018).

Le comparatif de ces études (INFESSIA 2018) a conduit au choix de démolir le château d'eau de Samoussy et de préférer une alimentation en eau potable à partir du réservoir de de Coucy-lès-Eppes, notamment pour des raisons de couts (trop élevés) liés à la réhabilitation du château d'eau.

Dans le cadre de la destruction du château d'eau, 14 nids d'Hirondelle des fenêtres *Delichon urbicum* ne pourront pas être évités. Ils seront détruits et le syndicat des eaux propose d'implanter des nids artificiels de substitution à proximité.
L'Hirondelle des fenêtres répondant à la règlementation sur les espèces protégées, une demande de dérogation argumentée doit être associée à l'opération de démolition du château en raison de la destruction de nids d'une espèce protégée.

I.1 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE RELATIF AUX ESPECES PROTEGEES

D'après grand-est.developpement-durable.gouv.fr :

L'article L411-1 du code de l'environnement prévoit un système de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel.
Une dérogation à ces interdictions est obligatoire lorsqu'un projet impacte des spécimens d'espèces protégées, nids ou œufs, ou des habitats nécessaires au bon accomplissement du cycle biologique de ces espèces.
La demande de dérogation n'est recevable que si les trois conditions suivantes sont remplies (L411-2 du code de l'environnement :

1. Il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire
2. La dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ;
3. Le projet s'inscrit dans un des cinq objectifs listés à l'article L.411-2 du code de l'environnement, parmi lesquels la protection de la faune et de la flore sauvages et la conservation des habitats naturels, la prévention des dommages importants aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété, ou un intérêt pour la santé et la sécurité publique ou d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique.

I.2 - OBJECTIFS DU DOSSIER

Après avoir dressé un premier bilan de l'opération de destruction du château d'eau sur la colonie d'hirondelles, l'objectif du présent dossier est de répondre à l'article L411-2 du code de l'environnement, en proposant d'abord une présentation de l'espèce en général et dans son contexte local, pour ensuite démonter la faisabilité opérationnelle d'une « destruction nécessaire et de moindre impact » de 14 nids d'hirondelles et de façon concomitante d'une « implantation de 28 nids artificiels » à proximité immédiate.
Ceci répond également aux attentes de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, relatif à la protection et à la valorisation du patrimoine naturel ; ainsi qu'à la doctrine nationale de mars 2017 relative au consolidement de la séquence « éviter, réduire, compenser ».

II - LE PROJET

II.1 - LE DEMANDEUR

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU DE LA REGION DE COUCY-LES-EPPES
45 Rue de la Mairie
02840 COUCY-LES-EPES
Tel : 03 23 24 85 71

Le Syndicat d'eau potable de la région de Coucy-lès-Eppes assure la production, le transfert et la distribution de l'eau potable sur sept communes dans le département de l'Aisne (Coucy-lès-Eppes, Courtrizy-et-Fussigny, Eppes Marchais, Mauregny-en-Haye, Montaigu, Samoussy). Il alimente plus de 3000 foyers. Il est le gestionnaire des installations pour la distribution de l'eau potable, telle que le château d'eau de Samoussy.

II.2 - ENJEUX ET FINALITE DU PROJET

La destruction du château d'eau vise notamment à garantir la sécurité et la santé publique en raison d'instabilité d'éléments de façade constatés sur l'édifice et de la présence d'amiante.

II.3 – DESCRIPTION SUCCINTE DES TRAVAUX

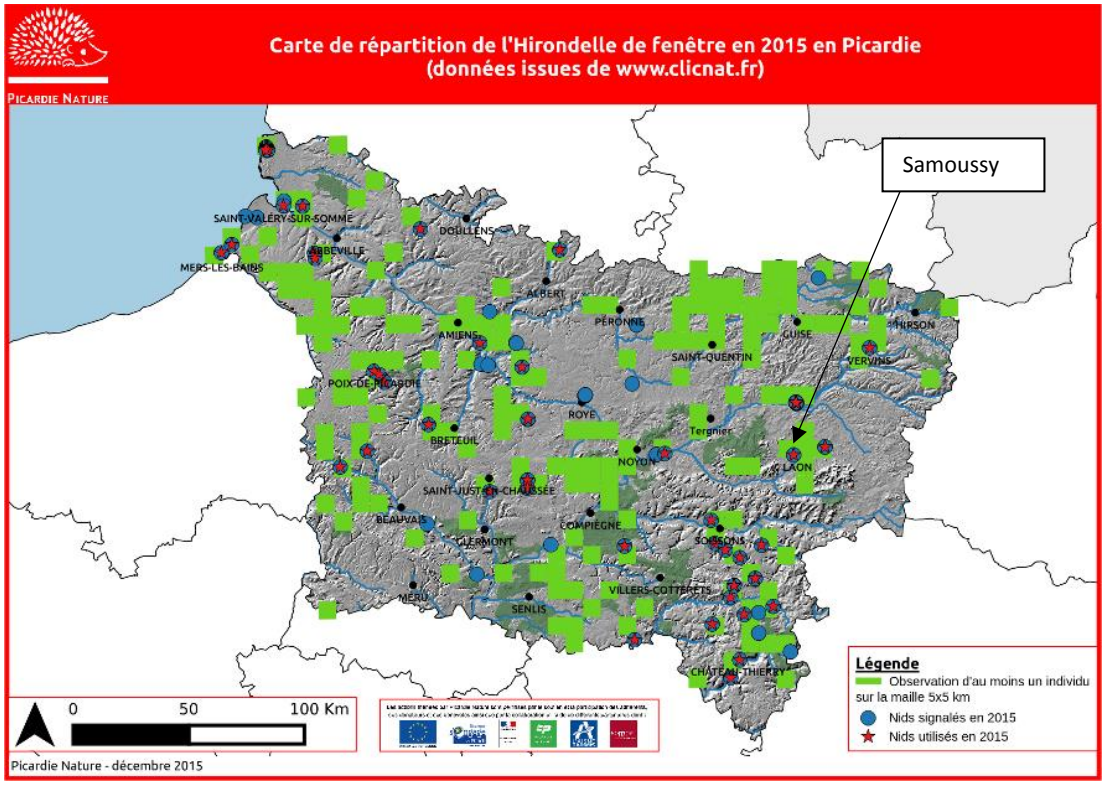
La destruction du château d'eau sera totale.
La durée des travaux de démolition est estimée à environ 2 à 3 mois (1 mois préparation ; 2 mois d'exécution :) pour un montant total à 35 000€ HT.
Une fois les travaux achevés, le site sera reconverti en espace vert.

II.4 - IMPACTS DU PROJET SUR L'HIRONDELLE DES FENETRES

La destruction du château d'eau de Samoussy amènera la destruction de tous les nids de la colonie d'hirondelle des fenêtres (environ 14 couples) qui s'y était installée depuis plusieurs années.
La destruction du château d'eau et des nids sera néanmoins réalisée en dehors de la période de présence de la colonie d'où un impact moindre.

A plus large échelle et sur la base de l'enquête menée en 2014 et 2015 par l'association Picardie Nature et ses bénévoles ; la colonie d'hirondelle des fenêtres du château d'eau de Samoussy représente une des 93 « localisations précises de nids » recensées en Picardie (environ 500 couples recensés dans la région) et un des quarante « site de nids utilisés » dans la région.
A l'échelle communale, un seul autre site de nid est recensé à Samoussy : 7 nids (dont 1 détruit) sur la façade de la mairie.
A l'échelle communale, la destruction du château d'eau représente donc un risque de voir l'Hirondelle des fenêtres quasiment disparaitre.

Répartition régionale de l'hirondelle des fenêtres
(Source : Picardie nature.org)



Pour compenser cet impact, 28 nids artificiels seront implantés à proximité immédiate et de façon concomitante à la destruction des nids du château d'eau pour servir de nids de substitution.

A plus ou moins longs termes, les nids de substitution seront colonisés.
D'autres hypothèses peuvent également être envisagées telles que :

- La densification d'une colonie proche suite au déplacement d'une partie de la colonie de Samoussy
- La construction spontanée de nids sur de nouveaux supports à Samoussy (bâtiments, façades, etc.)
- Etc.

II.5 - LES INTERVENANTS AU PROJET

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU DE LA REGION DE COUCY-LES-EPPES	Le demandeur, en charge de la production, de l'adduction et de la distribution d'eau potable.
EURL EVRARD	Artisan en charge de la construction et de l'implantation des nids artificiels à hirondelle des fenêtres sur la façade Est de l'atelier communal.
Le CERE	Bureau d'étude en charge de l'expertise, de conseils écologiques et du suivi de la colonie d'hirondelle des fenêtres du château d'eau de Samoussy. Au service des administrations, des collectivités, des industriels, des bureaux d'étude et des associations, le CERE est une agence spécialisée en environnement intervenant sur l'aménagement et la gestion des milieux naturels. Construit sur une structure professionnelle à vocation scientifique et technique, le CERE propose des prestations de conseils et d'expertises sur le développement de projet et sur la gestion des milieux naturels, de la faune et de la flore. S'appuyant sur une réglementation de plus en plus stricte dans les domaines de l'évaluation environnementale, le CERE vous fait bénéficier de son savoir-faire : Diagnostic écologique, évaluation des impacts potentiels et préconisations de mesures d'accompagnement, d'insertion et/ou compensatoires. Le CERE intervient aussi sur l'évaluation d'incidence Natura 2000, l'étude Zone humide, le dossier de demande de dérogation aux interdictions de destruction des espèces protégées et sur l'élaboration des plans de gestion des espaces naturels sensibles et des documents d'objectifs Natura 2000.
INGESSIA	En charge de la maitrise d'œuvre et des travaux de rénovation du château d'eau de Samoussy. En charge de la destruction du château et donc des nids d'hirondelles sur le château d'eau de Samoussy. Assure des missions complètes ou partielles de maîtrise d'œuvre dans les <u>domaines d'activités suivants :</u> Infrastructures : Voirie et Réseaux Divers courants ou complexes Aménagements : Viabilisation, requalification, renouvellement urbain Environnement : usines de traitement d'eau potable, déchets <u>Couvrent les spécialités suivantes</u> Terrassement, assainissement (pluvial ou usées), adduction d'eau potable (transport, distribution, traitement), route (création ou rénovation), génie civil (réseaux enterrés, ouvrage hydraulique, bassin d'assainissement (pluvial ou usées), adduction d'eau potable (transport, distribution, traitement), route (création ou rénovation), génie civil (réseaux enterrés, ouvrage hydraulique, bassins…), réseaux divers (viabilisation, aménagement). <u>Nature des travaux :</u> Interconnexion, création de réseaux d'eau potable Réhabilitation de château d'eau Construction de réservoir Création, rénovation de réseau de collecte et d'évacuation d'eaux usées, poste de relèvement Assainissement pluvial, bassin de rétention, dépression humide, corridor écologique, gestion alternative des EP Réseaux secs : télécommunication, éclairage public, basse ou moyenne tension Lotissement, parc d'activités Ecoquartier Renouvellement urbain, de places, parking Requalification paysagère de village Sécurisation, aménagement modérateur de vitesse, mise aux normes Camping, base nautique, voie verte

III – ELIGIBILTE DU PROJET A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION

III. 1 - JUSTIFICATION DU PROJET ET ABSENCE D'AUTRES SOLUTIONS SATISFAISANTES

L'article L 411-2 du Code de l'Environnement stipule que :

[… 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens …]

Le château d'eau doit être détruit pour des motifs de sécurité et de santé publique (risque d'effondrement d'éléments de la façade externe et présence d'amiante). Le projet est donc éligible à une demande de dérogation au regard des conditions de l'article L411-2.

IV - OBJET DE LA DEMANDE DE DEROGATION

IV.1 - ESPECE ET EFFECTIFS OBJETS DE LA DEMANDE DE DEROGATION

Nom commun	Hirondelle des fenêtres
Nom scientifique	*Delichon urbicum*
Nombre de nids	14 nids, soit environ 14 couples (100 % des nids de la colonie)
Type d'intervention	Destruction des nids lors de la démolition du château d'eau
Période d'intervention	Février 2019 (destruction des nids)
Site	Château d'eau de la commune de Samoussy (02840)
Principales mesures « ERC »	Destruction des nids en dehors de la période de présence de la colonie. Implantation de nids artificiels de substitution à proximité.

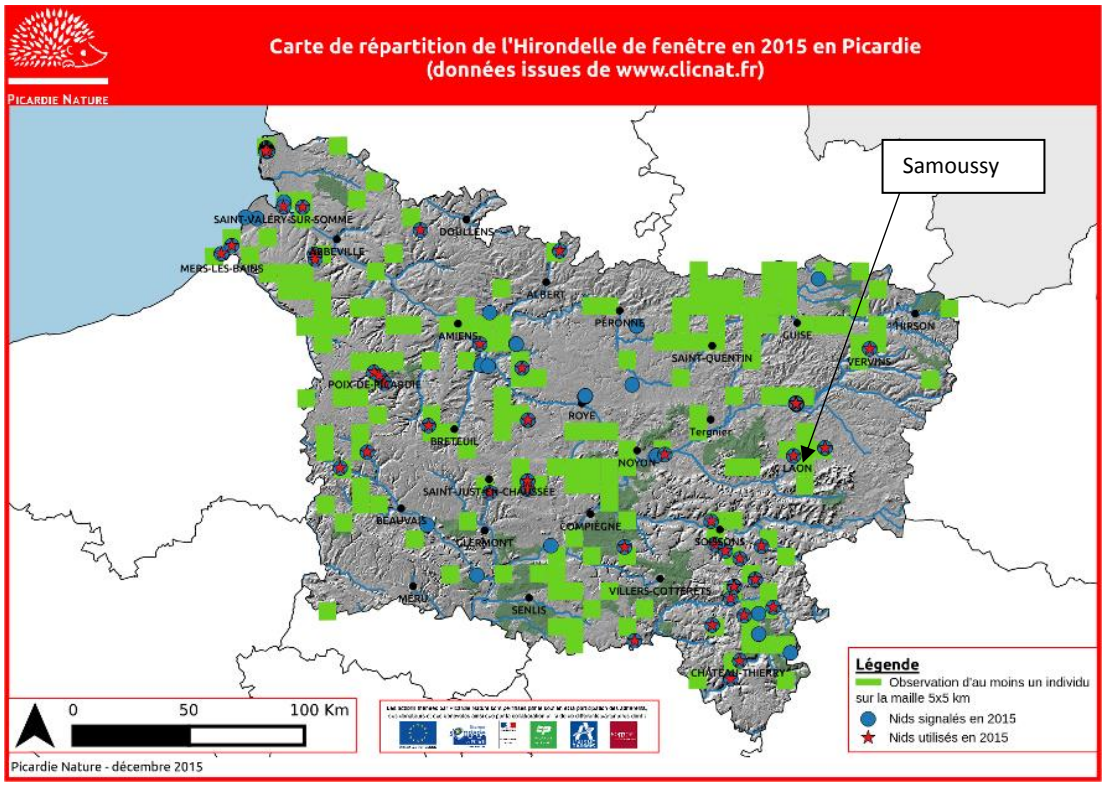
IV.2 - PRESENTATION DE L'HIRONDELLE DES FENETRES *Delichon Urbicum urbicum*

L'objectif est ici de présenter certaines caractéristiques de l'espèce afin de mieux aborder les opérations qui peuvent être mises en œuvre en sa faveur.

Répartition et situation locale

L'Hirondelle de fenêtre (sous-espèce type *urbicum*) niche de l'ouest et du nord de l'Europe jusqu'en Sibérie occidentale.
En France, l'espèce niche largement sur l'ensemble du territoire.
En Picardie et dans l'Aisne, la population ne fait pas l'objet de fluctuations extrêmes, tout comme d'une régression constatée et ne se trouve pas fragmentée.
Les quartiers d'hiver de l'espèce se situent en Afrique sub-saharienne.
Sur la commune de Samoussy (02840), environ 14 couples ont établi une colonie en construisant leurs nids à l'aplomb du château d'eau communal. 7 autres nids sont présents et accroché sur la façade de la mairie (cf. annexe : carte de localisation es nids d'Hirondelle des fenêtres à Samoussy 2018).

Répartition régionale de l'hirondelle des fenêtres
(Source : Picardie nature.org)



Statut règlementaire et patrimonial

Références	Statut	Tendance
Directive oiseaux CEE/79/409	-	-
Protection nationale AM 20/10/2008	Art.3 : espèce et habitat protégé	-
Liste rouge mondiale ()	LC : préoccupation mineure	Populations en déclin
Liste rouge Europe (Birdlife 2015)	LC : préoccupation mineure	Populations en déclin
Liste rouge nationale (UICN 2016)	NT : quasi menacée,	Populations en déclin
Liste rouge Picardie (Clicnat 2009)	LC : préoccupation mineure TC : très commun	Population stable à effectifs réduits

Commentaires sur le statut de menace (Clicnat.fr)
Sa population régionale est estimée supérieur à 500 couples. Elle ne fait pas l'objet de fluctuations extrêmes, tout comme d'une régression constatée et ne se trouve pas fragmentée.

Effectifs nicheurs estimés

Echelle géographique (source des données)	**Effectif**
Europe (migration.net)	10 à 24 millions de couples
France (migration.net)	400 000 à 1,6 million de couples
Picardie (clicnat.fr)	> 500 couples (93 localisations précises de nids connues)
Colonie du château d'eau de Samoussy (02840)	Environ 14 couples (14 nids viables)
Commune de Samoussy, hors château d'eau (Mairie de Samoussy)	1 site de nids (façade de la mairie) avec 7 nids dont 1 cassé (à priori 6 couples)

D'après picardie-nature.org (le 17 décembre 2014 par Sophie DECLERCQ), sur la base d'une enquête menée en 2014 dans la région : 68 communes présentent des nids ; 93 sites de nidification sont identifiés (Aisne : 17 ; Oise : 40 ; Somme : 36).

Sur la commune de Samoussy, les effectifs sont faibles (14 couples sur le château d'eau et 6 couples sur la façade de la mairie).

Phénologie en Picardie

D'après donnees.picardie.developpement-durable.gouv.fr

Les premières observations se font dans les derniers jours de mars, mais les plus nombreuse sont faites début avril avec l'arrivée des premiers individus qui occupent rapidement les sites de nidification de l'année précédente jusqu'à fin mai.
Des retours ont lieu dès la fin août avec des rassemblement de quelques dizaines voire centaines d'oiseaux sur des lignes électriques.
Les dernières observations se font mi-octobre.

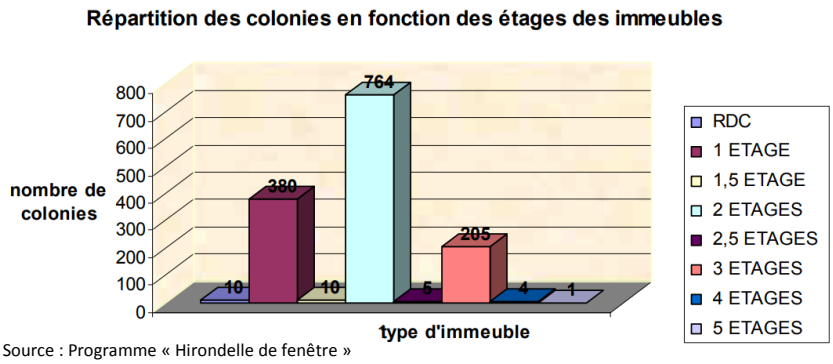
La femelle pond de 3 à 5 œufs blancs que les deux parents couvent pendant 14 jours environ.
Les poussins restent au nid pendant environ trois semaines.
Plusieurs pontes successives sont possibles, Mai juin, juillet aout.

D'après picardie-nature.org et sur la base d'une enquête menée sur l'hirondelle des fenêtres, la première observation picarde d'hirondelle des fenêtres de l'année 2014 a été faite le 2 avril et la dernière le 18 octobre.

Caractéristiques du nid naturel

Le nid est maçonné par les adultes avec des boulettes de boue prélevées au bord de l'eau. Le nid est ensuite garni de fibres végétales et de plumes etc. L'entrée au nid est particulièrement maçonnée et l'ouverture est plus ou moins étroite (l'ouverture est d'habitude plus grande et en forme de coupole ouverte pour sa cousine l'Hirondelle rustique *Hirundo rustica).* Le nid est pérenne et réoccupé plusieurs années consécutives.
Le nid est toujours placé immédiatement sous un surplomb, que celui-ci soit une strate rocheuse en conditions naturelles, un avant-toit, un balcon, un rebord de fenêtre, voire un lampadaire. Il touche presque l'élément qui le surplombe.
Les nids sont souvent regroupés en colonie, avec des entrées espacées de 78 à 10 cm. Ils tombent naturellement tous les 4 à 5 ans puis sont renouvelés, ce qui permet d'éradiquer les parasites.

Une étude menée en Ardèche en 2012-2013[1] sur 1369 colonies présente des données statistiques sur les hauteurs d'implantation des nids sur les bâtiments. Les colonies s'installent principalement au deuxième étage des bâtiments ainsi qu'au premier étage (bien que cela dépend de l'offre en bâtiments…). Le redéchaussé est nettement moins occupé mais des colonies y sont recensées.
A noter également que la LPO, sur le site internet de sa boutique en ligne, recommande l'installation de nids artificiels à hirondelle des fenêtres à une hauteur de plus de 2 mètres. A noter également que le Groupe de travail Hirondelles d'Aves Natagora recommande lui une hauteur minimale de 4m.



Source : Programme « Hirondelle de fenêtre »
LPO 07 janvier 2014, Etude et sauvegarde de l'Hirondelle de fenêtre *(Delichon urbicum)* en Ardèche

L'accès au nid se fait en vol piqué mais relativement stationnaire et papillonnant ce qui permet à l'hirondelle des fenêtres d'accéder à des nids situés à des hauteurs faibles, bien que le plus souvent relativement hautes.

Source et lien internet pour aller plus loin

Thème	Lien internet
Description de l'hirondelle des fenêtres	http://www.oiseaux.net/oiseaux/hirondelle.de.fenetre.html
Page intérêt consacrée à l'hirondelle des fenêtres en Picardie	http://www.clicnat.fr/?page=fiche&id=387
Synthèse d'une étude sur l'hirondelle des fenêtres en Picardie	http://www.picardie-nature.org/protection-de-la-faune-sauvage/protection-des-hirondelles/article/les-hirondelles-volent-toujours
Enquête sur les nids d'Hirondelle des fenêtres en Picardie	http://www.nids.hirondelles.picardie-nature.org/
Données régionales sur l'hirondelle des fenêtres	http://www.donnees.picardie.developpement-durable.gouv.fr/patnat/espic/index.php?get_idcdnom=3703
Portail européen de données sur les oiseaux	http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/northern-house-martin-delichon-urbicum
Site dédié à la migration des oiseaux	https://www.migraction.net/index.php?m_id=1517&bs=107
L'Hirondelle des fenêtres et l'Homme	
Les hirondelles et mes travaux : comment faire ?	http://www.picardie-nature.org/protection-de-la-faune-sauvage/protection-des-hirondelles/article/que-faire-en-presence-d
Les hirondelles de fenêtres : mesures simples et efficaces de protection à l'échelon local	http://www.uvcw.be/articles/1,354,1,0,1997.htm
Suivi des tours à hirondelles de La Chaise et du CSA	https://aube.andra.fr/sites/aube/files/2018-03/suivi_hirondelles_cpie_andra_2013.pdf
Conseils pratiques et mesures concrètes pour la protection de l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbicum* en milieux urbain et suburbain. L'exemple de Bruxelles et de sa périphérie	http://www.aves.be/fileadmin/Aves/Actions/Hirondelles/Article_bulletin_Aves_-_avril_2015_HD.pdf

[1] Programme « Hirondelle de fenêtre » LPO 07 janvier 2014, Etude et sauvegarde de l'Hirondelle de fenêtre *(Delichon urbicum)* en Ardèche

IV.3 – DESCRIPTION DE LA COLONIE D'HIRONDELLES DU CHATEAU D'EAU DE SAMOUSSY

Une visite de terrain menée par un des ornithologues du CERE, Régis DEBALLE, le 16 octobre 2018, a permis d'identifier et de caractériser les nids de la colonie d'hirondelle des fenêtres du château d'eau de Samoussy.
Les comportements nicheurs des oiseaux n'ont pas pu être observés car la colonie était déjà repartie vers ses quartiers d'hiver le 16 octobre.
Cette visite a permis de repérer 14 nids à priori viables (soit environ 14 couples) c'est-à-dire non abimés ; ainsi que 18 nids à priori non viables (cassés). Ces observations correspondent à une colonie de taille « petite à moyenne » installée depuis plusieurs années.
Les nids sont disposés à l'aplombs et sur l'ensemble du pourtour de la base du dôme du château d'eau, à environ 25 m de hauteur, sans que l'exposition au soleil ne semble jouer sur la densité ni sur la qualité des nids.
Un nid est parasité par le Moineau domestique *Passer domesticus.*

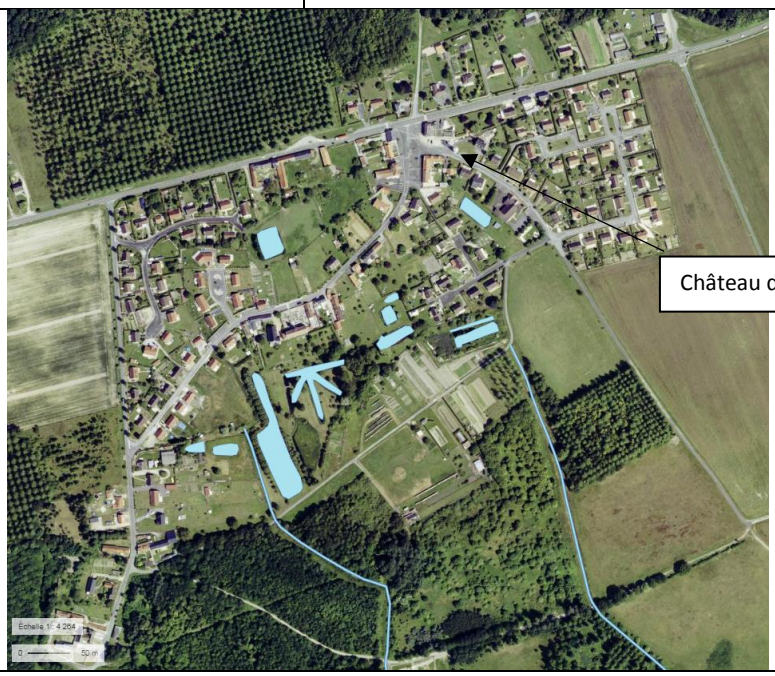
A l'échelle communale la Mairie a recensé 7 autres nids (dont 1 cassé) accroché à la façade de la mairie (cf. Annexe).
La présence de plusieurs plans d'eau et de terrains vagues permet de garantir une bonne disponibilité de matériaux supports de nids (boue, herbe, etc.) et de proies (moustiques par exemple), d'autant plus que la commune est engagée dans une démarche zéro phyto.

Vue sur les nids d'hirondelle des fenêtres du château d'eau de Samoussy le 16/10/2018 et du contexte local

Pan 7 : 2 nids viables et 1 nid cassé

Pan 8 : 3 nids non viables (cassés)

Château d'eau de Samoussy



Plans d'eau et terrains vagues sur le ban communal de Samoussy (Géoportail.fr).
La disponibilité des matériaux supports de nids (boue, herbe) ainsi que la disponibilité de proies (moustique par exemple) parait importante sur le banc communal.

V – SEQUENCE « ERC » DEPLOYEE DANS LE CADRE DE L'OPERATION

Le but ici est de présenter la séquence « ERC »[2] qui sera déployée en faveur du moindre impact sur la colonie d'hirondelle des fenêtres, sur une période de 5 ans, dans le cadre de la démolition du château d'eau de Samoussy, afin d'argumenter la demande de dérogation.

Séquence « ERC » déployée vis-à-vis de la colonie d'hirondelle

Intitulé	Période d'intervention recommandée	Objectif
Détruire les nids en dehors de la période de présence de la colonie	Novembre 2018 – Février 2019	Eviter la destruction d'individus, nids, œufs et le dérangement de la colonie.
Implanter des nids artificiels de substitution à proximité	Novembre 2018 – Février 2019	Fournir à la colonie des nids artificiels de substitution à la destruction des nids
Suivi de la destruction nids ; Suivi de la colonisation des nids artificiels	Février 2019 ; 15 juin 2019 15 juin 2020 15 juin 2022 ; 15 juin 2024	Suivi de l'enlèvement des nids ; Evaluation de la colonisation des nids artificiels ; Transmission de rapports de suivi ; Mettre en œuvre des mesures complémentaires si nécessaire.
Nettoyage des nids artificiels	Novembre, tous les 2 ans ?	Fournir à la colonie des nids artificiels pérennes.

En parallèle, une série de précautions sera prise pour favoriser la colonisation des nids artificiels :

- Eviter la circulation automobile, piétonne, etc. ou le stationnement et le stockage même temporaire sous et à proximité des nids
- Assurer une veille, voir un abattage-élagage du conifère et de la haie riveraine à l'atelier communal (coté nid à implanter) afin de s'assurer du dégagement nécessaire pour l'accès aux nids en vol.
- S'assurer du non accès aux nids par les chats
- Eviter l'éclairage des nids artificiels et des alentours
- Sensibiliser le personnel des ateliers communaux, notamment que faire en cas de découverte d'un oisillon au sol ? Une demi-journée de formation-sensibilisation sera dispensée par un personnel compétant, membre d'associations naturaliste ou de sauvetage de la faune sauvage par exemple), avant l'arrivée de la colonie (avant avril 2019).
- Etc.

[2] Eviter, Réduire, Compenser les impacts d'un projet… en référence à la doctrine nationale de mars 2017 et à l'article L110-1 du code de l'environnement

VI – IMPLANTATION DE NIDS ARTIFICIELS

Le but ici est de présenter de façon opérationnelle l'implantation des nids artificiels à hirondelle des fenêtres et d'évaluer l'efficacité et la faisabilité de cette opération.

VI.1 - DESCRIPTION DE LA MESURE

Intégration de nids artificiels de substitution

Le Syndicat propose d'intégrer des nids artificiels de sur la façade Est du bâtiment de l'atelier communal situé proximité immédiate des nids impactés. 28 nids artificiels seront implantés ; alignés à 3,15 m de hauteur, sur le versant exposé à l'Est, à l'abri immédiat d'un auvent de 40 cm d'avancée et de couleur claire. Des planchettes destinées à récolter les fèces seront disposées environ 50 cm en dessous des nids.

Les nids pourront être démontables pour faciliter leur nettoyage. Les nids choisis pourraient être de type *« nid double Hirondelle de fenêtre Schwegler N°9B. (Ref. LPO : JO0414) » (*cf. §. Sources et liens internet pour aller plus loin - nids artificiels à hirondelles des fenêtres).

Aux alentours immédiats des nids et du bâtiment sur lequel ils seront implantés, certaines précautions seront respectées pour favoriser l'accès aux nids artificiels :

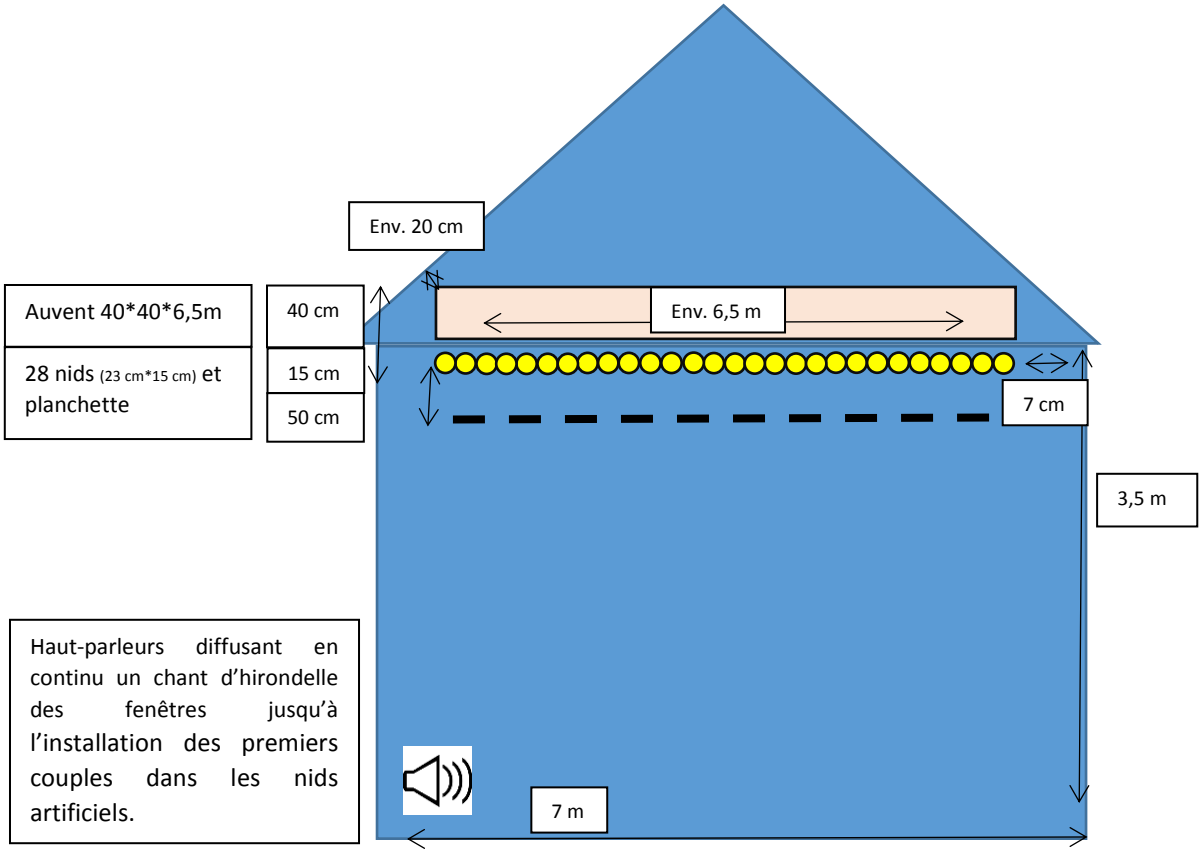
- Eviter la circulation automobile, piétonne, etc. ou le stationnement et le stockage même temporaire sous et à proximité des nids
- Assurer une veille, voir un abattage-élagage du conifère et de la haie riveraine à l'atelier communal (coté nid à implanter) afin de s'assurer du dégagement nécessaire pour l'accès aux nids en vol.
- S'assurer du non accès aux nids par les chats ; Eviter l'éclairage des nids artificiels et des alentours
- Sensibiliser le personnel des ateliers communaux, notamment que faire en cas de découverte d'un oisillon au sol ? Une demi-journée de formation-sensibilisation sera dispensée par un personnel compétant, membre d'associations naturaliste ou de sauvetage de la faune sauvage par exemple), avant l'arrivée de la colonie (avant avril 2019).
- Respecter les orientations zéro phyto de la commune pour le traitement des végétations alentours
- Etc.

Des haut-parleurs diffusant le chant des hirondelles seront implantés sous les nids artificiels pour attirer l'espèce (technique de la repasse) et ainsi favoriser l'entame de la colonisation des nids artificiels. Cette opération sera réalisée la première année et sera sans doute nécessaire la seconde année (cf. § Suivi de la mesure). Les hauts parleurs seront placés en hauteur ou au sol et légèrement orientés vers la rue et vers le ciel pour une meilleure diffusion du son. Le chant d'un mâle sera diffusé à partir du 30 mars, en continu, 7 jours sur 7 et de 8h00 à 20h00. La diffusion du son sera arrêtée dès l'installation des premiers couples dans les nids artificiels.
La mise en œuvre de la diffusion du son pourra être confiée à un agent municipal.

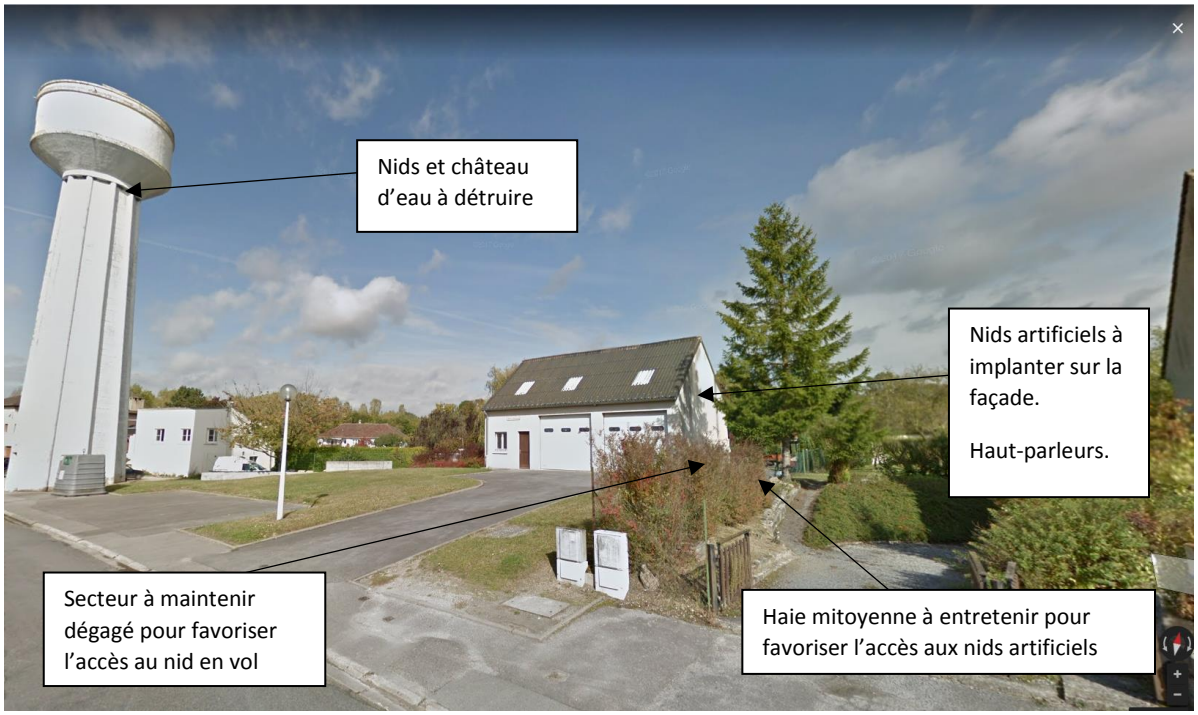
Entretien des nids artificiels

Le contrôle annuel de la colonisation des nids durant 5 ans permettra d'évaluer si un nettoyage des nids est nécessaire et la fréquence de cet entretien (cadavre en cas d'échec de la reproduction, parasites, etc.). Le cas échéant, les nids seront entretenus et nettoyés au possible.

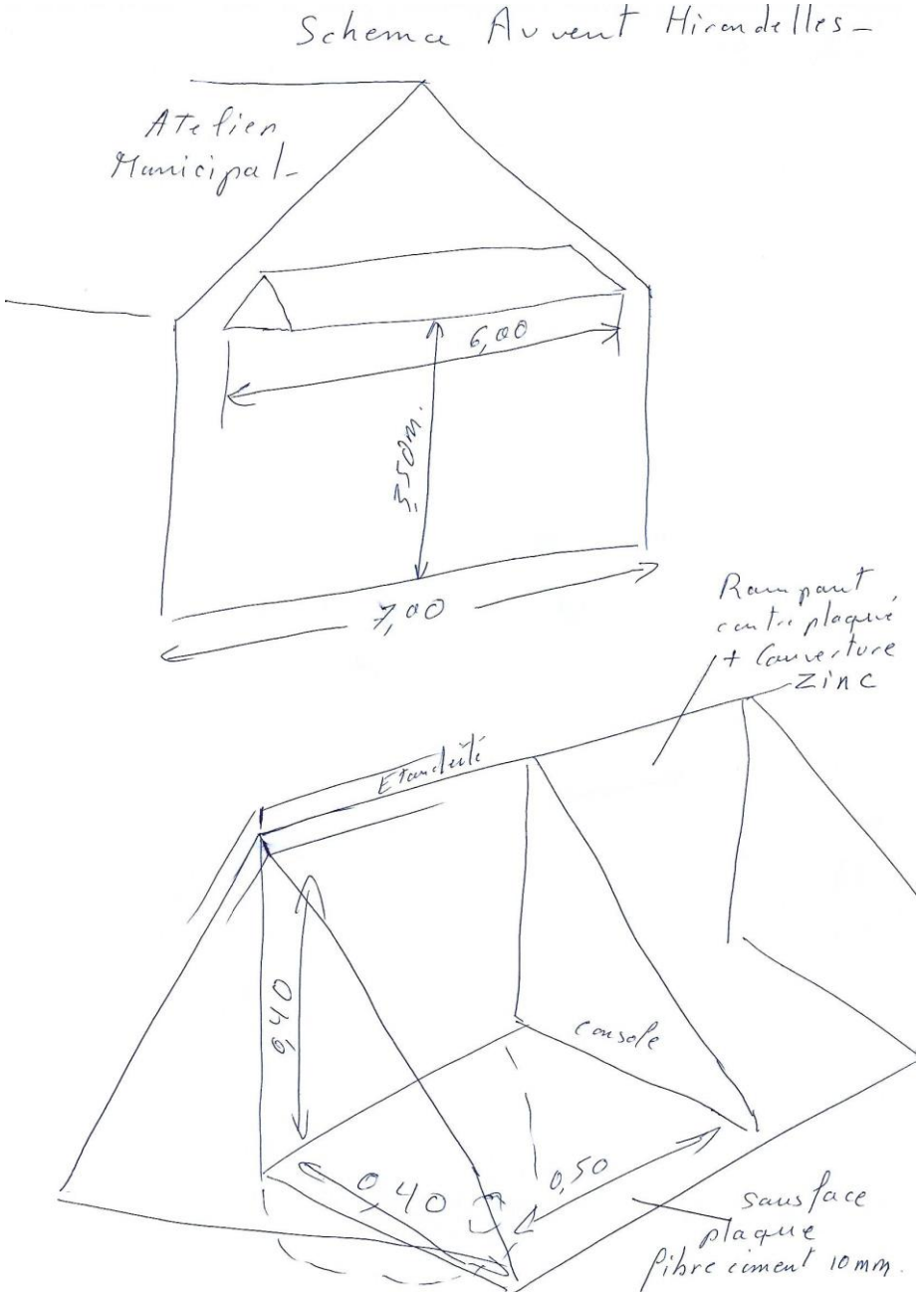
Schéma d'intégration des nids artificiels à hirondelle des fenêtres sur la façade exposée à l'Est du bâtiment des ateliers communaux



Vue du château d'eau et de la façade l'Est du bâtiment des ateliers communaux, rue du château d'eau, commune de Samoussy : nids à enlever et nids artificiels à implanter (Source : Google.fr)



Croquis initial d'intégration de l'implantation des nids artificiels à hirondelle des fenêtres sur la façade exposée à l'Est du bâtiment des ateliers communaux (Source : Syndicat d'eau potable de la région de Coucy-lès-Eppes, octobre 2018)



VI.3 - SUIVI DE LA MESURE

Afin de s'assurer de l'efficacité de la mesure mise en place et le cas échéant de l'adapter, un suivi de la colonisation des nids artificiels sera réalisé par un personnel compétent ornithologue sur une période de 5 ans minimum.

Il s'agira de compter, le 15 juin de chaque année :

- Le nombre nids, le nombre de nids occupés, le nombre de nids vides ou cassés, parasités (frelons, moineau domestique, rougequeue noir, micromammifères, etc.), etc.
- Si possible le nombre d'individus et de couples de la colonie et le nombre de jeunes à l'envol.

Les alentours seront aussi être prospectés à la recherche de nids en cours de construction au sein de la commune de Samoussy.

Un rapport de suivi sera transmis annuellement au Syndicat des eaux et à l'autorité environnementale (DREAL) sur une période de 5 ans minimum :

- 2019 : suivi de la destruction des nids en janvier - février
- 2019 / 2020 / 2021 / 2022 / 2024 : suivi le 15 juin et rédaction d'un rapport de suivi de nids artificiels et alentours.

A l'occasion des contrôles du 15 juin, le respect des préconisations faites dans ce rapport sera également traité (maintien d'un espace dégagé sous les nids artificiels ; respect des principes d'aménagements ; qualité des aménagements ; mise en place de la technique de la repasse, etc.)

Ce suivi permettra d'ajuster la mesure le cas échéant de proposer des mesures supplémentaires de type « intégration d'une tour à hirondelle des fenêtres à proximité ». Il permettra notamment d'indiquer la nécessité de nettoyer les nids artificiels et de maintenir ou non l'attraction des hirondelles via l'utilisation de la repasse en début de saison.

VI.4 – PRINCIPALES PERIODES D'INTERVENTION

Les principales périodes d'intervention qui permettent d'appréhender l'opération dans son ensemble sont indiquées ci-dessous

Intitulé	Période, période recommandée	Objectif
Présence de la colonie d'hirondelle	Fin mars 2019 – mi-octobre 2019, etc.	Période de non intervention
Travaux de démolition du château d'eau et des nids présents	Novembre 2018 – Février 2019	Eviter la destruction d'individus, nids, œufs et le dérangement de la colonie.
Implantation de nids artificiels sur la façade Est des ateliers municipaux	Novembre 2018 – Février 2019	Fournir à la colonie des nids artificiels de substitution.
Diffusion du chant d'hirondelle des fenêtres	30 mars 2019 jusqu'à l'installation des premiers couples dans les nids artificiels. 30 mars 2020 ?	Attirer l'Hirondelle des fenêtres vers les nids artificiels
Suivi de la destructions nids ; Suivi des nids artificiels	Février 2019 ; 15 juin 2019 15 juin 2020 15 juin 2022 ; 15 juin 2024	Suivi de la destruction des nids ; Evaluation de la colonisation des nids artificiels ; Transmission de rapports de suivi ; Mettre en œuvre des mesures supplémentaires si nécessaire.
Nettoyage des nids artificiels	Novembre, tous les 2 ans ?	Fournir à la colonie des nids artificiels pérennes.

VI.5 – ESTIMATION DU COUT DE LA MESURE

28 nids artificiels à 40 € : 1120 €
Pose des nids : 1 000 €
Entretien : 500 € / 5 ans
½ journée de formation-sensibilisation du personnel de l'atelier communal : 500 €
Suivi ornithologique et rapport sur 5 ans (5 passages et 5 rapports sur 5 ans) : 6 000 €
Total sur 5 ans : environ 9 120 €

(Devis E.U.R.L EVRARD : création et pose de nids : 3 068 € TTC)

VI.6 - FAISABILITE ET EFFICACITE DE LA MESURE

Le nombre de nids artificiels est relativement faible (28 nids artificiels implantés pour 14 nids détruits).
La hauteur d'implantation des nids artificiels (entre 3,1 m et 3,3 m) reste relativement faible pour l'espèce.
Les nids artificiels seront alignés et regroupés, laissant peu de place à des individus agressifs qui souhaitent s'isoler. Ainsi, à terme, les 28 nids artificiels pourraient ne pas tous être colonisés.
Du point de vue temporel, il faudra attendre plusieurs années pour qu'un nombre maximal de nids soit colonisé.
Aussi, le grillage et la végétation (un conifère et une haie urbaine) délimitant la parcelle des ateliers communaux (côté nids à implanter) pourrait être un élément limitant pour l'accès au nid en vol depuis le Sud-est.
L'emplacement des nids artificiels n'est donc pas « idéal », bien que plusieurs colonies soient connues pour nicher au redéchaussé des bâtiments.
Il faudra donc bien veiller à ce que l'espace sous les nids et les voies d'accès restent dégagées d'obstacles et permettent une approche en vol (absence de stationnement de véhicule sous les nids, etc.), etc.

Le suivi de la colonisation des nids artificiels sur une période de 5 ans minimum permettra d'évaluer si des mesures supplémentaires à l'implantation de 28 nids artificiels sont nécessaires pour maintenir l'état de conservation « favorable » de la colonie d'hirondelle des fenêtres de Samoussy.

Ces mesures supplémentaires pourront alors être les suivantes :

- Installation d'une ou plusieurs tours à hirondelle à proximité
- Installation de nids artificiels supplémentaires à proximité
- Sensibilisation de la population communale et distribution de nids à hirondelle des fenêtres à installer chez les particuliers
- Renforcement de la colonie d'hirondelles la plus proche par l'implantation de nids artificiels ou de tour à hirondelle des fenêtres.

Selon les résultats du suivi de la colonisation des nids artificiels, elles seront mises en œuvre (ou non) au cours ou à la fin des 5 années de suivi.

VI.7 - ENGAGEMENT DU PETITIONNAIRE

Le Syndicat mixte s'engage à respecter les mesures « ERC » détaillées dans ce rapport et notamment

- Destruction des nids en dehors de la période présence de la colonie
- Implantation de 28 nids artificiels de substitution de façon concomitante à la destruction des nids
- Suivi et si nécessaire ajustement de la mesure « implantation de nids artificiels » et/ou mise en œuvre de mesures supplémentaires de type « intégration d'une tour à hirondelles des fenêtres »
- Réalisation et transmission de rapports de suivi des nids artificiels à l'autorité environnementale (DREAL) sur une période de 5 ans.
- Réalisation d'une demi-journée de sensibilisation-formation des agents de l'atelier communal.

Exemple de mesure supplémentaire possible : tour à hirondelle des fenêtres

(Source : picardie-nature.org)

Sources et liens internet pour aller plus loin - nids artificiels à hirondelles des fenêtres

Lien internet et modèle	Commentaire constructeur
https://boutique.lpo.fr/catalogue/jardin-d-oiseaux/nichoirs/nids-hirondelles/nid-double-hirondelle-de-fenetre-schwegler-n-9b?p=1&c=201 Nid double Hirondelle de fenêtre Schwegler N°9B. (Ref. LPO : JO0414	Deux vasques en béton de bois sont fixées sur un support équerre, en aggloméré "marin". L'orifice d'accès est très étroit. Un orifice plus large permettrait à d'autres espèces, (par exemple les moineaux) d'occuper le nid avant les hirondelles. Les hirondelles de fenêtre apprécient la proximité de leurs congénères et les nids doubles sont donc plus rapidement acceptés. Chacune des vasques peut se retirer pour le nettoyage du nid. Néanmoins, le nettoyage n'est pas indispensable avant plusieurs années. Les nids seront occupés d'avril à septembre. Il peut s'écouler un certain temps avant que les nids soient adoptés, mais une fois qu'ils le sont, les hirondelles y reviendront tous les ans. 15cm (H) x 46cm (L).
http://nichoirs-schwegler.fr/310---hirondelles-de-fenetre_7_1054.html 310/2 Nichoir Schwegler mural N° 9A pour hirondelles de fenêtre	Deux vasques en béton de bois sont fixées sur un support équerre, en aggloméré "marin". L'orifice d'accès est très étroit. Un orifice plus large permettrait à d'autres espèces, (par exemple les moineaux) d'occuper le nid avant les hirondelles. Les hirondelles de fenêtre apprécient la proximité de leurs congénères et les nids doubles sont donc plus rapidement acceptés. Chacune des vasques peut se retirer pour le nettoyage du nid. Néanmoins, le nettoyage n'est pas indispensable avant plusieurs années. Les nids seront occupés d'avril à septembre. Il peut s'écouler un certain temps avant que les nids soient adoptés, mais une fois qu'ils le sont, les hirondelles y reviendront tous les ans.
http://www.biosymbiose.fr/ Modèle 9A Double vasque -	Commande minimum 10 nichoirs identiques. Pas besoin d'avancée de toit avec ce nichoir en zinc. Les deux nids sont protégés des intempéries grâce à une avancée de 25cm et à ses deux côtés fermés. Tout en douglas et zinc. A poser sur les murs des maisons qui ne possèdent pas ou peu d'avancées de toit. Largeur 46 cm, profondeur 14.5 cm, Hauteur 11 cm, support en aggloméré marin, vasque en béton de bois - Poids brut : 2.5 kg
https://www.youtube.com/watch?v=QMBz35Yce68	Installations de plusieurs nids sur deux rangés ; exemple à Longecourt-en-Plaine (21).
https://www.fr.vivara.be/nichoirs/nichoirs-specialises.html	Site belge spécialisé dans les nichoirs pour oiseaux

Sources et liens internet pour aller plus loin – opération de transfert et d'implantation de nids d'hirondelle des fenêtres

Type de contenu	Lien internet
Instructions générales	https://www.picardie-nature.org/IMG/pdf/f1_installer_nid_artificiel_hirondelles_picardienature.pdf
Vidéo de transferts de nids	https://www.renard-nature-environnement.fr/Hirondelles.html
Vidéo de construction de nids artificiels	https://www.youtube.com/watch?v=RiQC9vNBhy8
Les hirondelles et mes travaux : comment faire ?	http://www.picardie-nature.org/protection-de-la-faune-sauvage/protection-des-hirondelles/article/que-faire-en-presence-d
Les hirondelles de fenêtres : mesures simples et efficaces de protection à l'échelon local	http://www.uvcw.be/articles/1,354,1,0,1997.htm
Suivi des tours à hirondelles de La Chaise et du CSA	https://aube.andra.fr/sites/aube/files/2018-03/suivi_hirondelles_cpie_andra_2013.pdf
Conseils pratiques et mesures concrètes pour la protection de l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbicum* en milieux urbain et suburbain. L'exemple de Bruxelles et de sa périphérie	http://www.aves.be/fileadmin/Aves/Actions/Hirondelles/Article_bulletin_Aves_-_avril_2015_HD.pdf
Etude du groupe d'études sur l'Hirondelle des fenêtres d'Aves Natagora	http://www.cowb.be/wp-content/uploads/2014/05/nichoirs_hirondelles.pdf
Retour d'expérience sur les tours à hirondelle des fenêtres dans le Nord-est aubois	http://vinc.ternois.pagesperso-orange.fr/spol-delurb/Suivi_Delurb.pdf
Vidéo tour à Hirondelle des fenêtres	https://www.youtube.com/watch?v=C9ViHRmmxgY
Vidéo tour à Hirondelle des fenêtres avec repasse	https://www.youtube.com/watch?v=VssdQmRTHAo
Vidéo sur l'installation de nids artificiels et tour à hirondelles	https://www.youtube.com/watch?v=0Fcf48DwtGs&t=322s

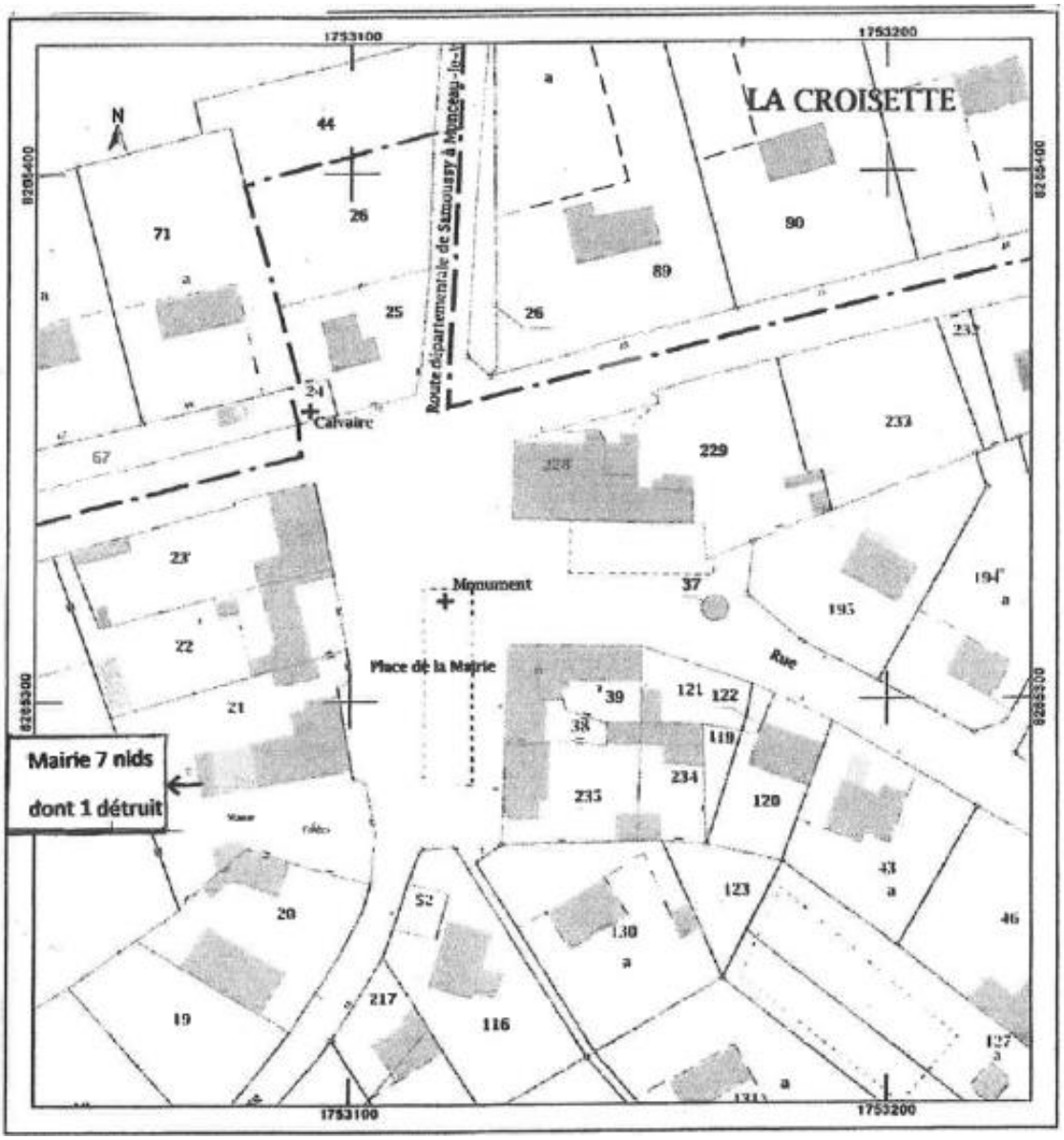
CONCLUSION

Dans le cadre de la démolition du château d'eau de la commune de Samoussy (02840), 14 nids viables et 18 nids non-viables (cassés) d'Hirondelle des fenêtres *Delichon urbicum* ne pourront pas être évités (100 % des nids de la colonie). Ils seront détruits.

Dans une logique de moindre impact sur la colonie d'hirondelle, le château d'eau sera détruit en dehors de la période de présence de la colonie, et 28 nids artificiels seront implantés à proximité immédiate sur la façade Est du bâtiment de l'atelier communal pour servir de nids de substitution.

Les nids artificiels seront colonisés peu à peu, bien que leur hauteur d'implantation (3,1 m) reste faible pour l'espèce.

La colonisation des nids artificiels sera suivie. Elle donnera lieu à des rapports d'expertise sur une période de 5 ans, ce qui permettra de s'assurer de l'efficacité de la mesure et, le cas échéant, de l'adapter ou de mettre en œuvre des mesures supplémentaires afin de maintenir la colonie d'Hirondelle des fenêtres de la commune de Samoussy dans un état de conservation au moins aussi favorable qu'avant la destruction du château d'eau.

ANNEXE

Position des nids d'hirondelle des fenêtres ailleurs que sur le château d'eau (Mairie de Samoussy, 2018)