

Groupe Clésence – Marle résidence Massenet
4 avenue Archimède
02 100 Saint-Quentin

Clésence 
Groupe ActionLogement

RAPPORT TECHNIQUE D'ACCOMPAGNEMENT DE LA DEMANDE DE DÉROGATION



Trame – NOVEMBRE 2023


TRAME
Incubateur d'intelligence collective

TABLE DES MATIÈRES

A. Avant-propos.....	3
B. Les principes.....	4
C. Présentation du projet.....	5
D. État des lieux.....	7
E. Évaluation du niveau d'impact brut du projet.....	10
F. Éviter Réduire Compenser.....	11
a. Évitement.....	11
b. Réduction.....	11
c. Compensation.....	12
d. Accompagnement et suivi.....	13
G. Conclusion.....	14
Annexe 1 : Fiche Évitement.....	15
Annexe 2 : Fiche Réduction.....	16
Annexe 2 : Fiches Compensation.....	18
Annexe 3 : Fiche Accompagnement.....	22
Annexe 4 : Formulaire Cerfa 13614*01.....	25

Pour citer ce rapport : TRAME, 2023, Rapport technique d'accompagnement de la demande de dérogation de Marle - Massenet, rapport réalisé pour le compte de la société Clésence, 23p.

A. AVANT-PROPOS

Deux conditions cumulatives sont nécessaires pour pouvoir solliciter une dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées (L 411.1 et 2 du Code de l'environnement) :

- Il n'existe pas d'autre solution satisfaisante pour réaliser le projet,
- La dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

Tout pétitionnaire doit préciser, dans son dossier, comment son projet satisfait aux deux conditions et s'inscrit dans au moins l'un des cinq cas prévus par la loi.

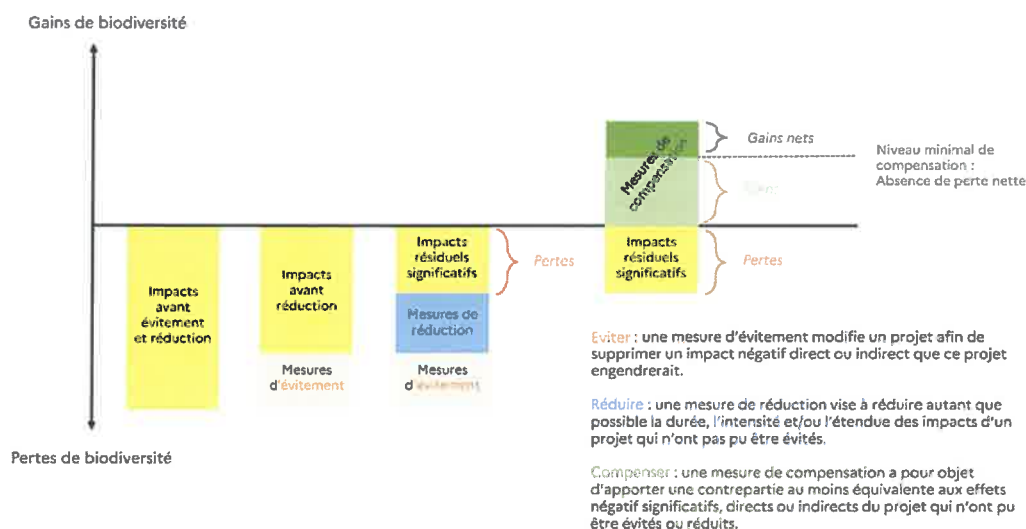
Parmi les 5 cas dans lesquels doit s'inscrire le projet, la démolition des logements de la résidence Massenet à Marle présente un intérêt pour la santé et la sécurité publique, **un intérêt public majeur** de nature sociale et économique, et a des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement. Il permet en effet la création d'un nouvel espace vert communal en lieu et place d'un immeuble vétuste, s'inscrivant dans le cadre de la maîtrise de l'urbanisme et limitant ainsi l'artificialisation des sols (ZAN). L'amélioration du cadre vie est essentielle pour des populations urbaines souvent éloignées des espaces naturels. Le contact direct avec la nature est un vecteur de bien-être est un vecteur de santé mentale et physique aujourd'hui largement reconnu. L'aménagement et la gestion écologique de ce futur parc contribue à la protection de la biodiversité et renforce la fonctionnalité des trames vertes intra-urbaines.

B. LES PRINCIPES

La préservation du patrimoine biologique est un impératif majeur des politiques environnementales de sauvegarde de la biodiversité. Ces dernières se fixent en particulier pour objectif de restaurer et de maintenir l'état de conservation des espèces les plus menacées.

C'est pourquoi, conformément à la loi « biodiversité » du 8 août 2016 (art. L. 110-1 II du Code de l'environnement), « la connaissance, la protection, la mise en valeur, la gestion, la restauration de la biodiversité, la préservation de sa capacité à évoluer et la sauvegarde des services qu'elle fournit, sont d'intérêt général ».

Ce principe implique « d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; enfin, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées. ». Ce principe « doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité » (art. L. 110-1-II 2° du Code de l'environnement). Ces objectifs sont mis en œuvre par la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC).



Source : adapté du Théma, *Évaluation environnementale : guide d'aide à la définition des mesures ERC*, CGDD, 2018

Pour rappel, toutes les étapes de la démarche doivent répondre à la notion de proportionnalité : prise en compte de la sensibilité environnementale, de l'importance et de la nature des travaux.

C. PRÉSENTATION DU PROJET

L'opération concerne la destruction d'une barre d'immeuble de 16 logements à Marle (02), emprise destinée à être cédée à la commune et remplacée par un espace vert avec accueil de jeux pour enfants.



ENVIRONNEMENT DU PROJET RESIDENCE MASSENET - MARLE (02)



Environnement du projet concerné par la démolition

Le chantier est prévu pour une durée de 13 semaines à partir du mois de janvier 2024 et devrait par conséquent s'achever en début de printemps. Il commence par d'importants travaux de désamiantage et se poursuit par le démantèlement du bâtiment par "grattage".

Conscient des enjeux écologiques liés à la présence des espèces protégées, Clésence a mandaté Picardie Nature en 2022 pour l'aider à identifier les espèces protégées utilisant le site. Le diagnostic a été complété en 2023 par Sit'Ailes. Clésence s'engage à prendre en compte cette question dans l'organisation de son chantier.

D. ÉTAT DES LIEUX

En septembre 2022, l'association Picardie Nature a été sollicitée par l'entreprise Clésence, afin de réaliser un état des lieux de la résidence Massenet, rue Pierre et Marie Curie à Marle (02). Dans ce cadre, l'association a effectué une inspection minutieuse des façades de chacun des bâtiments à la recherche de traces et d'indices de présence d'espèces protégées, telles que les chauves-souris, le Moineau domestique, les Hirondelles et le Martinet noir. Cet état des lieux a été actualisé par Sit'Ailes en septembre 2023.

Ces diagnostics ont permis de dénombrer la présence de 21 nids d'Hirondelle de fenêtre entiers et de 12 traces de nids ou nids détruits (Sit'Ailes, 2023). Le nombre de nids apparaît ainsi en nette augmentation entre 2022 et 2023. 12 nids entiers étaient en effet présents en 2022 (Picardie Nature, 2022), ce qui démontre l'attractivité du site pour l'espèce Hirondelle de fenêtre.

Ce sont ainsi 33 nids qui sont concernés par la présence d'espèces protégées. Ces 33 nids se répartissent sur une vingtaine de fenêtres.



Il est important de noter que les deux autres bâtiments faisant partie de l'ensemble immobilier, situé rue Pierre et Marie Curie, auquel appartient la résidence Massenet, sont eux aussi occupés par des nids d'Hirondelle de fenêtre. Ces bâtiments sont conservés, par conséquent les nids qu'ils abritent également.

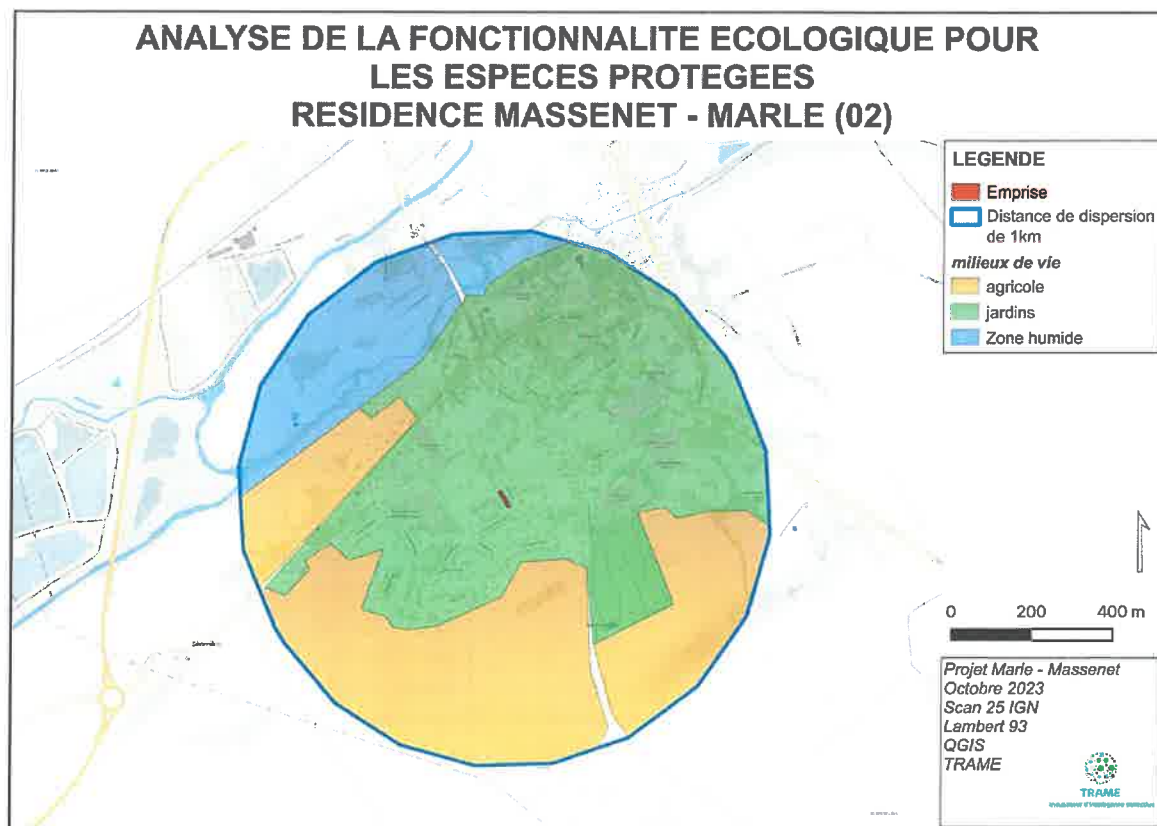
L'Hirondelle de fenêtre est une espèce protégée, dont les effectifs sont en déclin au niveau national depuis 1989 (-33% depuis ces 10 dernières années). Elle n'est cependant pas considérée comme menacée (liste rouge) au niveau régional.

Cette espèce vit à proximité des habitations humaines aussi bien en ville qu'à la campagne. Les individus entreprennent la construction du nid fait de boue, elle-même constituée de terre, d'argile, d'eau et d'un peu de d'herbe sèche. Dans le cas présent, les Hirondelles utilisent les angles de fenêtres, recouvert d'un crépi permettant l'adhérence des nids. Ces derniers présentent une structure en quart de cercle, composée d'une petite ouverture au sommet, permettant l'entrée des parents pour le nourrissage par exemple.

Les Hirondelles de fenêtre sont des espèces migratrices, qui arrivent en France au début du mois d'avril. Elles sont aussi bien capables de construire un nouveau nid que de réutiliser un nid construit les années antérieures. Ainsi, après la ponte de 2 à 5 œufs, la femelle couve durant une quinzaine de jours. L'élevage des jeunes dure quant à lui une vingtaine de jours. Durant cette période, les allers-retours des parents au nid sont conséquents, impliquant une ressource alimentaire suffisante dans un rayon d'un kilomètre autour du nid.



Concernant la fonctionnalité écologique aux abords du bâtiment détruit, plusieurs éléments notables laissent à penser que les Hirondelles peuvent réaliser une partie de leur cycle biologique.



La vallée de la Serre, toute proche, est un remarquable corridor qui permet aux Hirondelles de se déplacer et de trouver les ressources alimentaires en insectes dont elles ont besoin. Les vases exondées de la rivière et les anciens bassins de décantation lui permettent également de trouver la boue dont elle a besoin pour édifier son nid. La présence des jardins privés, nombreux et diversifiés, ainsi que des parcelles agricoles au sud et à l'est de la commune offre une mosaïque paysagère favorable à l'espèce.

E. ÉVALUATION DU NIVEAU D'IMPACT BRUT DU PROJET

Le projet tel qu'il est conçu par Clésence remet en cause la capacité d'installation et de reproduction des oiseaux. Il doit faire l'objet d'une évaluation la plus juste possible afin d'estimer :

- La "superficie d'habitat" affectée par le projet/l'évaluation quantitative des éléments affectés par ce projet, ici le nombre de pavillons
- Les impacts directs/indirects/temporaires/permanents du projet
- Les conditions du maintien de la fonctionnalité des milieux impactés
- Les impacts bruts en phase chantier (fort, modéré, faible, négligeable ou nul)
- Les impacts bruts en phase exploitation (fort, modéré, faible, négligeable ou nul)

L'évaluation des impacts est traduite à travers un tableau de synthèse des impacts bruts.

Taxons	Phases	Types d'impacts	Commentaire	Niveau d'impacts bruts
Hirondelle de fenêtre 33 nids soit au moins 66 individus	Phase travaux	Impact direct	Destruction des œufs et des individus en période de nidification	Très fort
		Impact indirect	-	
	Phase exploitation	Impact direct	Impossibilité permanente de se réinstaller - Risque de diminution de la population d'Hirondelle de fenêtre du secteur	Très fort
		Impact indirect	-	

F. ÉVITER RÉDUIRE COMPENSER

Il s'agit de compléter le tableau de synthèse avec les mesures d'évitement et de réduction, et qualifier les impacts résiduels (nul, négligeable, faible, moyen, fort) concernant l'Hirondelle de fenêtre, seule espèce protégée recensée sur le site.

a. ÉVITEMENT

Les mesures d'évitement consistent à supprimer certains impacts sur la biodiversité, en adaptant le projet dès sa conception, en tenant compte de la phase de chantier et de la phase d'exploitation. Elles concernent ici en priorité les 33 nids ou traces de nids présents potentiellement occupés par des espèces protégées.

Taxons	Phases	Niveau d'impacts bruts	Objectif	Mesure	Niveau d'impacts résiduels
Hirondelle de fenêtre 33 nids soit au moins 66 individus	Phase travaux	Très fort	Éviter la phase de nidification	E1 : Adaptation du calendrier d'intervention	Fort
	Phase exploitation	Très fort	Permettre la réinstallation des oiseaux	-	Très fort

Voir Annexe 1

L'adaptation des calendriers d'intervention contribue à fortement limiter l'impact résiduel des travaux sur les espèces protégées. Cependant, la perte de biodiversité reste élevée car les animaux ne peuvent retrouver après travaux des conditions favorables de réimplantation.

C'est pourquoi des mesures de réduction doivent être mises en œuvre.

b. RÉDUCTION

De la même façon, les mesures de réduction font partie intégrante du projet ; elles visent à réduire les impacts de la phase chantier comme de la phase exploitation. Elles sont mises en place dès lors que l'évitement est impossible ou incomplet. Ces actions nécessitent parfois des mesures de gestion, ponctuelles ou dans la durée.

Taxons	Phases	Niveau d'impacts bruts	Objectif	Mesure	Niveau d'impacts résiduels
Hirondelle de fenêtre	Phase travaux	Fort	Interdire la capacité d'installation des	R1 : Pose de bâches sombres sur les	Faible

Taxons	Phases	Niveau d'impacts bruts	Objectif	Mesure	Niveau d'impacts résiduels
33 nids soit au moins 66 individus			Hirondelles	fenêtres	
	Phase exploitation	Très fort	Permettre la réinstallation des oiseaux	-	Très fort

Voir Annexe 2

L'adaptation des calendriers d'intervention contribue à fortement limiter l'impact résiduel des travaux sur les espèces protégées mais les risques de retard inhérents à ce type d'opération nécessitent d'envisager des mesures complémentaires. S'il advenait que la phase de démolition devait se prolonger au-delà du 1er avril, toutes les ouvertures du bâtiment devraient être obstruées, empêchant ainsi les oiseaux de retrouver et bâtir leur nid. Cette mesure, si elle permet d'éviter la destruction des individus au cours de la phase travaux, ne permet pas aux oiseaux de se réinstaller puisque le bâtiment support des nids est détruit, les impacts résiduels, malgré les mesures d'évitement et de réduction, restent donc très élevés.

C'est pourquoi des mesures de compensation doivent être mises en œuvre.

c. COMPENSATION

Les mesures de compensations doivent être écologiquement équivalentes aux pertes dans le but de les compenser. À ce titre, elles doivent permettre d'atteindre effectivement le niveau de gain écologique initialement visé lors du dimensionnement.

Taxons	Phases	Niveau d'impacts résiduels après réduction	Objectif	Mesure	Niveau d'impacts résiduels
Hirondelle de fenêtre 33 nids soit au moins 66 individus	Phase exploitation	Très fort	Permettre la réinstallation des oiseaux, ne pas interrompre leur cycle de reproduction	C1 : Implantation de nichoirs artificiels pour Hirondelles de fenêtre	Négligeable

Les impacts écologiques résiduels sont rendus négligeables grâce à la mise en œuvre de ces mesures de compensation. Un suivi écologique sur 5 ans permettra d'en vérifier l'efficacité.

d. ACCOMPAGNEMENT ET SUIVI

Cela vise à suivre l'état des populations des espèces protégées concernées par le présent dossier, ainsi que l'avancement et le respect des mesures mises en place. Des mesures d'accompagnement spécifiquement destinées à la sensibilisation des habitats sont également programmées.

Cet accompagnement couvre la durée de la phase chantier ainsi que les premières années d'exploitation.

Taxons	Phases	Objectif	Accompagnement	Mesure
Hirondelle de fenêtre	Phase chantier	S'assurer qu'il n'y a pas de nouveaux nids construits au niveau des ouvertures situées sur le bâtiments	Suivi écologique	A1 : Suivi des travaux par un écologue
	Phase d'exploitation	Sensibiliser les habitants à la présence des hirondelles afin d'éviter tout dérangement à l'installation dans les nids artificiels	Sensibilisation du public	A2 : Sensibilisation par une structure associative telle que Picardie Nature
		Suivre l'installation de l'Hirondelle de fenêtre dans les nichoirs	Evaluation des mesures compensatoires	A3 : Suivi et évaluation pluriannuelle par un écologue

Voir Annexe 3

G. CONCLUSION

Clésence, bailleur social, gestionnaire de la résidence Masseret située à Marle (02), se voit confronté à la nécessité de démolir ce bâtiment aujourd'hui vétuste.

Ces travaux pourraient entraîner la destruction des Hirondelles de fenêtre installées au niveau des encadrements de fenêtres de la résidence.

Un état initial réalisé par Picardie Nature et Sit'Ailes a révélé la présence de 33 nids d'Hirondelle de fenêtre répartis sur une vingtaine de fenêtres.

Clésence souhaite limiter les impacts de ses travaux sur les espèces protégées.

L'application de la doctrine ERC implique pour Clésence de mettre en œuvre une première mesure d'Évitement consistant à adapter son calendrier de travaux afin de respecter le rythme écologique des espèces, une seconde mesure, de Réduction, visant à empêcher les espèces protégées de se réinstaller avant la fin des travaux de démolition du bâtiment. Ces mesures s'avèrent évidemment insuffisantes du fait de la destruction du bâtiment support des nids. Les impacts résiduels restent donc très élevés. Il est donc nécessaire de mettre en œuvre une mesure de compensation visant à favoriser l'installation des oiseaux sur les deux autres bâtiments encore en place. Pour cela, l'installation de nichoirs artificiels s'avère tout à fait pertinente pour maintenir les effectifs présents sur le site et même provoquer un gain net de biodiversité.

Clésence souhaitant engager une action exemplaire en termes de biodiversité mobilise l'expertise d'un écologue pour le suivi de son chantier, ainsi qu'un programme actif de sensibilisation des habitants des deux résidences qui accueilleront les nids artificiels. En outre, Clésence s'engage à assurer un suivi sur le moyen terme (5 ans) afin d'évaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre.

Venant à l'appui du CERFA 13614*01, le présent dossier constitue la demande de dérogation à l'article L 411.1 du code de l'environnement.

ANNEXE 1 : FICHE ÉVITEMENT

Intitulé de la mesure :	
E1 : Adaptation du calendrier des travaux	
Objectifs : (cocher les impacts visés par l'évitement)	
Impacts ciblés	Espèces concernées
<input checked="" type="checkbox"/>	Destruction de site de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées
	Capture ou enlèvement, destruction, perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées
	Coupe, arrachage, cueillette ou enlèvement de spécimens d'espèces végétales protégées
Présentation du projet tel qu'envisagé initialement :	
Le projet prévoit la démolition d'un immeuble de 16 logements.	
Différents scénarios étudiés :	
L'absence d'intervention aurait été la seule alternative possible mais le projet d'intérêt public majeur ne peut être suspendu. Aussi, la destruction du bâtiment sera initiée durant la période hivernale afin d'éviter la période de reproduction de l'Hirondelle de fenêtre.	
Modifications prévues : (modalités de l'évitement et justification de leur choix)	
Adaptation de la période des travaux afin d'éviter toute destruction des nids, des œufs et des individus pendant la période de reproduction, soit d'avril à septembre.	
Surface évitée (plan en annexe)	Ensemble du bâtiment comprenant 16 logements
Types de milieux évités	Les rebords de fenêtre accueillant les nids d'Hirondelle de fenêtre
Fonctionnalités écologiques en jeu	Reproduction de l'Hirondelle de fenêtre
Coût global de l'évitement : La mesure n'entraîne aucun coût supplémentaire, le chantier étant revu en amont	

ANNEXE 2 : FICHE RÉDUCTION

Intitulé de la mesure :		
R1 : Pose de bâches sombres sur les fenêtres		
Objectifs : Empêcher l'installation des individus au retour de la migration		
Espèces impactées	Niveau d'impact	Surface/Nb individus impactés
Hirondelle de fenêtre	Fort	33 couples
Effets prévus : (présentation des conséquences de la mesure sur les espèces ciblées)		
La pose des bâches sur tous les rebords de fenêtres a pour effet d'empêcher la réinstallation des individus dans les nids existants, voire la construction de nouveaux nids. Les individus ne pourront de ce fait, pas commencer leur reproduction sur le bâtiment en cours de démolition.		
Localisation de la mesure : (surface à préciser suivant la mesure et plan à annexer)		
Tous les rebords de fenêtres sont concernés. Des bâches sombres seront utilisées afin que les Hirondelle ne puissent voir à travers. En outre, les bâches constituent un matériau peu adhérent, sur lesquelles les individus n'engageront pas la construction d'un nouveau nid.		
Description des grandes lignes de la mesure : (préciser les modalités de mise en œuvre, les liens avec les prestataires éventuels et les mesures référence)		
Les bâches sombres seront mises en place durant le mois de mars, avant l'arrivée des Hirondelles de fenêtre, prévue en avril. Celles-ci pourront être maintenues avec des tasseaux vissés dans les murs du bâtiment afin d'éviter le moindre passage vers le rebord de fenêtre. En outre, les tasseaux restent trop étroits pour que les Hirondelles s'en servent comme support.		



Calendrier de la mesure : (indiquer les dates de mise en place des principales étapes constituant la mesure, la durée d'engagement et lorsque nécessaire les fréquences d'application)

La mesure devra être mise en place avant le 1er avril.

Coût global de la réduction : 1,63€/m² écran sous-toiture HPV

ANNEXE 2 : FICHES COMPENSATION

Intitulé de la mesure :		
C1 : Implantation de nichoirs artificiels pour Hirondelles de fenêtre		
Objectifs : Permettre la réinstallation des oiseaux, ne pas interrompre leur cycle de reproduction		
Espèces impactées	Niveau d'impact	Surface/Nb individus impactés
Hirondelle de fenêtre	Très fort	33 couples
Effets prévus : (présentation des conséquences de la mesure sur les espèces ciblées)		
L'implantation de nichoirs, en nombre suffisant au regard de la population actuelle d'Hirondelles de fenêtre installées dans les encadrements de fenêtre, leur permet de trouver un habitat de substitution. Cela permet d'atteindre, une fois les oiseaux revenus de migration, de vrais gains en matière de biodiversité. La mise en œuvre de cette mesure compensatoire rend les impacts résiduels négligeables.		
Localisation de la mesure : (surface à préciser suivant la mesure et plan à annexer)		
Le nombre de nichoirs est lié à la localisation des nids actuels. A minima, le nombre de nichoirs implantés sera égal au nombre de nids présents sur le bâtiment détruit.		
Description des grandes lignes de la mesure : (préciser les modalités de mise en œuvre, les liens avec les prestataires éventuels et les mesures référence)		
La mesure consiste à implanter une tour à Hirondelles sur la parcelle 392, propriété actuelle du groupe Clésence. Vingt nichoirs à Hirondelle de fenêtre seront ainsi positionnés sur cette tour. La tour est composée de bois et d'acier et s'élève sur environ 4m de hauteur.		



Localisation de la parcelle 392. Position potentielle de la tour à hirondelles.



Exemple de tour à hirondelles présentant des nichoirs à Hirondelle de fenêtre, en plus d'une plaque anti-déjection. (Nat'H)

L'avantage de ce type de structure est qu'elle permet également, sur ses bords libres, d'offrir aux oiseaux des espaces pour leur permettre de construire leur nid, ce qui va dans le sens du gain de biodiversité d'une mesure compensatoire.

Vingt autres nichoirs seront positionnés directement dans les encadrements de balcon du bâtiment localisé 11 rue Pierre et Marie Curie, sur la façade sud.



Balcons localisés sur la façade sud du bâtiment situé 11 rue Pierre et Marie Curie.

Quelques nids naturels d'Hirondelles de fenêtre sont déjà présents. Vingt-sept emplacements restent possibles sur la façade sud, ce qui laisse la possibilité d'installer à la fois des nichoirs simples, mais également des nichoirs doubles, au vue de la profondeur des balcons.

A noter que des plaques anti-déjection pourront être installées 50 cm sous les nichoirs artificiels afin d'éviter des désagréments aux habitants. Ces plaques pourront être en métal ou en bois.



Carte des localisations possibles pour l'installation des nichoirs à Hirondelles de fenêtre

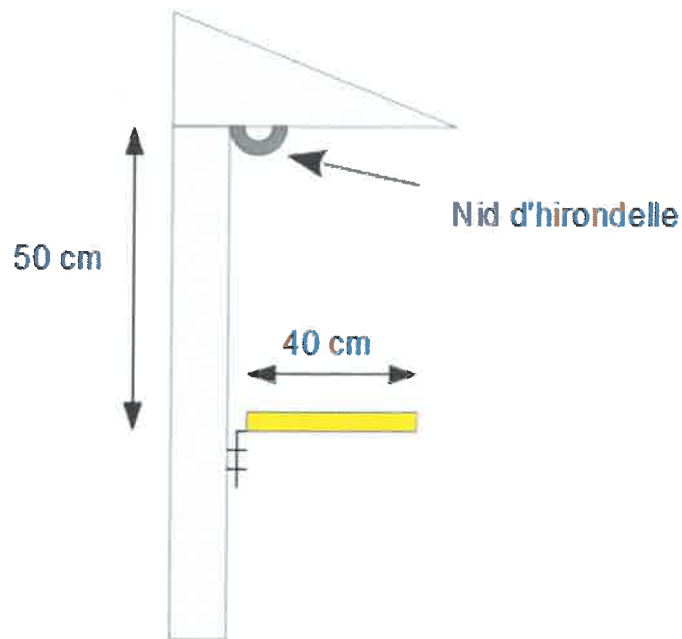


Schéma d'installation des plaques anti-déjection

Calendrier de la mesure : (indiquer les dates de mise en place des principales étapes constituant la mesure, la durée d'engagement et lorsque nécessaire les fréquences d'application)

Les travaux de démolition devant débuter en janvier, pour se finaliser 13 semaines plus tard, il est nécessaire que la tour et les nidoirs soient posés avant le 1er avril afin d'être opérationnels au retour des Hirondelles.

Coût global de la compensation : Environ 4000€ pour la fabrication et la pose d'une tour à hirondelle. (Nat'H)
Entre 10 et 15€/nid (Maison de la Nature et de l'Oiseau)



Nichoirs artificiels en argile, matériaux naturels favorisant l'attractivité des nids pour les Hirondelles. (Maison de la Nature et de l'Oiseau)

ANNEXE 3 : FICHE ACCOMPAGNEMENT

Intitulé de la mesure :	
A1 : Suivi des travaux par un écologue	
Objectifs : S'assurer qu'il n'y a pas de nouveaux nids construits au niveau des ouvertures situées sur le bâtiment	
Espèces impactées	Surface/Nb individus impactés
Hirondelle de fenêtre	33 couples
Effets prévus : (présentation des conséquences de la mesure sur les espèces ciblées)	
La mise en place d'un suivi écologique régulier permet d'identifier les éventuelles fenêtres où les espèces protégées auraient pu s'installer et ainsi s'assurer de son absence pour le lancement des travaux.	
Localisation de la mesure : (surface à préciser suivant la mesure et plan à annexer)	
L'ensemble du bâtiment prévu à la démolition devra être suivi.	
Description des grandes lignes de la mesure : (préciser les modalités de mise en œuvre, les liens avec les prestataires éventuels et les mesures référence)	
La mesure consiste en 2 visites printanières, après la mise en place des bâches et juste avant les travaux de démolition par grattage. Toutes les fenêtres du bâtiment seront inspectées, à pied, et avec un matériel d'optique permettant l'observation et la prise de vue. Toutes les observations seront scrupuleusement consignées sur SIG.	
Calendrier de la mesure : (indiquer les dates de mise en place des principales étapes constituant la mesure, la durée d'engagement et lorsque nécessaire les fréquences d'application)	
Un premier suivi devra être mis en place en mars 2024, afin de s'assurer que les bâches ont bien été mises en place. Un second suivi devra être réalisé quelques jours avant les travaux de démolition par grattage afin de s'assurer qu'aucun couple ne s'est installé sur la bâtiment.	
Coût global de l'accompagnement : Jour écologue 450€	

Intitulé de la mesure :	
A2 : Sensibilisation par une structure associative	
Objectifs : Sensibiliser les habitants à la présence des Hirondelles afin d'éviter tout dérangement à l'installation des nids artificiels	
Espèces impactées	Surface/Nb individus impactés
Hirondelles de fenêtre	33 couples
Effets prévus : (présentation des conséquences de la mesure sur les espèces ciblées)	
La sensibilisation des habitants qui devront accueillir la présence de la tour à hirondelles ainsi que les nichoirs sur leur balcon est nécessaire afin d'assurer le succès de la mesure compensatoire. Aussi, une intervention d'une structure locale et facilement identifiable pour les habitants pourra permettre de rassurer mais également d'informer sur la réglementation en vigueur quant à la protection des Hirondelles de fenêtre.	
Localisation de la mesure : (surface à préciser suivant la mesure et plan à annexer)	
Cette mesure devra concerner l'ensemble des habitants des bâtiments localisés 11 et 15 rue Pierre et Marie Curie, avec une priorité d'action concernant les logements qui accueilleront des nids artificiels.	
Description des grandes lignes de la mesure : (préciser les modalités de mise en œuvre, les liens avec les prestataires éventuels et les mesures référence)	
La mesure consiste à faire intervenir un membre d'une association de protection de la nature afin de présenter aux habitants l'espèce, la mesure mise en œuvre, la réglementation en vigueur et surtout la cohabitation avec les Hirondelles de fenêtre. Cette mesure devra être mise en place pendant l'hiver 2023-2024, en amont de la pose des nichoirs, afin de favoriser une meilleure acceptation des résidents.	
Calendrier de la mesure : (indiquer les dates de mise en place des principales étapes constituant la mesure, la durée d'engagement et lorsque nécessaire les fréquences d'application)	
Hiver 2023-2024, en amont de la pose des nichoirs artificiels.	
Coût global de la réduction : Jour association 300 €	

Intitulé de la mesure :	
A3 : Suivi et évaluation pluriannuelle par un écologue	
Objectifs : Suivre l'installation de l'Hirondelle de fenêtre dans les nichoirs	
Espèces impactées	Surface/Nb individus impactés
Hirondelles de fenêtre	33 couples
Effets prévus : (présentation des conséquences de la mesure sur les espèces ciblées)	
<p>La mise en place d'un suivi écologique sur 5 ans permet d'évaluer la réussite des mesures de compensation mises en œuvre.</p> <p>Il s'agit donc d'identifier si les Hirondelles de fenêtre se sont réinstallées dans les nichoirs artificiels, si oui, est-ce que le gain de biodiversité a été atteint ?</p>	
Localisation de la mesure : (surface à préciser suivant la mesure et plan à annexer)	
La tour à Hirondelles ainsi que les bâtiments situés 11 et 15 rue Pierre et Marie Curie devront être inspectés afin de dénombrer l'évolution du nombre de nids naturels mais également l'occupation des nichoirs artificiels.	
Description des grandes lignes de la mesure : (préciser les modalités de mise en œuvre, les liens avec les prestataires éventuels et les mesures référence)	
La mesure consiste en une visite sur site en période propice pour l'observation des Hirondelles de fenêtre, soit durant le printemps, entre mi-avril et mi-juin. L'ensemble des 2 bâtiments seront inspectés, à pied, et avec un matériel d'optique permettant l'observation et la prise de vue. Toutes les observations sont scrupuleusement consignées sur SIG.	
Calendrier de la mesure : (indiquer les dates de mise en place des principales étapes constituant la mesure, la durée d'engagement et lorsque nécessaire les fréquences d'application)	
Les suivis écologiques sont menés au printemps-été 2024, 2025, 2026, 2027, 2028.	
Coût global de la réduction : Jour écologique 450 €	

ANNEXE 4 : FORMULAIRE CERFA 13614*01

Voir document joint

