



Mémoire en réponse

**Dossier de demande de dérogation pour
destruction d'individus, déplacement
d'espèces et destruction / altération d'habitats
d'espèces - Projet AURA FACTORY**

Version 2 - 04/12/2025



Table des matières

1. Introduction	3
2. Mémoire en réponse	4
3. Programme Global de Compensation - Secteur Francazal	12





1. Introduction

Mesdames et messieurs membres du Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature, mesdames et messieurs de la DREAL Occitanie,

Nous vous remercions pour l'avis éclairé que vous avez formulé dans le cadre de la demande de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées concernant le projet AURA FACTORY. Nous prenons acte avec la plus grande attention de vos observations, notamment celle relative à la nécessité d'une appréhension globale des incidences environnementales des différents aménagements prévus sur le site de Francazal, en référence à l'article L. 122-1 du Code de l'environnement.

Si nous partageons pleinement l'esprit de cette exigence, il convient toutefois de préciser que ces projets, distincts, sont portés par des maîtres d'ouvrages différents avec des calendriers de mise en œuvre indépendants, qui restent pour certains à préciser. Dans ces conditions, l'aménagement d'ensemble du site nous semble s'inscrire dans le cadre de l'article L. 122-5 du même Code qui prend en compte, pour chaque projet, la notion d'incidences cumulées, avec les exigences spécifiques qui en découlent pour chaque maître d'ouvrage selon ses échéances de réalisation, sachant que notre projet est le premier à être lancé.

Je tiens toutefois à souligner que nous adhérons totalement à votre souci d'arriver à la meilleure intégration possible de ces différentes démarches sur le plan des enjeux de biodiversité et de changement climatique. Toute l'activité de notre société porte en soi, vous le savez, une ambition importante en termes de décarbonation reconnue au niveau européen au travers des mécanismes d'incitation EIC Accelerator et Innovation Fund ; et nous partageons votre souhait que notre projet soit, autant que possible, exemplaire en termes de démarches environnementales.

En premier lieu, concernant nos propres mesures de compensation, nous avons tenu le plus grand compte possible du souci que vous exprimez en trouvant encore de nouvelles surfaces d'un seul tenant (environ 15 ha sur Muret, à proximité).

Par ailleurs, en ce qui concerne la mise en œuvre de mesures coordonnées sur l'ensemble du site de Francazal, nous avons donc d'ores et déjà engagé un travail important de concertation et de coopération entre les différents maîtres d'ouvrage impliqués dans le réaménagement de l'ancienne base aérienne, dont les projets s'inscrivent dans la suite immédiate du nôtre.

Ce travail se traduit notamment par la réalisation d'un état initial complet et détaillé pour l'ensemble du périmètre des projets, bien au-delà des limites du projet porté par AURA AERO. Il se traduit également par une élaboration collaborative et conjointe de plusieurs mesures liées à la démarche ERC, visant à une efficacité accrue de ces mesures. Enfin, cette démarche aboutira à la mise en œuvre d'un Programme Global de Compensation (PGC) unifié pour l'ensemble du « Site Francazal », dont l'efficacité et l'absence de perte nette de biodiversité seront assurées par un Comité de Suivi Commun à tous les porteurs de projet, décrit dans la mesure d'accompagnement « MA4 ». Ce comité sera le garant de la pertinence et de la pérennité des mesures proposées, dans la logique d'exemplarité évoquée précédemment.

Cette démarche collaborative vise donc bien à dépasser le simple cadre réglementaire qui pourrait s'appliquer à notre seul projet pour établir, dans toute la mesure du possible, une vision globale et cohérente de l'ensemble des impacts des différents projets, notamment sur des enjeux partagés tels que le territoire de chasse de l'Aigle botté et la gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE). Nous espérons ainsi répondre à vos attentes, dans toute la mesure du possible, compte tenu de la situation spécifique de ce site de Francazal.

Fabien RAISON
Directeur Général d'AURA AERO

DocuSigned by:

Fabien Raison

8D072723FB85440...



2. Mémoire en réponse

Pour une meilleure lisibilité de du mémoire, le document reprend point par point les éléments soulevés par l'avis du CSRPN en mettant en premier lieu le contenu de l'avis.

1. Le CSRPN prend bonne note que le porteur de projet invoque une raison d'intérêt public majeur adossée à la Loi Climat et Résilience. Il attire l'attention du porteur de projet sur une autre loi majeure, la Loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages. Publié en juin 2021, le rapport « Biodiversité et changement climatique - résultats scientifiques ». première collaboration entre des experts du GIEC et de l'IPBES. souligne que la perte de biodiversité et le changement climatique doivent être traités de concert. Vu le caractère stratégique et les soutiens du projet AURA FACTORY, le CSRPN demande au porteur de projet une attitude exemplaire de sorte à devenir une vitrine de l'intégration de la prise en compte conjointe des enjeux de biodiversité et de changement climatique.

Le porteur de projet en prend bonne note.

2. Dans son analyse des risques que le projet fait courir à la biodiversité, le CSRPN mettra l'accent sur une espèce végétale, la *mousse-fleurie* (*Crassula tiliacea* Lester-Garland) et sur une espèce animale, l'*aigle botté* (*Hieraaetus pennatus*). Le choix du CSRPN se justifie car : **1)** la mousse-fleurie est abondante sur le site du projet. Une surface d'habitats de 5 050 m² sera détruite ; **2)** l'aigle botté, vu la taille de son territoire de chasse, sera considéré comme une espèce parapluie dont la protection assurera celle des autres espèces fréquentant le même habitat.

Le porteur de projet en prend bonne note.

3. LE CSRPN observe que plusieurs projets sont en cours de développement ou sont planifiés sur le site de Franczal. Le dossier présenté par le porteur de projet mentionne souvent le futur « campus Franczal ». Or, selon l'article L 122-1 du code de l'environnement, lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. Le dossier du porteur de projet évalue les impacts globaux sur la faune et la flore des projets TARMAC et « Bandes centrales » mais n'en tire pas les conséquences pour garantir une absence de perte nette de biodiversité.

Tel que nous l'avons précisé dans notre propos introductif, les différents projets en cours sur le site de Franczal constituent, à notre sens, un aménagement d'ensemble qui s'inscrit dans le cadre de l'article L. 122-5 du Code de l'Environnement. C'est ainsi que les différents dossiers se constituent. Les autres porteurs de projet et nous-même sommes conscients des enjeux et adhérons à cette démarche qui permet de prendre en compte, avec autant d'anticipation que possible, une vision et donc une action globale. Ces points sont détaillés ultérieurement dans ce document, notamment au travers du PGC.



4. Les risques encourus par l'aigle botté illustrent l'importance du respect de l'article L 122-1 du code de l'environnement. Le territoire de chasse de l'aigle botté s'étend sur tout le site de Francazal. La conception de mesures de compensation ne peut se faire qu'à l'échelle globale, ne fût-ce que pour s'assurer que les surfaces nécessaires à la compensation des impacts résiduels seront disponibles. Le CSRPN rappelle qu'une vision globale de l'impact de tous les projets du « campus Francazal » sur les espèces protégées et les végétations de l'ensemble de l'aire d'étude immédiate est nécessaire pour évaluer le bien fondé des mesures proposées pour garantir l'absence de pertes nettes de biodiversité.

Se reporter à la réponse au point 10

5. Le CSRPN observe que trois mesures sont prévues au bénéfice de la mousse-fleurie : une mesure d'évitement (MC1), une mesure de réduction par création d'habitat favorable et transfert de banque de graines du sol (MFR10) et une mesure de suivi sur 20 ans de la recolonisation du site par l'espèce après travaux (MS2). Il est précisé que si la recolonisation n'est pas effective, des mesures complémentaires seraient mises en place. Ces mesures sont suffisantes étant donné la répartition de l'espèce et les milieux qu'elle affectionne.

Le porteur de projet en prend bonne note.

6. En ce qui concerne les plantes exotiques envahissantes (EEE), les enjeux sont bien identifiés. Le porteur de projet a pris en compte l'observation de la DREAL relative au besoin d'une cartographie de la répartition de ces espèces sur le site. Cette cartographie sera mobilisée pour la mise en œuvre de la mesure de réduction MCR7 "Actions préventives visant à réduire les risques de propagation de plantes exotiques invasives". La cartographie est néanmoins mentionnée comme un élément de suivi dans cette fiche alors qu'elle est également un élément d'état des lieux à mentionner et à exploiter plus clairement. L'identification des foyers d'EEE est inscrite dans la MCA1. De manière plus générale, les enjeux relatifs aux EEE concernent tous les habitats semi-naturels ou fortement anthropisés de l'emprise du projet. Il est donc illusoire de vouloir les traiter à l'échelle du seul projet AURA FACTORY. Le CSRPN demande donc qu'une approche soit proposée à l'échelle de l'ensemble des 4 projets, et si possible au-delà, à l'échelle de l'emprise publique du site de l'aéroport de Toulouse-Francazal.

Chacun des projets mettra en place les mêmes mesures concernant les EEE, celles-ci ayant été élaborées en collaboration avec les équipes des différents porteurs de projet.

L'intégralité des EEE de l'aire d'études des différents porteurs de projet a été inventoriée et compilée (cf page 83 du dossier). Compte-tenu des différences de temporalité des projets, une analyse minutieuse des espèces réellement présentes sur l'aire de travaux sera menée avant le démarrage des travaux de chacun des maîtres d'ouvrage. Des mesures précises pourront ainsi être mises en œuvre.

Ensuite, pour la phase d'exploitation des différents projets, il est prévu la mise en place d'un Comité de suivi écologique sur l'ensemble du site de Francazal, regroupant plusieurs porteurs de projets impactant les mêmes milieux et groupes biologiques associés (voir mesure MA4). Ce comité aura la charge de vérifier la bonne mise en œuvre des mesures E et R pendant les phases de conception, travaux et exploitation des différents projets.

Un de ses rôles sera donc justement de suivre la gestion des Plantes Exotiques Envahissantes à toutes les phases des projets et donc de garantir une approche globale à l'échelle du site de l'aéroport Toulouse-Francazal.



7. La mesure MCR7 citée précédemment doit être clarifiée en ce qui concerne le stockage et le devenir des terres végétales déplacées ("Stockage des terres végétales sur des secteurs dédiés, à l'écart des zones écologiquement sensibles ; Interdiction de mélanges de terres végétales issus des zones « contaminées » pour réutilisation au niveau de secteurs « sains ».") : de quelles zones "écologiquement sensibles" est-il question ? Que deviendront les terres non réutilisées ? Comment assure-t-on la non-contamination de terres hors de l'emprise du/des projets concernés ?

Les zones écologiquement sensibles correspondent notamment aux secteurs de présence actuelle de la Mousse fleurie qui ne seront pas impactés par des bâtiments, des voiries ou tout autre aménagement. L'évitement de ces secteurs en termes de stockage des terres végétales permettra de garantir une meilleure reprise de la Mousse fleurie après les travaux.

De plus, il a été choisi d'intervenir sur le site en 2 phases (Nord et Sud). Ceci permet de réduire le volume de stockage temporaire, facilitant l'accès aux zones impactées décrites ci-dessus.

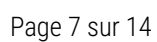
Enfin, le bilan prévisionnel des besoins / surplus de terre conclu à un excédent de terre d'environ 10 000m³, qui seront évacués selon les règles en vigueur. Aucun apport de terre extérieur n'est prévu, limitant ainsi le risque d'introduire des EEE extérieures au site.

8. Le CSRPN demande une clarification de la position du porteur de projet sur la transformation des friches favorables à la biodiversité en espaces verts [mesure de réduction liée au fonctionnement du site MFR1 "Mise en place d'une gestion différenciée au sein des différents espaces verts" ; mesure MFR2]. Tout d'abord, ces mesures sont présentées comme liées au fonctionnement du site alors qu'elles sont liées en premier lieu aux travaux d'aménagement. Le CSRPN demande au porteur de projet de clarifier ce point. Le porteur de projet suggérerait que les espaces actuellement en friche, favorables à la biodiversité sur le site, soient transformés en "pelouse plutôt ornementales", donnant des préconisations "afin de favoriser le développement de la biodiversité sur ces espaces verts". Le CSRPN remet fermement en question la suppression d'habitats directement favorables à la biodiversité pour les remplacer par des milieux régulièrement entretenus dans lesquels on tente de favoriser la biodiversité. Il demande : **1) le maintien des friches sur les parties non touchées par les travaux avec suppression des espèces exotiques envahissantes ; 2) le retour à la friche pour un maximum des espaces remaniés ; 3) une stricte limitation de la transformation d'espace en pelouses ornementales. Le CSRPN demande au porteur de projet de laisser au moins 30% des espaces verts retourner à l'état de friche, conformément aux engagements pris par les parties, dont l'État Français, lors de la COP15 sur la biodiversité ; 4) la mise en place d'une communication appropriée pour expliquer aux utilisateurs du site le choix de limiter le recours aux espaces verts entretenus.**

Ce point n'a pas été présenté de façon assez précise dans le dossier initial.

Ce ne sont en effet pas tous les espaces en friches non impactés par des aménagements (bâtis, voiries, ...) qui seront transformés en « espaces verts ornementaux ». Seuls les secteurs présentés dans le plan ci-après (plan d'aménagement du projet) en « aménagement paysager » feront l'objet d'une telle transformation. Il s'agit de quelques espaces à l'entrée du site et au niveau des bureaux. Les secteurs présentés sur le plan en « terrain existant » ne feront l'objet d'aucun aménagement paysager mais ont été qualifiés « d'espaces verts » par opposition aux espaces artificialisés et/ou bâtis. Ces « espaces verts » totaux représentent un peu plus de 50 000m², dont environ 11 000m² constituent les 2 grands espaces boisés, à l'entrée Sud du site et au cœur des bâtiments, décrits dans la mesure MFR1. **La mesure MFR1 porte ainsi uniquement sur les espaces transformés en « espaces verts ornementaux » et en aucun cas sur les espaces en friche herbacée / terrain existant.**

Les 39 000m² restants constituent des espaces plus ouverts à une gestion réduite. Toute la partie Nord du site, représentant plus de 13 000m², pourra en effet être conservée en l'état et fera l'objet d'une gestion très minimaliste, avec des espaces ayant une gestion équivalente à celle actuellement en place, soit une fauche annuelle, et des espaces ponctuels, plus réduits, qui pourront retourner à l'état de friche, tel que demandé.





9. Le CSRPN demande que pour toute plantation ou semis sur le site, que ce soit pour des raisons paysagères ou pour les mesures liées au maintien de la faune, il soit fait appel à du matériel végétal d'origine locale (marque Végétal local).

Nous prenons en considération la demande faite. La démarche que nous avons initiée avec notre bureau d'études paysagiste va dans le sens de choisir en premier lieu des espèces locales, adaptées au climat d'aujourd'hui et résilientes au climat de demain. Toutefois, compte-tenu de la diversité d'espaces prévus sur le site, il ne nous paraît possible de restreindre la capacité d'aménager les espaces à la labellisation demandée.

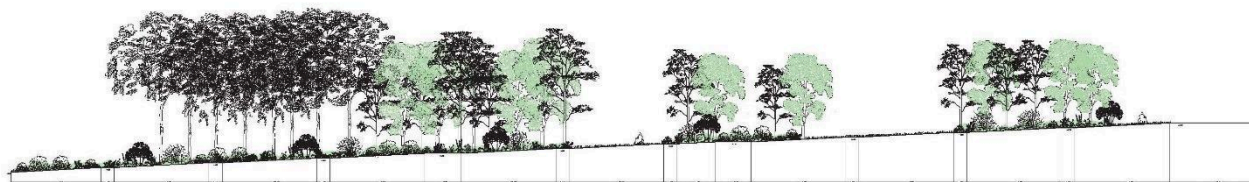
A titre d'exemples indicatifs, voici deux descriptions d'espaces issues des études en cours de finalisation, telles que travaillées avec notre paysagiste.

La première détaillant l'aménagement au Sud de la parcelle qui permet de relier la voirie au bâtiment d'accueil :

Le glacis, il s'agit d'une technique paysagère et écologique utilisée pour aménager des espaces verts, prévenir l'érosion des sols et améliorer l'esthétique d'un lieu.



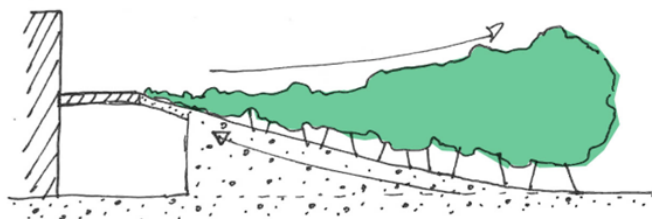
A ce niveau du site, le socle végétal, qui dissimule une partie du rez-de-chaussée, se soulève progressivement jusqu'au R+1, dévoilant au fur et à mesure le bâtiment et créant un effet de surprise. Deux cheminements contrastés sont proposés pour épouser la topographie du site : un parcours sinueux à travers les bosquets, invitant à la flânerie et accessible à tous, et un chemin rapide par une série d'escaliers.



Coupe sur le cheminement sinueux, avec la montée progressive entre la voirie et l'entrée du site côté Sud.



Coupe sur l'accès rapide, en empruntant une série d'escaliers.



La végétation joue un rôle important dans la qualité et la lisibilité du site. Les plantations, qui s'élèvent progressivement, soulignent la dynamique du terrain et créent une composition architecturale végétale. Ce grand masque visuel végétal vient filtrer les vues sur la parcelle voisine, limitant ainsi les risques de perspectives peu esthétiques. La végétation accompagnatrice suivra une progression en hauteur à l'inverse de la pente, pour une envolée visuelle et aérienne vers l'horizon. L'organisation de ce socle va permettre d'installer une alternance de boisement et de clairières notamment sur la partie haute, au niveau du bâtiment, permettant d'ouvrir les vues et l'espace. La palette végétale proposée aura pour objectif de mettre en valeur le climat local et les caractéristiques des forêts occitanes. La palette végétale locale offre une richesse exceptionnelle pour les aménagements paysagers. En privilégiant des espèces adaptées au climat et aux sols locaux, nous contribuons à la préservation de la biodiversité, à la réduction de l'entretien et à la création d'espaces esthétiques et durables.



Les cheminements serpentent sur ce socle végétal tout en traversant successivement des zones boisées et des zones ouvertes pour rejoindre la terrasse du R+1, à l'image d'une promenade en forêt.

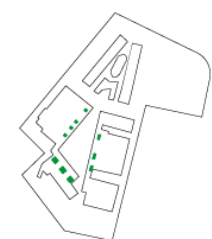
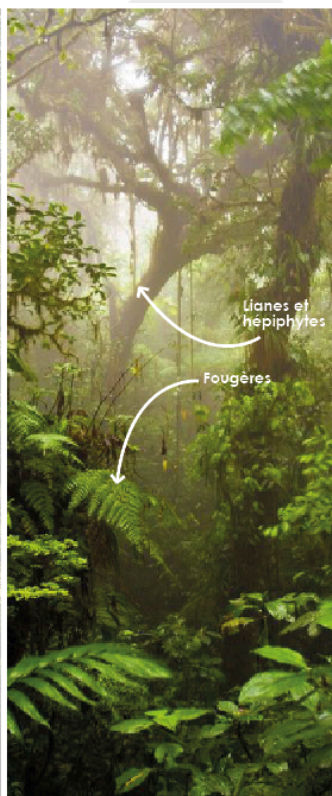
Une palette végétale locale pour un espace respectueux de l'environnement adapté au contexte :



La seconde concerne les patios intérieurs du site, véritables puits de lumière et écosystèmes très singuliers. Bien évidemment, ces espaces seront traités avec le même niveau d'exigence, notamment en ce qui concerne la gestion des espèces envahissantes. A ce titre, l'introduction de plantes listées comme "PEE" sera proscrite.

Les patios offrent un écrin de verdure au cœur des bâtiments. La végétation s'intègre donc dans le bâti à travers un espace végétalisé luxuriant, inspiré des forêts tropicales. Plusieurs typologies de patios sont envisagées pour répondre aux différentes dimensions proposées dans le cadre du projet.

Les patios sont des extensions des ambiances et des aménagements extérieurs du site, ils sont des morceaux de paysage cernés par les bâtiments.





La palette végétale des patios est définie selon les caractéristiques particulières de ces sites qui présentent des microclimats liés à leur orientation, leur protection au vent, leur exposition, ...

Deux types de massifs seront mis en place selon une colorimétrie marquée entre rosée et bleutée.

10. Le CSRPN n'accepte pas la proposition de compensation des risques résiduels que le projet fait courir aux 7 couples d'aigle botté qui chassent sur les friches et les fourrés du site de Franczal pour les raisons suivantes : **1)** L'implantation du projet AURA FACTORY conduira à la perte nette de 8,6 ha de friches. Le porteur de projet propose de compenser cette perte par 15,5 ha situés en dehors mais à proximité du site d'implantation d'AURA FACTORY et répartis sur trois terrains, respectivement de 10 ha, 3,1 ha et 2,5 ha. Or, les propriétés fonctionnelles des écosystèmes ne s'additionnent pas proportionnellement à leur surface. De ce fait, les trois sites proposés n'offriront pas les mêmes propriétés fonctionnelles qu'un site de compensation de 15,5 ha. **2)** Trois autres projets morcèleront également le territoire des 7 couples d'aigle botté. Prolongeant le raisonnement écologique relatif aux propriétés fonctionnelles des écosystèmes, les forts enjeux de conservation de l'aigle botté doivent être appréhendés de manière globale et non pas au cas par cas afin, le cas échéant, de proposer une stratégie cohérente de compensation. **3)** Une stratégie de compensation doit garantir l'absence de pertes nettes de biodiversité. A cet effet, il ne suffit de proposer des sites présentant la même physionomie que celle des sites qui seront perdus. En effet, comme c'est le cas pour toute espèce animale, les 7 couples d'aigle botté déplaceront leur terrain de chasse si les sites de compensation leur permettent d'atteindre un bilan énergétique de chasse et d'alimentation qui soit meilleur que celui réalisé sur le site original. Or, la lecture du dossier ne donne aucune garantie que les aigles s'intéressent aux sites de compensation proposés. Dans l'état actuel, la stratégie de compensation ne donne aucune garantie d'absence de pertes nettes de biodiversité. Elle aboutira à la réduction des possibilités de chasse et fragilisera l'état de conservation de la population d'aigle botté.

Tout d'abord, nous tenons à préciser que nous avons ajusté la surface impactée résiduelle que nous avons prise en compte dans notre dossier suite aux échanges que nous avons eus avec la DREAL Occitanie, aux remarques formulées par le CSRPN et à la réunion de présentation de notre évaluation environnementale auprès de l'IGEDD. En effet, certaines parties du site vont être utilisées de façon temporaire pour des besoins de base vie chantier, de stockage de terres... et auront donc un impact sur les terrains actuels. Nous avons donc intégré une surface supplémentaire d'impact permanent de 4000m², portant la surface à compenser de 8,6 ha à 9 ha.

Ensuite, nous tenons à préciser ci-dessous la démarche globale et mutualisée des différents porteurs de projet au niveau du site de l'aéroport Toulouse-Franczal, démarche dans laquelle s'inscrit bien sûr le projet AURA FACTORY.

Inscription de la compensation du projet AURA FACTORY dans un programme global de compensation

Plusieurs projets se développent sur le secteur de Franczal et vont impacter la biodiversité en général et plus particulièrement des terrains de chasse de l'Aigle botté.

Une coordination des différents porteurs de projet a permis de développer un programme global de compensation visant ainsi à compenser la totalité des impacts identifiés sur la biodiversité et en particulier sur l'Aigle botté au sein du secteur de Franczal.

Au préalable, il convient de mentionner que l'ensemble des projets ont fait l'objet d'une réflexion commune quant aux mesures d'évitement et de réduction à mettre en œuvre sur le secteur de Franczal, au regard des enjeux communs sur les espèces protégées et leurs habitats. Ainsi, chaque mesure a fait l'objet d'une homogénéisation afin de s'adapter à l'ensemble des projets.

Les enjeux biodiversité ont nécessité une **approche globale** notamment vis-à-vis des habitats favorables à l'alimentation de l'Aigle botté identifiés sur la zone de projet.

L'ensemble des projets impactant les mêmes populations d'espèces protégées, la compensation se doit donc d'être elle aussi appréhendée de manière globale.

Le programme global de compensation, ci-après décrit, caractérise cette approche globale partagée.



3. Programme Global de Compensation - Secteur Francazal

I. Objectifs et grands principes du programme global de compensation

Les maîtrises d'ouvrage identifiées s'entendent pour consolider, dans un programme global, l'ensemble des besoins de compensation émanant de leurs projets de développement sur le secteur de Francazal.

Seules les espèces et les habitats/milieus qui restent impactés, malgré la mise en œuvre des mesures Éviter et Réduire de la séquence ERC, sont mentionnés.

Une enveloppe de compensation globale est définie à l'échelle du secteur de Francazal au regard des projets des maîtrises d'ouvrage participantes et engagées, chacune contribuant à cette enveloppe de compensation à la hauteur de ses impacts.

Ainsi, ce programme global de compensation vise à :

- Garantir une visibilité et une lisibilité des contributions de chacun par rapport à un attendu d'enveloppe globale ;
- S'assurer de l'engagement des parties et de la cohérence des mesures de compensation pour les espèces et les habitats/milieus ;
- Mutualiser une gouvernance de mise en œuvre et de suivi pour l'ensemble des maîtrises d'ouvrage concernées ;
- Garantir la restauration d'habitats d'alimentation fonctionnels pour l'Aigle botté en tant qu'espèce parapluie.

II. Liste des espèces/groupes d'espèces constituant ce programme

L'impact principal porte sur l'Aigle botté, dont de nombreux individus sont identifiés en chasse tout au long de son cycle biologique sur le territoire. Cette espèce, utilisant localement les friches abritant une avifaune diversifiée et une population de Lapin de garenne importante fait office d'espèce parapluie pour le cortège des oiseaux des milieux ouverts, ses attentes trophiques permettant de couvrir les besoins de ce cortège.

Le tableau suivant synthétise les groupes d'espèces nécessitant une compensation, au regard des impacts résiduels retenus, pour chaque maîtrise d'ouvrage.

	Projet AURA FACTORY	Projet TARMAC	Projet ZAC Toulouse Métropole	Projet SETFA bande centrale (*)
Rapaces en alimentation Aigle botté/ Milan noir	Compensation nécessaire pour 9 ha impactés	Compensation nécessaire pour 4 ha impactés	Compensation nécessaire pour 9,3 ha impactés	Pas de compensation nécessaire
Crassule mousse	Compensation in-situ	Compensation in-situ	Compensation in-situ	Compensation in-situ
Chiroptères (gîtes arborés)	Pas de compensation nécessaire	Pas de compensation nécessaire	Coupe de 40 arbres favorables au gîte	Pas de compensation nécessaire
Avifaune des friches et milieux ouverts <i>NB : Cette compensation pourra se faire au travers de la compensation concernant l'Aigle botté, sous réserve que les sites de compensation ciblés pour l'Aigle botté, favorisent également cette avifaune des friches et milieux ouverts.</i>	Compensation nécessaire pour 9 ha impactés	Compensation nécessaire pour 4 ha impactés	Compensation nécessaire pour 8,8 ha impactés	Pas de compensation nécessaire

* Projet encore en cours d'études. Le cas échéant, le projet SETFA, le programme et ses impacts seront actualisés.



III. Définition de l'enveloppe globale de compensation pour le programme commun

Au regard des mesures E et R et des impacts résiduels, l'enveloppe globale de compensation est la suivante :

	Projet AURA FACTORY	Projet TARMAC	Projet ZAC Toulouse Métropole	Projet SETFA bande centrale (*)	Total
Surfaces impactées	9 ha	4 ha	9,3 ha	0	21,9 ha
Surfaces minimales à compenser	16,2 ha	13,4 ha	24,3 ha	0	53,2 ha
Surfaces des terrains de compensation retenus à date	24,45 ha (2 sites)	15 ha (1 site)	24,3 ha (Plusieurs sites)	0	63,75 ha

* projet encore en cours d'études. Le cas échéant, le projet SETFA, le programme et ses impacts seront actualisés.

Au regard des impacts identifiés sur le secteur de Francazal, la compensation nécessaire porte donc sur plus de 53 ha de surfaces à mettre en gestion.

La dureté foncière sur le territoire toulousain est telle qu'une répartition multisite est convenue par l'ensemble des maîtrises d'ouvrages. Cependant, la constitution de grands ensembles fonciers est recherchée pour éviter la fragmentation des sites proposés dans ce programme global de compensation. Des ensembles fonciers d'environ 10 ha minimum seront privilégiés.

Les 2 sites identifiés à date par AURA AERO répondent à ce critère de surface minimale. C'est pourquoi la surface actuellement retenue est bien supérieure à la surface à compenser. La surface totale finale pourra éventuellement être ajustée afin de tenir compte des parcelles définitivement mises en œuvre.

IV. Caractérisation des principes de gestion des sites de compensation du programme global

L'objectif de la compensation est de rendre favorable les fonciers retenus à la chasse de l'Aigle botté et des autres rapaces concernés (Milan noir notamment). En fonction du contexte géographique, ces sites d'alimentation pourraient accueillir soit une population de passereaux importante soit une population de Lapins de garenne.

Les principes de gestions et orientations globales de ce programme de compensation sont les suivants :

Objectifs généraux : Développer des zones de chasse et d'alimentation pour l'Aigle botté garantissant une plus-value à l'existant

Principes de gestion du programme global :

- Création de milieux herbacés pérennes ouverts et extensifs selon différents itinéraires techniques en fonction des sites : réouverture de milieux fermés arbustifs / semis de prairies / reprise de friches herbacées en voie de fermeture ...
- Aménagement de buttes et de garennes, sur les secteurs n'en abritant pas, à destination du Lapin de garenne permettant de renforcer cette source d'alimentation pour l'Aigle botté (plutôt pour les sites sans activité agricole associée)
- Reconstitution de haies et de prairies et plus largement de milieux bocagers favorables à une petite avifaune des milieux semi-ouverts à ouverts, autres proies de l'Aigle botté et cible secondaire de la compensation
- Aménagement d'abris / hibernaculums favorables à l'accueil de l'herpétofaune (reptiles) et de petits mammifères pouvant également constituer des proies pour l'Aigle botté



- Entretien extensif par fauche ou pâturage et sans utilisation de produits phytosanitaires pour éviter la fermeture des milieux présents et/ou recréés

Chaque site de compensation du programme fera l'objet d'un plan de gestion recoupant les caractéristiques intrinsèques du terrain et les mesures écologiques qui devront permettre de s'inscrire globalement dans ces principes et précisera les itinéraires techniques spécifiques aux parcelles en question pour répondre aux objectifs généraux.

V. Suivi des sites de compensation dans le temps

Un document cadre compilera, intégrera et synthétisera les différents plans de gestion et veillera à leur actualisation globale en fonction des évolutions de chaque site.

Cela se traduira notamment par la création et le suivi d'un tableau de bord commun à tous les sites de compensation permettant d'avoir une vue globale et synthétique de la compensation (ensemble des actions menées, calendrier d'exécution globale, suivi de l'avancement de la mise en œuvre ...).

Un compte-rendu annuel sera également fourni aux services de l'État afin de suivre l'avancement des opérations de gestion de l'ensemble des sites.

Des mesures de suivi communes sont précisées s'appuyant sur les indicateurs suivants :

1/ Occupation du sol : contrôle du maintien d'un couvert ouvert et enrichi (20 % de fourrés arbustifs) via l'évaluation de l'occupation du sol tous les 2 ans et de la consignation des opérations de fauche.

2/ Présence des espèces cibles :

- Présence/absence des espèces cibles de passereaux (Chardonneret élégant, Cisticole des joncs, Bruant proyer et cortège d'espèces associé) -> densité pour chaque espèce via 2 points d'écoute selon une adaptation du protocole STOC-EPS (au moins 2 passages de part et d'autre du 8 mai, écoutes entre 1 et 4h après le lever du jour, minimum 5 min maximum 20 min)
- Présence/absence de l'Aigle botté : Contrôle de la densité d'individus en chasse via points d'observation fixes entre avril et août avec au moins 1 passage par mois – si possible différenciation des individus (forme claire/sombre, juvéniles/adultes)
- Si objectif visant le Lapin de garenne : définition de la densité de Lapin et son évolution, présence/absence de garennes

VI. Gouvernance de suivi de ce programme de compensation

Le Comité de suivi écologique sur l'ensemble du site de Francazal (mesure MA4) constituera l'**organe de pilotage** du programme global de compensation. Cette mesure MA4 est commune aux maîtrises d'ouvrage du secteur de Francazal.