



Cigognes Blanches
Ligne 63 kv
Rognac / Vitrolles
Vitrolles / Septèmes
les Vallons

COMPTE RENDU ANALYSE AVIAIRE
CIGOGNES BLANCHES
NOVEMBRE 2023



1	Le contexte de l'étude aviaire des cigognes	p.3
2	La réunion du 24/11/2023	p.4
3	Présentation du secteur impacté au lever de soleil	p.4
4	L'analyse aviaire au coucher de soleil	p.8
5	Conclusion de l'analyse aviaire	p.10
6	Les solutions à l'occupation des cigognes	p.12
7	La demande de perturbation intentionnelle des cigognes	p.13
8	Présentation de la méthode d'effarouchement	p.13
9	Crédits et personnes rencontrées	p.16

RTE, le Pôle Gestion de l'Infrastructure – Groupe Maintenance Réseaux Provence – Alpes du Sud rencontre une forte problématique aviaire de par la présence de cigognes se posant sur 5 pylônes se situant sur 2 lignes Rognac/Vitrolles et Vitrolles / Septèmes-les-Vallons. Ces lignes sont en 63Kv (63 000 Volts) et le Poste Source de VITROLLES.

Les cigognes se servent principalement de 5 pylônes de cette ligne comme perchoirs de rassemblement et de dortoirs au coucher de soleil.

Selon les derniers comptages effectués par la LPO le nombre de cigognes se situe entre 120 et 130 individus qui se posent avant le coucher de soleil pour y passer la nuit. Ce qui représente une assez forte population d'oiseaux sur des pylônes transportant autant de courant.

Depuis le mois d'Août 2023 plusieurs déclenchements ont été enregistrés sur les 2 Lignes Précitées correspondant vraisemblablement à des électrocutions de Cigognes sur ces pylônes. Il a même été retrouvé le 22/08/2023 au pied de l'un d'entre eux un cadavre de cigogne blanche certainement électrocutée.

Après avoir informé la DDTM 13 de la situation que rencontre RTE et des risques que rencontre cette espèce protégée, il a été décidé d'organiser une réunion regroupant toutes les compétences entre RTE – le GMR concerné (le Groupe maintenance Réseau de RTE), la LPO pour son suivi scientifique et de terrain et pour finir AVI'AIR Consulting pour ses compétences aviaires terrain.



Comme expliqué au-dessus, cette réunion organisée par RTE et le GMR portait sur la problématique aviaire des cigognes se posant sur les pylônes des 2 lignes précédemment citées.

Une présentation des pylônes impactés a été effectuée par Monsieur PERRIN Thierry « RTE - Référent Environnement Tiers ». Il a été évoqué les risques pour les clients alimentés par ces lignes ainsi que les divers points à risques sur différents pylônes RTE (risques de déclenchement sans réel contact direct).

Madame HUET-ALEGRE de la LPO a présenté le diagnostic terrain réalisé ainsi que les comptages de cigognes blanches effectués dans le secteur concerné.

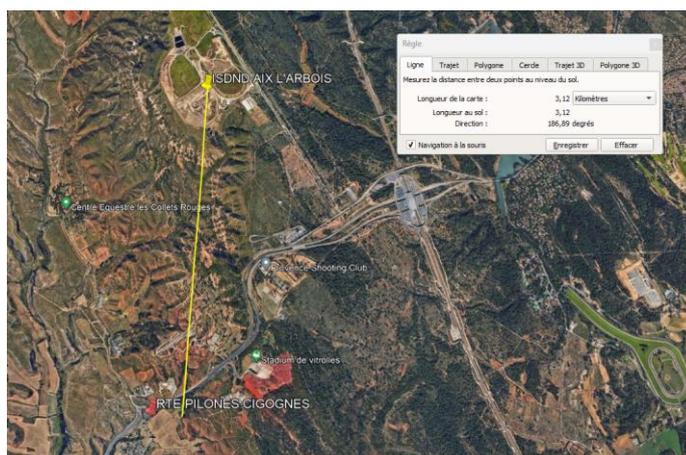
Il en est ressorti les éléments suivants :

- Les pylônes à équiper de dispositifs anti-électrocution ont pu être identifiés ainsi que les parties de pylônes à équiper. Les opérations qui seront réalisées par RTE pourraient avoir lieu en début fin d'année 2023 sous réserve de la disponibilité des équipements et de pouvoir consigner les lignes.
- La possibilité de mener des opérations d'effarouchement si nécessaire. Toutefois il conviendra de vérifier que les cigognes ne se déplacent pas sur d'autres lignes. Car à proximité de l'ISDND de l'Arbois se situe une ligne 400 kV vitale pour l'alimentation de l'est PACA. Il est donc crucial de nous assurer de ne pas reporter le problème sur cette ligne.
- AVI'AIR Consulting a organisé une visite terrain avec le GMR le 28 Novembre 2023 au lever du soleil pour examiner la situation en journée et évaluer les risques de déport de l'oiseau sur d'autres pylônes.

3 Présentation du secteur impacté et visite au lever du soleil

Lors de la visite terrain, il a été constaté que les cigognes ayant établi leur dortoir sur les pylônes objets de déclenchements aviaires passent la journée sur l'ISDND de l'Arbois et viennent ensuite passer la nuit sur les structures de RTE.

Sur la vue satellite ci-contre nous pouvons localiser le secteur des pylônes par rapport à l'ISDND de l'Arbois. Ces 2 points ne sont qu'à 3 kilomètres l'un de l'autre donc très proches à vol d'oiseau.



Une telle population de cigognes blanches (120 à 130 individus) présente sur un même secteur de rassemblement et dortoir n'est jamais un hasard. Il est important pour les oiseaux de trouver en ces lieux plusieurs critères essentiels pour leur installation en groupe.

A savoir que leur mode opératoire de colonisation repose sur les éléments suivants : repos – sécurité – proximité de nourriture et abreuvoir.

A°) L'environnement du secteur colonisé par les Cigognes Blanches

Lors de l'audit matinal du secteur colonisé par les cigognes il apparaît qu'au minimum 5 Pylônes sont colonisés.



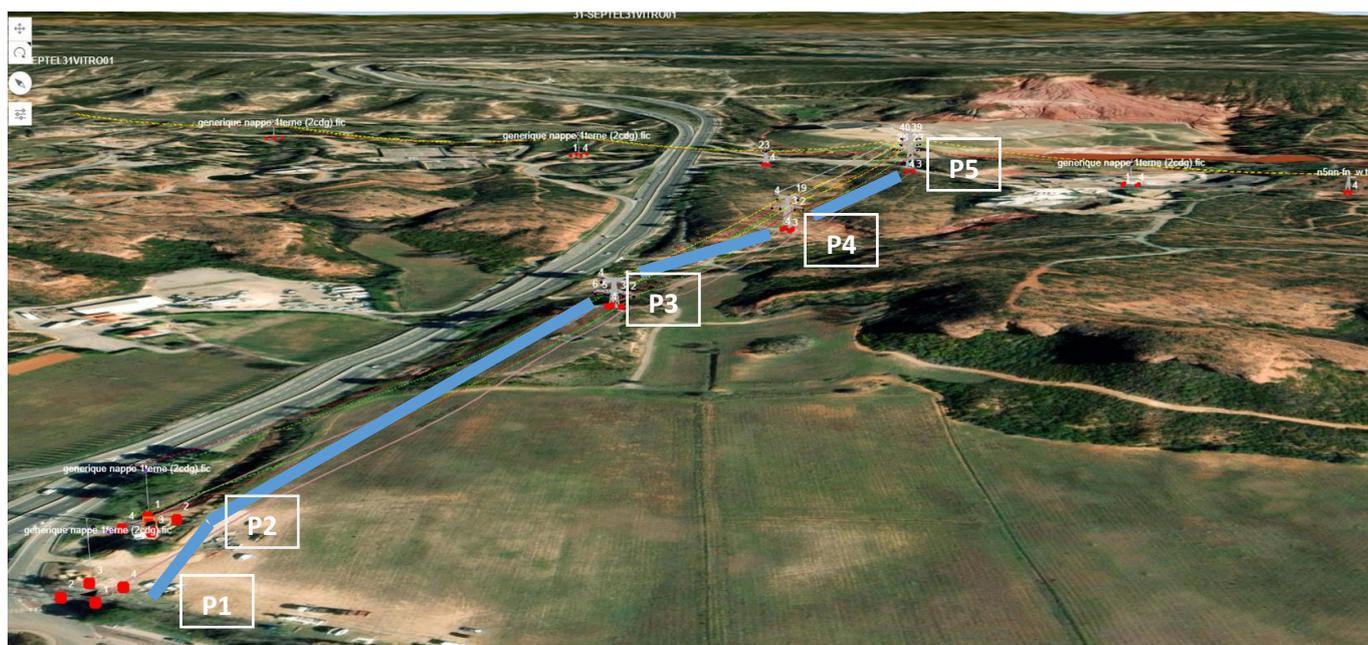
Emplacement des Pylônes

Nous avons désigné sur la vue satellite ci-contre quelques points de repère pour mieux situer le secteur impacté par la présence des cigognes.

Nous pouvons y voir l'ISDND de l'Arbois ainsi que le lieu où se trouve la ligne de pylônes impactés.

La photo montre les pylônes concernés en bleu.

La vue plus détaillée via le logiciel de RTE montre plus en détail leur disposition sur la carte ainsi que le relief environnant.



La vue ci-dessus montre l'implantation des pylônes dans l'environnement. Nous pouvons remarquer en partant du bas à gauche que les 3 premiers pylônes longent la D9 et que les 2 derniers s'enfoncent un peu plus dans le relief.

La dénivellation commence à s'accroître à partir du 3^{ème} pylône RTE, Ainsi les pylônes P3, P4 et P5 dominent un peu plus les lieux tandis que les pylônes P1 et P2 donnent sur une grande étendue plane terreuse et herbeuse. Aucune présence humaine n'y a d'ailleurs été constatée, les pylônes étant implantés dans des terrains clôturés interdisant l'accès à toute personne. A droite de la vue apparaissent des reliefs plus marqués.

Au vu de ces éléments il apparaît clairement que ce type d'endroit et de relief est très favorable à la présence de plus d'une centaine de cigognes.

B°) L'analyse du site lors de la visite de terrain en matinée



Pylônes P1 et P2



Structure supérieure des Pylônes P1 et P2



Pointe d'un pylône très fienté par les Cigognes

L'examen des lieux nous a permis de mieux comprendre le mode opératoire de colonisation des cigognes.

Les pylônes représentent de superbes architectures d'accueil et surplombent tout une partie plane pouvant offrir un bel espace d'accueil au sol pour ces échassiers. En outre nous pensons que par beau temps sur cette plaine un vent thermique peut se créer, favorisant l'ascension des cigognes qui possèdent à la base un vol assez lourd.

Chaque pylône a son ordre d'importance d'occupation. Le matin en question le P4 était occupé par 6 cigognes installées sur la partie haute de la structure. Aucun autre pylône n'était occupé.



Pylônes P4 avec 6 Cigognes. P3 similaire

Rapidement nous avons constaté que l'architecture supérieure des pylônes est une place de choix permettant aux cigognes de se poser. Nous avons remarqué que leur positionnement n'est pas dû au hasard et revêt une réelle importance. Il y a toujours une cigogne posée sur chacune des extrémités les plus hautes de l'architecture métallique et systématiquement sur les espaces les plus hauts. Cela se vérifie par la présence d'un nombre très important de fientes à ces endroits.

Notre expérience en milieu aviaire nous a toujours démontré que les oiseaux occupent en premier les espaces les plus hauts pour surplomber l'ensemble d'un secteur pour permettre ensuite à leurs congénères de venir s'installer plus bas. Ces oiseaux posés en hauteur assurent un rôle important de surveillance pour l'ensemble du groupe qui vient se poser par la suite.

Lors de notre passage sous le P4 occupé, les 2 Cigognes situées à chaque extrémité ne bougeaient pas et restaient impassibles tout en nous surveillant.

C°) Les risques de déclenchement pouvant être causés par les Cigognes

Tout d'abord, il est nécessaire de préciser ce qu'est un déclenchement sur un pylône RTE. Nous reprendrons les propos de Monsieur Thierry PERRIN qui explique ceci : « *L'électrocution d'une cigogne génère un court-circuit (amorçage entre la partie sous tension de la ligne et la partie à la terre)* »

*Le court-circuit est détecté par les protections contre les courts-circuits du réseau électrique. Elles commandent le **déclenchement de la ligne** c'est-à-dire sa mise hors tension automatique par ouverture des disjoncteurs situés à chaque extrémité de la ligne ce qui élimine le court-circuit. On peut dire aussi que la ligne disjoncte. La ligne est ensuite remise automatiquement sous tension par les automates du réseau.*

Les conséquences pour les clients du réseau sont :

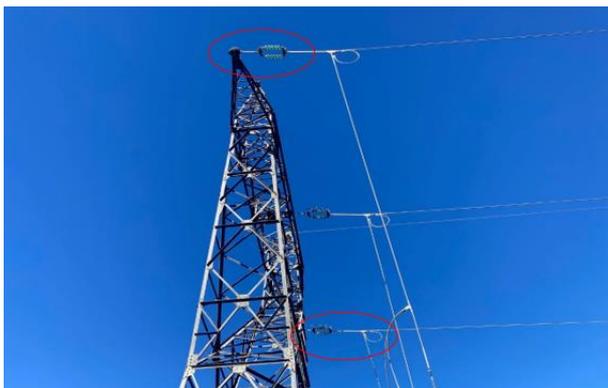
- Une coupure de quelques secondes si la ligne en question est la seule alimentation du client
- Un creux de tension (diminution de la tension pendant une centaine de ms) s'il possède plusieurs lignes d'alimentation. »

Le déclenchement ne s'effectue pas forcément par le contact direct avec un conducteur mais par le franchissement d'une distance de sécurité entre un conducteur et l'oiseau. Une fois cette distance franchie, c'est le déclenchement assuré et court-circuit avec électrocution de l'oiseau incriminé.

La cigogne est un oiseau lourd dans son vol et de par sa hauteur (du bec à la queue 100 à 115 cm) ainsi que son envergure (155cm à 215cm). Il arrive souvent qu'en se posant ou en décollant elle entre dans la distance de sécurité de déclenchement. Le cas le plus fréquent est la pose de l'oiseau sur un pylône. L'oiseau pose ses pattes sur la structure tandis que de par son envergure importante il n'a pas encore replié ses ailes : déclenchement !!!

Le risque est encore plus fort par mauvais temps et surtout en cas de vent. L'approche de l'oiseau est lourde et il doit s'y prendre à plusieurs reprises en tournoyant autour du pylône. Il suffit d'un déport causé par le vent pour envoyer l'oiseau les ailes déployées vers des conducteurs ou zones sensibles de la structure métallique.

Voici quelques exemples de risques sur certains pylônes RTE. Les endroits de risques de déclenchement sur ce type de Pylônes sont cerclés de rouge.



Concernant les déclenchements enregistrés par RTE sur cette ligne, tous ont eu lieu après le coucher de soleil donc en période de dortoir lorsque les 120 à 130 cigognes se sont réunies sur les pylônes. Ce qui implique la résultante suivante : plus il y a de cigognes sur chaque pylône et plus le risque de déclenchement est fort.

Afin de vérifier toutes nos données nous avons décidé de venir observer les lieux 1h30 avant le coucher de soleil et 1h30 après le crépuscule (de 15h30 à 19h00 car coucher à 17h03 et crépuscule à 17h36).

4 L'Analyse aviaire au coucher du soleil

Arrivée sur les lieux à 15h30 et observation à côté du portail situé entre le P1 et P2. Aucune cigogne n'est présente sur le site.

16h20 des cigognes se posent sur le P4 ainsi que le P5 que nous appelons plus communément pylône Lafarge. Sa forme est différente des autres et il se situe sur la plus haute dénivellation. Par conséquent ce pylône est celui qui surplombe tous les autres. Sa partie haute offre une belle surface d'accueil pour les cigognes toutefois sa position n'offre pas une vue alentours à 360 degrés.



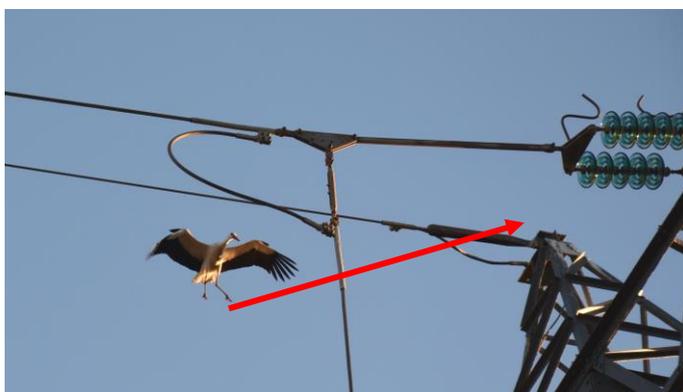
P5 - Pylône Lafarge avec 6 cigognes perchées

Quelques cigognes se posent sur les parties les plus hautes du P4.

16h25 la première cigogne vient se poser sur le P1 sous nos yeux et nous pouvons déjà mesurer le fort risque de déclenchement car le vent s'est levé et l'oiseau en approche du point le plus haut du pylône s'y reprend à plusieurs fois pour se poser.

Une deuxième cigogne tente avec peine de se poser elle aussi sur le point le plus haut à l'autre extrémité de la structure.

L'hypothèse selon laquelle l'oiseau occupe en premier les points les plus hauts se confirme. Les 2 cigognes sont en position et surveillent les environs. D'autres s'approchent du P2 mais en nous voyant s'éloignent immédiatement vers le P4 et le P5.



Pose d'une Cigogne sur la partie haute du P1



Pose de la 2ème Cigogne sur l'autre partie haute du P1

16h45 : effectifs des cigognes présentes sur les Pylônes RTE :

- P1 2 cigognes positionnées sur les parties les plus hautes.
- P2 RAS.
- P3 5 cigognes dont 2 positionnées sur les parties les plus hautes.
- P4 5 cigognes dont 2 positionnées sur les parties les plus hautes.
- P5 5 cigognes posées sur la surface la plus haute.

17h32 : Fin du Crépuscule et nuit noire :

- P1 Les cigognes nous ayant repéré sont parties vers le P5
- P2 RAS.
- P3 12 cigognes dont 2 positionnées sur les parties les plus hautes.
- P4 11 cigognes dont 2 positionnées sur les parties les plus hautes.
- P5 4 cigognes posées sur la surface la plus haute.

Les effectifs n'ont plus du tout bougé dès 19h00. Plus aucune arrivée d'oiseaux. Le P1 et le P2 sont désertés. Nous avons tout de même remarqué que les cigognes restent craintives à basse altitude et donc à proximité de la présence humaine (il y a un arrêt de bus juste derrière la clôture bordant le P1). Notre présence à cet endroit les a vite perturbées.

27 Cigognes présentes lors de cette soirée, principalement sur le P4 et le P3.

Les effectifs que nous avons comptabilisés étaient loin de ceux dénombrés lors des comptages effectués 15 jours auparavant par la LPO. Peut-être qu'en raison du froid intense et du vent des jours précédents les effectifs présents se sont révélés moindre. Nous ne voyons que cette option.

Suite à toutes ces observations nous avons relevé différents points importants tels que la façon dont les oiseaux viennent sur les lieux. Chaque pylône a un rôle important et la méthode d'installation des cigognes est bien précise sur chacun d'eux.

Tout d'abord, comme nous le pensions et l'avions vérifié sur les photos de RTE montrant des cigognes posées sur les pylônes, celles-ci se posent en premier sur les points les plus hauts de chaque structure, ce qui permet ensuite aux autres individus de venir un peu plus bas sur les armatures légèrement en dessous.

Quasiment tous les oiseaux occupent en groupe et en premier lieu les points les plus élevés. Souvent, ceux qui s'y trouvent, exercent un guet permettant d'alerter le reste des congénères en cas de danger venant du ciel ou autre.

Un oiseau estime souvent une hauteur de sécurité pour observer. En observant par exemple un humain passer sous son observatoire, si l'oiseau estime qu'il n'est pas atteignable ou ne craint rien, il regardera mais ne bougera pas. S'il sent au contraire qu'il peut être plus facilement atteint par une action quelconque, il décollera et s'en ira.

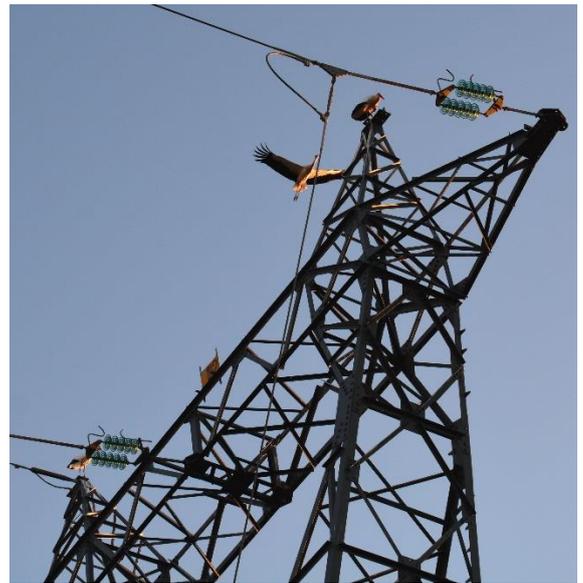
C'est ce qu'il s'est passé lors des observations de fin d'après-midi. En nous voyant au sol, les cigognes du P1 et du P2 ont décollé pour aller ensuite sur le P5 puis sur le P4.



2 cigognes en surveillance sur les points les plus hauts



2 cigognes en surveillance sur les points les plus hauts



Arrivée d'une 3^{ème} cigogne alors que les 2 premières sont déjà perchées

5 Conclusion de l'analyse aviaire

Le site est très attractif en tous points en tant qu'aire de repos et surtout en tant que dortoir pour un grand groupe de cigognes du fait des points hauts proches les uns des autres où elles peuvent se poser (les pylônes) et une grande plaine où peuvent également se poser des individus. De plus la proximité de la ressource alimentaire qu'est l'ISDND de l'Arbois est un facteur important. Nous ne voyons pas de meilleure configuration de zone d'accueil dans les environs. En outre il n'y a aucune surface concurrentielle proche.

Les autres espaces du plateau de l'Arbois n'offrent pas le même confort que celui présent à cet endroit.

Les risques de déport sont bien plus faibles car les terrains sont escarpés et n'offrent pas d'espaces de vue totalement dégagés aux oiseaux

Nous allons à présent expliquer la stratégie et la fonction des pylônes pour les cigognes.

A°) L'ordre d'occupation des Pylônes et leur fonction

Nous allons expliquer les 5 pylônes impliqués par ordre d'importance et par ordre de hauteur et plus fortes dénivellations terrain.

Le P5 appelé pylône Lafarge. Il culmine par rapport aux autres mais sa position n'offre pas une vue à 360 degrés sur les environs à cause du relief autour. Sa surface spéciale à sa tête offre une belle capacité d'accueil aux cigognes. Nous avons remarqué en passant sous les pylônes P3, P2 et P1 que les volatiles se dirigeaient vers le P5 pour se mettre à l'abri avant de venir se poser sur le P4 puis le P3 en fonction de la population présente.

Nous estimons qu'il s'agit d'un surplomb et d'un espace d'accueil servant aussi d'espace de repli. Il sert aussi de point d'arrivée pour les cigognes venant de l'ISDND avant leur installation sur les autres pylônes.

Le P4 est pour nous le DONJON de tout le secteur. Sa position, de par sa grande hauteur alliée à la dénivellation du terrain, le rend plus important et plus sécurisant que tous les autres aux yeux des cigognes. Pour preuve, nous pouvions passer dessous et taper des mains ou faire du bruit, les 2 cigognes surveillant les lieux ne bougeaient même pas. La structure haute de l'édifice permet d'accueillir un bon nombre de cigognes et de surveiller les autres pylônes.

Le P3 est pour nous un espace d'accueil identique au P4 avec moins de hauteur que ce dernier. De même structure que le P4, il est capable d'accueillir le même nombre d'oiseaux. Nous pensons fortement que si le P4 est occupé sereinement le P3 sera également occupé par la suite.

Le P1 et le P2 sont des pylônes secondaires voire tertiaires. Si les autres pylônes sont occupés les cigognes pas encore posées viendront s'y installer en dernier lieu. Ils sont très proches de la présence humaine et vraiment en bordure de la D9.

Les derniers chiffres de comptage des cigognes sur le site, réalisés par la LPO, démontrent l'importance de chaque pylône. Et cela en mode dortoir sans présence humaine proche et à une période plus favorable en terme de conditions météorologiques. D'autres pylônes alentours étaient également légèrement occupés. Nous pensons qu'ils étaient occupés car le P5 était fortement sollicité.

Localisation des dortoirs sur pylônes RTE de Cigogne blanche - Vitrolles (13)

- P1 11 cigognes
- P2 12 cigognes
- P3 25 cigognes
- P4 27 cigognes
- P5 28 cigognes

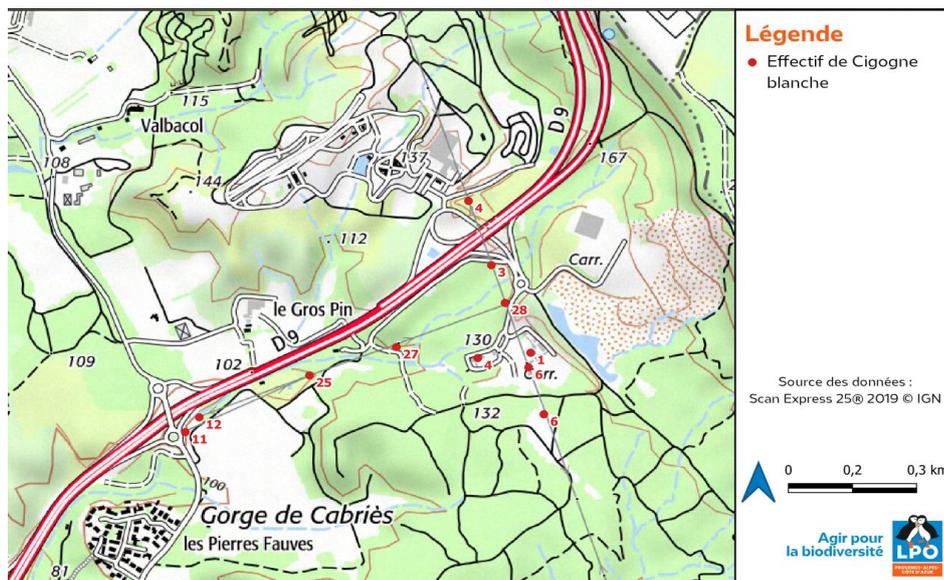


Image empruntée au rapport Localisation des dortoirs sur pylônes RTE par la LPO

6 Les solutions à l'occupation des cigognes

Tout d'abord, comme expliqué dans ce rapport, nous pensons fortement que les points les plus hauts des 5 pylônes sont des places fortes permettant au reste des groupes de cigognes de venir s'installer par la suite sur chacun d'eux.

Si nous supprimons les espaces de pose sur ces points cruciaux de surveillance des alentours, c'est comme si nous bandions les yeux de l'oiseau.

Il est donc prévu dans un premier temps de placer des accessoires mécaniques visant à empêcher les cigognes de se poser aux endroits stratégiques.

Il est également prévu de supprimer tous les points de pose les plus hauts afin de supprimer le phénomène des « guetteurs » par le biais de pics anti cigognes.

L'ensemble de ces dispositifs sera placé selon une étude réalisée conjointement avec RTE – le GMR concerné et AVI'AIR CONSULTING.

La suppression des points stratégiques de pose visera à décourager au maximum les cigognes de venir coloniser l'ensemble des pylônes.

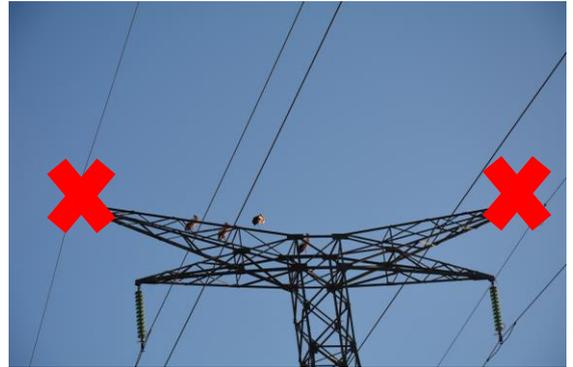
De plus en agissant sur les points les plus cruciaux de la méthode de colonisation aviaire opérée par les cigognes, nous devrions rendre tout le secteur inhospitalier à un éventuel dortoir permettant le rassemblement de plus d'une centaine d'individus.

Nous conseillons la suppression des points les plus hauts des pylônes par la pose de pics anti cigognes. Les 5 pylônes en seront équipés selon des espaces préalablement identifiés.

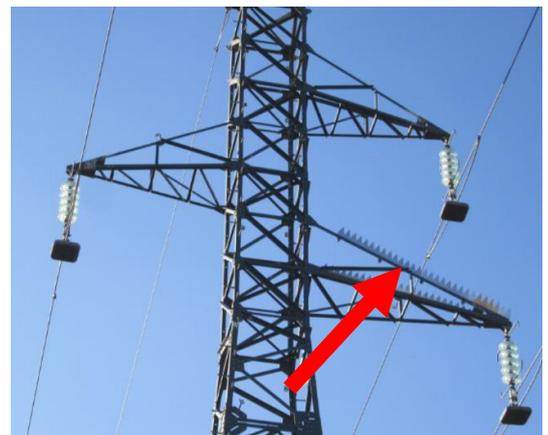
Afin de supprimer des espaces de pose secondaires, des dents de scie seront également posées sur les pylônes.

Une fois ces accessoires posés, des visites régulières seront effectuées pour voir comment les oiseaux s'adaptent et si les lieux sont toujours occupés.

Nous pensons que cet ensemble de solutions mécaniques devrait fortement limiter la population des cigognes désireuses de s'installer sur le secteur.



Suppression des points de surveillance les plus hauts



Exemple de pose de dents de scie sur pylône



Exemple de pics anti cigognes

7 La demande de perturbation intentionnelle des cigognes

En complément de l'installation des accessoires mécaniques sur les pylônes impactés par les Cigognes, nous allons demander une dérogation à l'article L411-1 du Code de Protection Environnemental des Espèces Protégées.

Cette dérogation sera établie dans un cadre préventif et éventuellement curatif en fonction des observations réalisées après la pose des accessoires mécaniques et ce afin de mettre « une bulle de protection » sur l'ensemble du secteur des pylônes impactés par les déclenchements.

Nous souhaiterions également mener des effarouchements via des actions humaines sur des fourchettes horaires définies à l'avance : 1h30 avant le coucher de soleil et 1h00 après le crépuscule – 1 heure avant le lever de soleil et jusqu'à 1 heure après celui-ci.

Possibilité de pouvoir également effaroucher de 09h00 à 12h00 en cas de besoin car après s'être nourries les cigognes retournent souvent sur leur aire de rassemblement et de repos.

Au-delà des solutions mécaniques installées il nous apparaît important d'effectuer ces effarouchements en cas d'adaptation des cigognes et d'occupation des lieux alentours. Nous avons constaté que les cigognes sont des oiseaux assez craintifs, donc très réactifs à des actions humaines de perturbation.

Il nous semble essentiel de préserver tout autant l'intégrité des structures RTE que la propre vie des cigognes qui risquent à tout moment une électrocution.

La méthodologie s'appuiera donc sur des actions acoustiques de cris de détresses naturels et synthétiques (symbolisant pour l'oiseau un danger acoustique) associées à des actions complémentaires pyrotechniques via des tirs de fusées aviaires. La présence humaine exerçant ces actions sur des points stratégiques (pylônes P5, P4 et P3 qui sont des espaces de grande importance pour les oiseaux) amènera rapidement à rendre les lieux inhospitaliers pour l'ensemble des cigognes.

Suite aux observations sur site un planning d'interventions vous sera transmis.

Un CERFA sera transmis à la DDTM 13 dans le but d'obtenir cette autorisation de perturbation intentionnelle des cigognes.

8 Présentation de la méthodologie d'effarouchement

Nous vous présentons plus en détails la méthodologie que nous souhaiterions mettre en place en cas de besoin sur le secteur des pylônes P1 à P5.

L'effarouchement pyrotechnique

Cette solution d'effarouchement est hautement recommandée pour additionner des niveaux de stress et de dangers complémentaires sur l'espace visé. Les oiseaux se travaillent par méthodologie acoustique et visuelle. Plus nous rajouterons des niveaux de stress sur les nuées, plus le résultat sera probant et plus le retour des oiseaux sur les lieux mettra du temps.

Le but de la pyrotechnie, suite à l'émission d'un cri de détresse naturel ou synthétique par l'effaroucheur de type mégaphone, est d'associer un danger complémentaire par l'envoi d'une fusée détonante au sein des nuées d'oiseaux.

Les cigognes assimileront rapidement plusieurs niveaux de danger sur les lieux :

- Emission d'un cri de détresse naturel (appel d'un congénère appelant à l'aide) ou synthétique
- Visuel de la présence humaine
- Gestuelle du tir de fusée
- Détonation ou sifflement de la fusée au sein de la nuée d'oiseaux (effarouchement visuel + acoustique + effet de surprise)

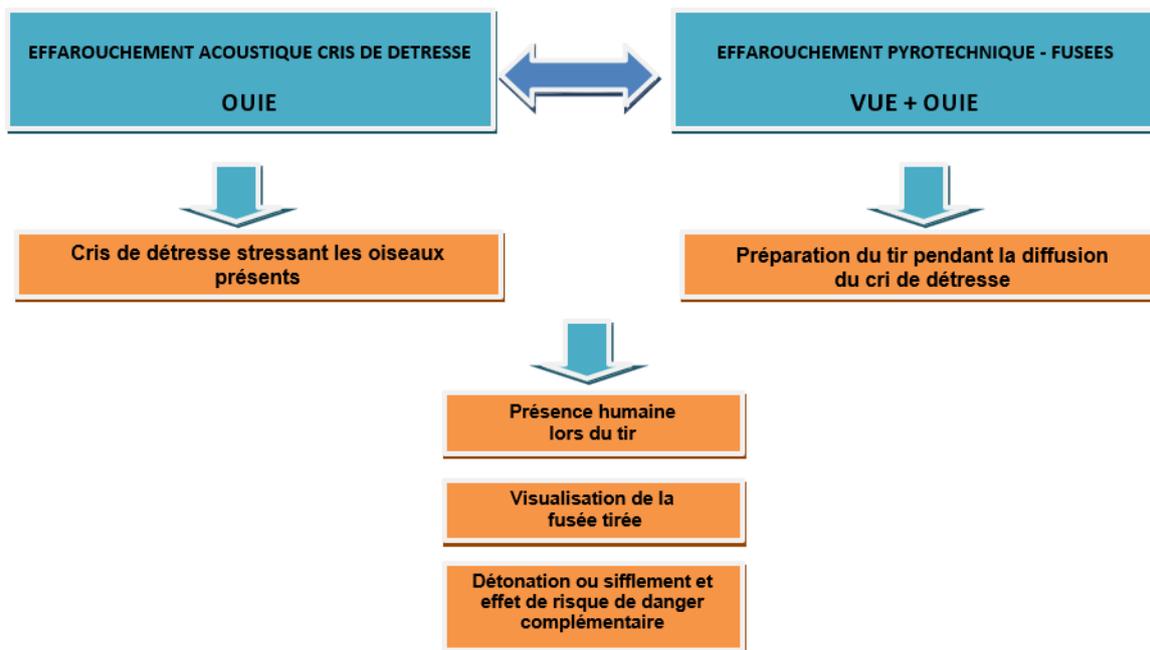
Nous avons donc en deux actions 7 niveaux d'effarouchement ce qui est très efficace en matière de méthodologie d'éloignement aviaire.

Ce type de tir de fusées détonantes doit être effectué par du personnel consciencieux, formé par nos soins et en adéquation avec l'analyse faite sur l'instant. Cette solution a été jugée comme non dangereuse concernant les risques d'incendie.

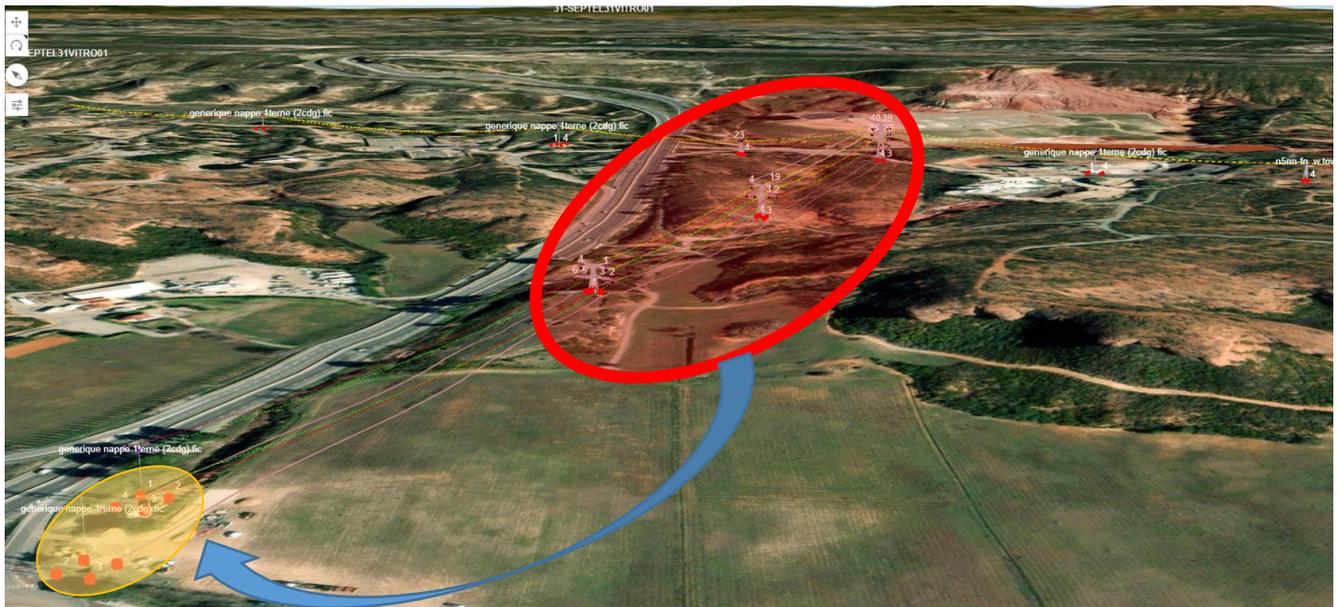
EFFAROUCHEMENT PYROTECHNIQUE + EFFAROUCHEMENT ACCOUSTIQUE

L'utilisation d'un pistolet lanceur de fusées crépitantes ou détonantes est essentiel en complément de l'utilisation des effaroucheurs Mégaphones.

Elle permet d'agir régulièrement sur les deux sens les plus aigus des oiseaux grâce à l'addition des deux méthodes. Les niveaux de stress vont automatiquement s'additionner par le biais d'une seule action combinée.



Les points clés des Effarouchements combinés



L'essentiel des actions d'effarouchement s'effectueront au pied du pylône que nous appelons P5 ou pylône LAFARGE ainsi qu'aux environs des pylônes P4 et P3. La zone cerclée de rouge représente l'essentiel des actions acoustiques et pyrotechniques. Nous agirons d'emblée de jeu sur ce secteur étant donné qu'il s'agit pour nous des espaces cruciaux de l'occupation des cigognes.

La zone cerclée en jaune représente les pylônes que nous nommons P1 et P2 et qui selon nous restent secondaires voire tertiaires dans l'établissement de la colonisation des cigognes sur le secteur.

TRES IMPORTANT :

Suite à des passages de nos collaborateurs à proximité de la zone des pylônes RTE concernés par ce rapport d'audit, il a été observé au lever et coucher de soleil des 05/12/2023 et 06/12/2023 la venue et le décollage de plus de 100 cigognes, ce qui corrobore les comptages de la LPO. Le chiffrage constaté lors de l'audit a certainement été faussé par notre présence aux environs des pylônes.

9 Crédits et personnes rencontrées

PERSONNES RENCONTRÉES

- M. Thierry-Philippe PERRIN, Référent Environnement Tiers RTE
- M. Arnaud LEMASLE, Adjoint au Mdp Equipe maintenance Liaisons Aériennes
- Mme Sandrine MARTIN, Appuis du GMR PAS
- Mme Elsa HUET-ALEGRE, Responsable Développement Alpes de Haute-Provence LPO
- Mme Marie COUDRILLIER, Chargée de mission espèces protégées - Police de la nature DDTM 13

OUVRAGES ET SITES CONSULTÉS

- L'encyclopédie des oiseaux
- Google Earth
- Rapport LPO