

Unité inter-départementale Aude-Pyrénées-Orientales
320 chemin de Maquens
ZI la Bouriette – CS 70069
CEDEX 09
11807 CARCASSONNE

Carcassonne, le 14 novembre 2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 13 septembre 2023

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

CEPE du Haut Cabardès

330 rue du Mourelet
ZI de Courtine
84000 Avignon

Références : UID11/66-C3-2023-461
Code AIOT : 0006605555

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 13 septembre 2023 dans l'établissement CEPE du Haut Cabardès implanté Fiairole Nord et Piquetalen à Cabrespine (11160). L'inspection a été annoncée le 27 juillet 2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CEPE du Haut Cabardès
- Fiairole Nord et Piquetalen 11160 Cabrespine
- Code AIOT : 0006605555
- Régime : Autorisation

Installations terrestres de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (Parc éolien de 16 aérogénérateurs d'une puissance totale de 20,8 MW) mis en service en 2006.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Visite du parc,
- Suite de la visite de 2017,

- Respect de la réglementation, notamment l'arrêté ministériel du 26 août 2011 et l'arrêté préfectoral complémentaire du 24 août 2023.

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite
- la prescription contrôlée
- à l'issue du contrôle :
 - le constat établi par l'inspection des installations classées
 - les observations éventuelles
 - le type de suites proposées (voir ci-dessous)
 - le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du Code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il sera proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du Code de l'environnement, des suites administratives.
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Généralités	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 2.2	/	Sans objet
7	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	/	Sans objet
8	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15	/	Sans objet
11	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 20	/	Sans objet
12	Risques	Arrêté Ministériel du 27/08/2011, article 24	/	Sans objet
14	Prévention incendie	Arrêté Préfectoral du 25/08/2015, article 5	/	Sans objet
16	Balitage	Arrêté Préfectoral du 25/08/2015, article 5	/	Sans objet

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
2	Généralités	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 2.2	/	Sans objet
3	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	/	Sans objet
4	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	/	Sans objet
5	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	/	Sans objet
6	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13	/	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
9	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16	/	Sans objet
10	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	/	Sans objet
13	Bruit	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 28	/	Sans objet
15	Documentation aéronautique	Arrêté Préfectoral du 25/08/2015, article 5	/	Sans objet
17	Garanties financières	Arrêté Préfectoral du 25/08/2015, article 6-III	/	Sans objet

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Le parc éolien respecte une partie des dispositions contrôlées.

Toutefois, l'exploitant ne respecte pas certaines dispositions réglementaires, mais qui ne sont pas de nature en engendrer des risques graves, en particulier concernant la gestion des déchets.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Généralités

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 2.2
Thème(s) : Autre, OREOL
Prescription contrôlée : I. - Le pétitionnaire et l'exploitant sont tenus de déclarer les données techniques relatives à l'installation, incluant l'ensemble des aérogénérateurs et du (des) poste (s) de livraison. Les modalités de transmission et la nature des données techniques à déclarer sont définies par avis au Bulletin officiel du ministère de la transition écologique et solidaire.
Constats : L'exploitant a déclaré les données techniques relatives à l'installation, incluant l'ensemble des aérogénérateurs et du (des) poste (s) de livraison, sur le site internet OREOL. Toutefois, 2 postes de livraison sont déclarés sous OREOL pour 1 seul autorisé par l'arrêté préfectoral complémentaire du 25 août 2015. L'exploitant doit fournir les justifications sur cette différence, qui sera susceptible d'engendrer une modification de l'arrêté préfectoral.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Généralités

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 2.2
Thème(s) : Autre, OREOL
Prescription contrôlée : II. - A compter de la date de publication de l'avis visé au point I du présent article, la déclaration doit être réalisée, et le cas échéant mise à jour dans un délai maximal de quinze jours après chacune des étapes suivantes : - le dépôt d'un dossier de demande d'autorisation environnementale prévue par l'article R. 181-12 du Code de l'environnement ; - le dépôt d'un dossier au préfet pour le renouvellement de l'installation ; - la déclaration d'ouverture du chantier de construction d'un ou plusieurs aérogénérateurs y compris, le cas échéant, pour le renouvellement de l'installation ; - la mise en service industrielle des aérogénérateurs y compris, le cas échéant, après leur renouvellement ; - le démarrage du chantier de démantèlement de l'installation ; - la scission d'un parc éolien en plusieurs parcs. Lorsque l'étape correspondante a déjà été réalisée à la date de publication de l'avis visé au point I du présent article, la déclaration est réalisée dans les six mois après cette publication.
Constats : L'exploitant a déclaré sur OREOL l'ensemble des informations relatives aux différentes étapes de la vie du parc.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Risques chroniques, Suivi environnemental
Prescription contrôlée : L'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. Sauf cas particulier justifié et faisant l'objet d'un accord du Préfet, ce suivi doit débuter dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation afin d'assurer un suivi sur un cycle biologique complet et continu adapté aux enjeux avifaune et chiroptères susceptibles d'être présents. Dans le cas d'une dérogation accordée par le Préfet, le suivi doit débuter au plus tard dans les 24 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation. Ce suivi est renouvelé dans les 12 mois si le précédent suivi a mis en évidence un impact significatif et qu'il est nécessaire de vérifier l'efficacité des mesures correctives. A minima, le suivi est renouvelé tous les 10 ans d'exploitation de l'installation.
Constats : L'exploitant a réalisé un suivi environnemental en 2018 complété en 2019 et 2020. Le suivi environnemental de 2018 a conduit à la mise en place d'un bridage « Chiroptères ». Ce bridage a été renforcé suite au suivi de 2019. Les critères de la dernière version du bridage sont les suivants :

- Du 1er avril au 30 avril : - o Vitesse de vent < 4 m/s, - o Pour des températures supérieures à 7°C, - o De 1 h après le coucher du soleil à 1 h avant le lever du soleil ; - Du 1er mai au 30 juin : - o Vitesse de vent < 4 m/s, - o Pour des températures supérieures à 10°C, - o De 1 h après le coucher du soleil à 1 h avant le lever du soleil ; - Du 1er juillet au 31 juillet : - o Vitesse de vent < 5 m/s, - o Pour des températures supérieures à 10°C, - o De 1 h après le coucher du soleil à 1 h avant le lever du soleil ; - Du 1er août au 30 septembre : - o Vitesse de vent < 5 m/s, - o Pour des températures supérieures à 10°C, - o Du coucher du soleil jusqu'au lever du soleil ; - Du 1er octobre au 31 octobre : - o Vitesse de vent < 4 m/s, - o Pour des températures supérieures à 7°C, - o De 1 h après le coucher du soleil à 1 h avant le lever du soleil. Le rapport du complément de suivi environnemental de 2020 conclut que ce bridage est efficace et adapté et que son niveau d'impact qualitatif est qualifié de très faible. Ce bridage pourra être encadré par voie d'arrêté préfectoral complémentaire. Concernant l'avifaune, le rapport de suivi de 2020 conclut que l'impact est très faible. Le parc ayant été mis en service en 2006, il est rappelé qu'un suivi environnemental doit être réalisé en 2026 au plus tard. <tr> <td>Type de suites proposées : Sans suite</td> </tr> <tr> <td>Proposition de suites : Sans objet</td> </tr>	Type de suites proposées : Sans suite	Proposition de suites : Sans objet
Type de suites proposées : Sans suite		
Proposition de suites : Sans objet		

N° 4 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Risques chroniques, Suivi environnemental
Prescription contrôlée : Le suivi mis en place par l'exploitant est conforme au protocole de suivi environnemental reconnu par le ministre chargé des installations classées.
Constats : Les rapports des suivis environnementaux de 2018, 2019 et 2020 mentionnent explicitement le respect du protocole de 2018 reconnu par le ministre chargé des installations classées.
Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Risques chroniques, Suivi environnemental
Prescription contrôlée : Les données brutes collectées dans le cadre du suivi environnemental sont versées, par l'exploitant ou toute personne qu'il aura mandatée à cette fin, dans l'outil de télé-service de "dépôt légal de données de biodiversité" créé en application de l'arrêté du 17 mai 2018. Le versement de données est effectué concomitamment à la transmission de chaque rapport de suivi environnemental à l'inspection des installations classées imposée au II de l'article 2.3. Lorsque ces données sont antérieures à la date de mise en ligne de l'outil de télé-service, elles doivent être versées dans un délai de 6 mois à compter de la date de mise en ligne de cet outil.
Constats : L'exploitant a fourni les justificatifs du téléversement, en date du 12 décembre 2022, des données des rapports de suivi environnemental de 2018, 2019 et 2020 dans l'outil de télé-service de « dépôt légal de données de biodiversité ».
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13
Thème(s) : Risques accidentels, Accès
Prescription contrôlée : Les personnes étrangères à l'installation n'ont pas d'accès libre à l'intérieur des aérogénérateurs. Les accès à l'intérieur de chaque aérogénérateur, du poste de transformation, de raccordement ou de livraison sont maintenus fermés à clef afin d'empêcher les personnes non autorisées d'accéder aux équipements.
Constats : Lors de la visite, les éoliennes T4, T8, T11 et T15 et le poste de livraison étaient maintenus fermés à clef afin d'empêcher les personnes non autorisées d'accéder aux équipements.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 7 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14
Thème(s) : Risques accidentels, Panneaux et signalétique
Prescription contrôlée : Chaque aérogénérateur est identifié par un numéro, affiché en caractères lisibles sur son mât. Le numéro est identique à celui généré à l'issue de la déclaration prévue à l'article 2.2. Les prescriptions à observer par les tiers sont affichées soit en caractères lisibles soit au moyen de pictogrammes sur des panneaux positionnés sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur, sur le poste de livraison et, le cas échéant, sur le poste de raccordement. Elles concernent notamment :- les consignes de sécurité à suivre en cas de situation anormale ;- l'interdiction de

pénétrer dans l'aérogénérateur ;- la mise en garde face aux risques d'électrocution ;- la mise en garde, le cas échéant, face au risque de chute de glace.
Constats : Le numéro affiché sur les éoliennes correspond à celui de la déclaration OREOL mais pas à celui mentionné dans l'arrêté préfectoral complémentaire du 25 août 2015. L'exploitant a informé l'inspection qu'il n'envisageait pas de modifier les numéros affichés sur les éoliennes car un repowering est en cours. Le dossier n'étant pas encore déposé, l'exploitant doit modifier les numéros affichés et déclarés dans OREOL pour les mettre en conformité avec ceux prescrits par l'arrêté et transmettre les justificatifs au service de l'inspection.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 8 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15
Thème(s) : Risques accidentels, Formation et exercices
Prescription contrôlée : Le fonctionnement de l'installation est assuré par un personnel compétent disposant d'une formation portant sur les risques accidentels visés à la section 5 du présent arrêté, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter. Il connaît les procédures à suivre en cas d'urgence et procède à des exercices d'entraînement, le cas échéant, en lien avec les services de secours. La réalisation des exercices d'entraînement, les conditions de réalisations de ceux-ci, et le cas échéant les accidents/incidents survenus dans l'installation, sont consignés dans un registre. Le registre contient également l'analyse de retour d'expérience réalisée par l'exploitant et les mesures correctives mises en place.
Constats : L'exploitant a fourni les attestations de formation de son personnel de 2022. Ces formations sont faites annuellement. Toutefois, l'exploitant doit transmettre les attestations de formations pour le personnel du maintenancier. Par ailleurs, l'exploitant doit prévoir un exercice si possible avec le SDIS. Enfin, le registre est en place.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 9 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16
Thème(s) : Risques accidentels, Entretien
Prescription contrôlée : L'intérieur de l'aérogénérateur est maintenu propre. L'entreposage à l'intérieur de l'aérogénérateur de matériaux combustibles ou inflammables est interdit.
Constats :

L'intérieur des aérogénérateurs T4, T8, T11 et T15 était propre et aucun matériau combustible ou inflammable n'y était entreposé.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 10 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
Thème(s) : Risques accidentels, Entretien
Prescription contrôlée : L'exploitant tient à jour, pour son installation, un registre dans lequel sont consignées les opérations de maintenance qui ont été effectuées, leur nature, les défaillances constatées et les opérations préventives et correctives engagées.
Constats : Le registre est réalisé via deux programmes informatiques : - Dailytracker qui permet de suivre toutes les interventions sur le parc, notamment les opérations de maintenance, - GMAO qui permet de suivre les opérations préventives et correctives engagées.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 11 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 20
Thème(s) : Risques chroniques, Gestion déchet
Prescription contrôlée : L'exploitant élimine ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet.
Constats : Pour la gestion des déchets, l'exploitant a mis en place une seule Eolbox (container pour le stockage des déchets) équipée d'une puce de géolocalisation. Lors de la visite, l'Eolbox contenait trop de caisse de stockage de déchets et ainsi certaines n'étaient plus accessibles. L'exploitant doit réorganiser son Eolbox, ou en installer une de plus, afin de pouvoir stocker les déchets en toute sécurité. L'exploitant doit transmettre au service de l'inspection les justificatifs de la mise en conformité du stockage de déchets. Par ailleurs, certains bordereaux de suivi de déchet (BSD) issus de trackdechets (application de dématérialisation des BSD) mentionnaient une « rupture de traçabilité de déchet » et donc transfert de la responsabilité du producteur. Dans ce cas, l'exploitant, en tant que producteur, doit s'assurer que la société traitant les déchets est bien autorisée par arrêté préfectoral à cette rupture de traçabilité. En l'absence de cette autorisation, l'exploitant doit pouvoir justifier de l'élimination finale du déchet. L'exploitant doit transmettre au service de l'inspection les justificatifs soit de l'autorisation de rupture de traçabilité soit de l'élimination finale de ses déchets.
Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

N° 12 : Risques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 27/08/2011, article 24
Thème(s) : Risques accidentels, Moyens de lutte contre un incendie
Prescription contrôlée : Chaque aérogénérateur est doté de moyens de lutte et de prévention contre les conséquences d'un incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, composé a minima de deux extincteurs placés à l'intérieur de l'aérogénérateur, au sommet et au pied de celui-ci. Ils sont positionnés de façon bien visible et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre. Cette disposition ne s'applique pas aux aérogénérateurs ne disposant pas d'accès à l'intérieur du mât.
Constats : L'exploitant doit transmettre un rapport de contrôle de moins d'un an pour les extincteurs des éoliennes et des postes de livraison.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 13 : Bruit

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 28
Thème(s) : Risques chroniques, Mesures sonores
Prescription contrôlée : I.-L'exploitant fait vérifier la conformité acoustique de l'installation aux dispositions de l'article 26 du présent arrêté. Sauf cas particulier justifié et faisant l'objet d'un accord du préfet, cette vérification est faite dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle. Dans le cas d'une dérogation accordée par le préfet, la conformité acoustique de l'installation doit être vérifiée au plus tard dans les 18 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation. II.-Les mesures effectuées pour vérifier le respect des dispositions de l'article 26, ainsi que leur traitement, sont conformes au protocole de mesure acoustique des parcs éoliens terrestres reconnu par le ministre chargé des installations classées.
Constats : Le rapport de contrôle de 2014 met en évidence le respect des valeurs limites pour le parc du Haut Cabardès.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 14 : Prévention incendie

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/08/2015, article 5
Thème(s) : Risques accidentels, Débroussaillage
Prescription contrôlée : L'exploitant prend en compte les prescriptions relatives à la prévention des incendies d'espaces naturels combustibles avec notamment le débroussaillage obligatoire à 50 m autour de toutes les installations.

Constats : L'exploitant n'a pas pu fournir de justificatif concernant le débroussaillage sur une profondeur de 50 mètres, ainsi que de 10 mètres de part et d'autre des voies privées y donnant accès. Lors de la visite, il a été constaté qu'un débroussaillage avait bien été réalisé mais sans pouvoir vérifier le respect des distances. Il est à noter que le parc est au sein d'une exploitation forestière, ce qui implique des règles spéciales pour la gestion du débroussaillage, voir l'arrêté préfectoral n° 2014143-0006 du 3 juin 2014 relatif au débroussaillage réglementaire. L'exploitant doit transmettre les justificatifs du débroussaillage au service de l'Inspection.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 15 : Documentation aéronautique

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/08/2015, article 5
Thème(s) : Risques accidentels, Déclaration
Prescription contrôlée : Le parc est inscrit sur la documentation aéronautique.
Constats : L'exploitant a fourni un courriel de la DGAC du 28 février 2017 confirmant l'inscription du parc sur la documentation aéronautique.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 16 : Balisage

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/08/2015, article 5
Thème(s) : Risques accidentels, Conformité
Prescription contrôlée : Le balisage diurne et nocturne des éoliennes est réalisé conformément à la réglementation en vigueur.
Constats : Lors de l'inspection, l'exploitant n'a pas pu fournir le justificatif de la conformité du balisage. Il doit le transmettre au service de l'inspection.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 17 : Garanties financières

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/08/2015, article 6-III
Thème(s) : Autre, Garanties financières
Prescription contrôlée : Les documents attestant la constitution du montant des garanties financières répondent aux dispositions de l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 susvisé. L'exploitant adresse au préfet, avant le 25 août 2015 le document attestant la constitution du

montant des garanties financières.

Sauf dans les cas de constitution de garanties financières par consignation à la Caisse des dépôts et consignation, le renouvellement des garanties financières intervient au moins trois mois avant la date d'échéance du document attestant la constitution du montant des garanties financières.

Pour attester du renouvellement des garanties financières, l'exploitant adresse au Préfet, au moins trois mois avant la date d'échéance, un nouveau document dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 susvisé.

Constats :

L'exploitant a fourni une attestation de garanties financières allant jusqu'en 2025.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet