



FICHE N°10.1

Focus sur les impacts pour le parc et le raccordement au réseau public de transport d'électricité et les mesures « éviter, réduire, compenser » associées

LES PRINCIPAUX POINTS ABORDÉS

Cette fiche a pour but de présenter les impacts temporaires et permanents des différents ouvrages construits pour les parcs éoliens en mer et leur raccordement au réseau public d'électricité, à savoir :

- ~ les ancres et les lignes d'ancrage ;
- ~ les éoliennes des parcs ;
- ~ les postes en mer et les liaisons sous-marines entre les postes en mer et les points d'atterrage au niveau du littoral ;
- ~ les liaisons souterraines terrestres entre le point d'atterrage et le poste électrique de raccordement pour chaque parc ;
- ~ les postes électriques terrestres de raccordement et l'éventuel poste intermédiaire de compensation.

Cette fiche présente également des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts sur l'environnement mises en place dans les parcs pilotes d'éoliennes flottantes en mer pour les parcs et les mesures génériques habituellement mises en œuvre par RTE pour le raccordement.

Cette fiche présente les impacts potentiels d'un parc éolien en mer et de ses ouvrages de raccordement sur l'environnement. Les mesures « éviter, réduire, compenser » (ERC) pour le parc et le raccordement présentées correspondent à des exemples de mesures prévues pour les fermes éoliennes flottantes pilotes pour le parc et aux mesures génériques habituellement mises en œuvre par RTE.

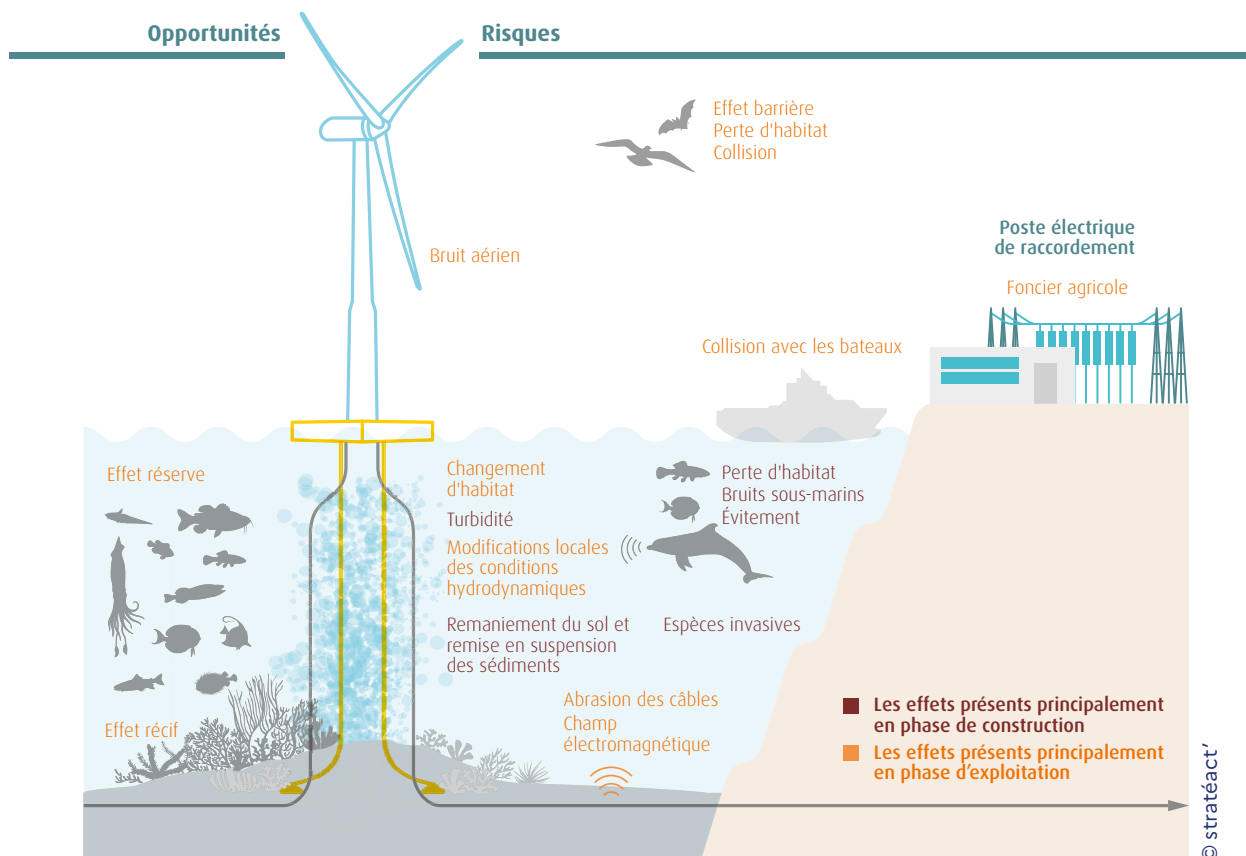
On distinguera pour chaque ouvrage :

- ~ les impacts liés aux travaux d'installation ou aux travaux de maintenance ;
- ~ les impacts liés à l'exploitation des ouvrages.

Des mesures similaires à celles des travaux d'installation pourront être mises en place pour la phase de démantèlement. Cette phase sera menée par des bateaux du même type que ceux qui seront chargés de l'installation.



Les opportunités et les risques de l'implantation d'un parc éolien en mer et de son raccordement pour l'environnement



LES ANCRES ET LES LIGNES D'ANCRAGE

Les impacts potentiels au cours des travaux

La pose des ancres et des lignes d'ancrage, qui permettent de fixer les éoliennes flottantes au fond marin, engendre des impacts majoritairement temporaires. Les impacts potentiels dépendent de la nature des sols et du type d'ancres installées. On peut distinguer les ancres qui pénètrent dans le sol meuble grâce à l'action de tractage d'un navire, et les ancres qui sont déposées puis enfoncées au même endroit dans le sol grâce à différentes méthodes selon la dureté du fond marin. Il peut s'agir par exemple de caissons qui pénètrent dans le sol grâce à un mécanisme de pompes et de sous-pression.

La pose des ancres

Lorsque l'ancre est tractée sur quelques dizaines de mètres, elle entraîne un remaniement des sols, la modification et la destruction des habitats et des espèces benthiques (sur le fond marin) sessiles (fixées au sol) ou peu mobiles, qui ne sont donc pas capables de fuir la zone, ainsi qu'une remise en suspension des sédiments. La destruction d'habitat est généralement temporaire car le développeur du parc doit veiller à choisir des habitats résilients pouvant ensuite reconquérir la zone. La redéposition des sédiments et le changement de turbidité induits par ce remaniement du fond marin dépendent de la composition des sols et des conditions hydrodynamiques (courants, houle, etc.) de la zone. Si ces phénomènes concernent l'ensemble de la faune marine de manière temporaire, ils n'impactent réellement que les espèces

benthiques fixées au sol ou peu mobiles, qui ne sont pas capables d'éviter la zone. En cas de présence de polluants dans la couche de sédiments, la remise en suspension provoquée par les travaux contamine l'eau et entraîne ainsi une baisse de la qualité de l'eau.

Pour les sols sédimentaires, dans le cas des ancrages dont la mise en place ne requiert pas de tractage, la destruction des habitats benthiques et le remaniement des sédiments sont circonscrits à la surface recouverte par les ancrages et, de manière temporaire, au voisinage proche des points d'ancrage.

Les travaux d'installation d'un parc éolien flottant génèrent moins de bruit sous-marin que ceux d'un parc éolien posé. Dans un cas, il s'agit de fixer des ancrages, et dans l'autre, des fondations nécessitant le recours à des technologies plus bruyantes et des temps de travaux plus longs. Les impacts du bruit sous-marin sont donc plus faibles pour l'éolien flottant sur les mammifères marins tout comme sur les poissons dotés d'une vessie natatoire (organe de flottabilité) à proximité de l'oreille interne qui présente une sensibilité au bruit. La faune aura tendance à fuir la zone des travaux : on peut prévoir une perte temporaire d'habitat durant les travaux.

Les impacts potentiels au cours de la phase d'exploitation

Les impacts permanents sont liés au frottement des lignes d'ancrage dans le cas où elles sont non tendues sur une petite portion du sol, qui modifie localement les habitats benthiques et peut entraîner la destruction des biocénoses (êtres vivants) initialement présentes.

Par ailleurs, les structures d'ancrage non enfouies introduisent un nouveau substrat, qui peut être progressivement colonisé par les espèces benthiques. Cela contribue à concentrer les poissons et les prédateurs au niveau des flotteurs, phénomène détaillé dans la partie qui suit consacrée aux éoliennes.

LES ÉOLIENNES DU PARC

Les impacts potentiels au cours des travaux

En phase de construction et lors d'opérations de maintenance, le recours à des engins et des navires pour les travaux et la maintenance peut avoir différents impacts sur l'environnement :

~ **risque de pollution** et donc baisse de la qualité de l'eau ;

~ **bruits sous-marins, aériens et activités anthropiques** qui peuvent déranger les espèces, qui auront tendance à éviter la zone lors des périodes de travaux et de maintenance ;

~ **risque de collision** avec les bateaux, notamment pour les mammifères marins ;

~ **les lumières sur les bateaux** attirent les oiseaux et les chauves-souris (photo-attraction) ;

~ **risque d'introduction** d'espèces invasives.

Les impacts potentiels au cours de la phase d'exploitation

Les impacts permanents sont divers :

~ **En phase d'exploitation**, un parc éolien en mer représente principalement un risque pour l'avifaune. En effet, on sait aujourd'hui qu'une importante proportion des oiseaux vole à moins de 200 mètres d'altitude, ce qui correspond à la hauteur des éoliennes et conduit à un risque de collision. La collision peut ainsi engendrer une surmortalité dans une population. Le risque de collision dépend des conditions météorologiques et varie d'une espèce à une autre ; notamment car il est étroitement lié au comportement de l'oiseau en matière d'évitement, de sa hauteur de vol et de l'usage qu'il fait de la zone du parc. Des stratégies d'évitement à différentes échelles ont été observées. On parle de macro-évitement lorsque les oiseaux évitent la zone du parc, de méso-évitement lorsqu'ils adoptent un comportement de vol au sein du parc adapté à la présence d'éoliennes (vol dans les espaces les plus larges entre les éoliennes, à une certaine distance avec les pales) et de micro-évitement pour les actions en vol de dernière minute pour éviter de percuter l'éolienne. Cependant, plusieurs facteurs des parcs éoliens en mer ont été identifiés comme attractifs pour l'avifaune (augmentation du stock de proies, perchoirs, photo-attraction) et augmentent le risque de collision.

~ **Le parc peut également agir comme un obstacle**, poussant les oiseaux à l'éviter en rallongeant leurs vols ; on parle d'effet barrière. Cet évitement entraîne une consommation énergétique additionnelle pour les oiseaux, influençant par conséquent la survie et la croissance des populations. Des modèles ont été conçus pour estimer l'impact lié à cet effet. Le parc peut également prendre la place d'une zone fonctionnelle (alimentation notamment) pour une population et engendre ainsi une perte d'habitat. Comme le risque de collision, l'effet barrière et la perte d'habitat varient selon les espèces d'oiseaux. Ces impacts dépendent aussi beaucoup de la disposition des parcs, de leur taille et de leur proximité avec les populations d'oiseaux. L'impact est particulièrement important pour les colonies installées à proximité d'un parc en période de reproduction. En effet, les adultes passent du temps à aller chercher de la nourriture pour leurs petits, et si les parcs se trouvent entre la colonie et la zone d'alimentation, l'évitement devient plus fréquent et consommateur d'énergie.

~ **Des chauves-souris** ayant déjà été observées en mer, on suppose qu'elles peuvent être concernées par le risque



DÉBAT PUBLIC PROJET D'ÉOLIENNES FLOTTANTES EN MÉDITERRANÉE ET LEUR RACCORDEMENT

de collision, l'effet barrière et un risque de barotraumatisme¹. Toutefois, le manque de connaissances sur la présence des chauves-souris au large ne permet pas de conclure quant à cet impact.

~ **Les structures mises en place** introduisent un nouveau substrat, qui peut être progressivement colonisé par les espèces benthiques qui ont besoin d'un substrat sur lequel se fixer. Ce développement de biomasse sur des structures artificielles immergées est appelé « effet récif ». Cette colonisation contribue à l'enrichissement de la biomasse. De nouveaux prédateurs (poissons, oiseaux, mammifères marins) peuvent ainsi être attirés et le parc devient alors pour eux une nouvelle zone d'alimentation privilégiée, ce qui constitue un impact positif. Cependant, pour l'avifaune, les impacts dus à une collision peuvent

augmenter en fonction du comportement des espèces attirées.

~ **Les anodes sacrificielles** sur les éoliennes permettent de limiter la corrosion des structures en diffusant une très faible quantité de métaux (aluminium et zinc notamment) dans l'eau. Les concentrations de métaux diffusés par les anodes des éoliennes sont généralement négligeables par rapport aux concentrations mesurées naturellement dans le milieu. Des suivis sont nécessaires pour mieux évaluer les impacts pour les anodes sacrificielles.

~ **Le bruit sous-marin** d'un parc éolien en fonctionnement est considéré comme similaire aux bruits d'origine anthropique habituels (trafic maritime notamment). En phase d'exploitation, il est considéré comme bien moins impactant sur les espèces qu'en phase travaux, même s'il demeure mal connu.

Exemples de mesures « ERC » mises en œuvre pour les parcs d'éoliennes en mer flottantes

En plus de l'évitement recherché pendant toute la phase de planification menée par l'État, des mesures ERC sont prises pour tout projet d'infrastructure par le développeur. Ici sont fournis quelques exemples représentatifs d'un parc éolien flottant, à partir d'exemples des fermes pilotes.

Mesures d'évitement

- ~ **adapter** la localisation, l'espacement et l'orientation des éoliennes lors de la conception pour réduire la collision et l'impact visuel ;
- ~ **localiser** les sites archéologiques présents pour les éviter (terre et mer) ;
- ~ **ne pas employer** de peinture antifouling (mer) ;
- ~ **ne pas implanter** d'éolienne sur les habitats sensibles avec une faible résilience pour pouvoir recoloniser l'espace perdu durant les travaux.

Mesures de réduction

Les mesures de réduction sont généralement accompagnées de mesures de suivi afin de vérifier leur efficacité. Voici quelques exemples de mesures de réduction classiques pour des éoliennes en mer :

- ~ **localiser** la ferme pilote dans un secteur de moindre activité pour la pêche professionnelle (mer) ;
- ~ **mettre en place** un système d'effarouchement sonore ou visuel de l'avifaune ;
- ~ **diminuer la durée** et les effets du chantier en mer en réalisant à quai les étapes d'assemblages des éoliennes puis de couplage aux flotteurs (mer) ;
- ~ **ajuster l'emprise** du chantier, optimiser les temps d'intervention et réduire les conflits d'usage (terre et mer) ;
- ~ **adapter le phasage** des travaux à la biologie des espèces présentes (terre et mer) ;
- ~ **minimiser l'éclairage** pour réduire les incidences par collision ou par dérangement induites par la présence de sources lumineuses la nuit pour les oiseaux marins et les chiroptères.

Mesures de compensation

Du fait des spécificités du milieu marin, les mesures compensatoires au plan environnemental sont moins connues que dans le milieu terrestre, où leur définition (contenu, faisabilité, efficacité) est claire et partagée. À titre d'exemples, peuvent être mentionnées les actions contribuant à :

- ~ **restaurer** ou réhabiliter des habitats ;
- ~ **participer** à des campagnes de repeuplement d'espèce ou d'action de conservation ;
- ~ **réaliser** des campagnes de neutralisation des prédateurs des puffins (eg. rats).

Outre les mesures de suivi qui permettent d'évaluer l'impact des projets et l'efficacité des mesures ERC, des actions d'accompagnement sont également envisageables (participation à des programmes de recherche, financement de plans nationaux d'actions en faveur d'espèces menacées, etc.).

¹ Le changement brutal de la pression de l'air, provoqué par le mouvement des pales, causant des lésions internes. Cet effet a été observé sur les parcs éoliens terrestres.

LE POSTE EN MER ET LES LIAISONS SOUS-MARINES

Le développement de liaisons électriques sous-marines et de postes électriques en mer est susceptible de générer plusieurs types d'impacts sur les organismes et le milieu marin. Les effets des câbles sous-marins ont été synthétisés dans une note publiée par Ifremer².

Les impacts potentiels au cours des travaux

Les impacts temporaires potentiels sont liés au bruit généré par les travaux, au relargage éventuel de contaminants, à la modification du substrat (fond marin) et de la turbidité (teneur de l'eau en matière en suspension). Ces impacts ont fait l'objet de nombreuses études et sont maintenant assez bien connus. Ils sont globalement négligeables à faibles pour les câbles. Ils sont limités dans le temps et dans l'espace et font l'objet de mesures d'évitement et de réduction :

~ **RTE porte une attention particulière** aux impacts potentiels sur les espèces et habitats benthiques vulnérables (herbiers marins, bancs de maërl, récifs d'hermelles, coraux...) liés à la modification du substrat (fond marin). Ils sont évités dans la majorité des cas grâce à l'acquisition de connaissances précoces via la prise en compte des aires marines protégées, les études bibliographiques réalisées et la mise en œuvre de campagnes benthiques alliant prélèvement et imagerie. Concernant l'atterrissage des câbles, un forage dirigé peut être réalisé dans la mesure du possible en alternative au creusement d'une tranchée, afin d'éviter des habitats sensibles. Lorsqu'un habitat vulnérable est identifié sur le tracé des câbles sans possibilité de contournement, des mesures de réduction d'impact peuvent être mises en œuvre : certains types de charres ou techniques d'ensouillage ou de pose permettent de réduire la perturbation du fond et de favoriser la recolonisation. La période de travaux peut également être adaptée, dans la mesure du possible, afin de prendre en compte le cycle de vie des espèces vivant sur le fond.

~ **le bruit généré** par les travaux d'installation de câbles ou de plateformes est limité dans le temps et son impact est variable en fonction du bruit ambiant, de la nature des travaux et du substrat. L'impact est jugé faible pour les poissons. En effet, pour les espèces mobiles, il est probable qu'un simple comportement de fuite soit adopté et que les conséquences soient donc minimes.

~ **afin d'éviter et réduire** les impacts potentiels sur les mammifères marins, une surveillance peut être mise en place pour le chantier, ainsi que des mesures d'effarouchement ou des techniques de *soft start* (augmentation graduelle du bruit) permettant aux animaux de fuir la zone des travaux. La période de travaux peut également

être adaptée, dans la mesure du possible, afin de prendre en compte le cycle de vie des espèces sensibles.

~ **L'impact potentiel de la turbidité** est ponctuel et localisé. Si la turbidité naturelle du site est déjà importante (estuaires, zones soumises à de forts courants, aux tempêtes...), les espèces présentes y sont adaptées. Si cela s'avère pertinent, un suivi de la turbidité et un protocole travaux adapté peuvent être mis en place en phase travaux. La période de travaux peut également être adaptée, dans la mesure du possible, afin de prendre en compte le cycle de vie des espèces sensibles.

Les impacts potentiels liés au relargage de déchets ou de contaminants sont maîtrisables. Pendant la phase de travaux, ils peuvent être liés à des pollutions accidentelles par les navires ou à la remobilisation de polluants présents dans les sédiments. Des analyses physico-chimiques de la qualité de l'eau et des sédiments sont réalisées en phase de conception du projet et préalablement aux travaux, afin d'éviter le remaniement de sédiments pollués. Lorsqu'une protection des câbles par recouvrement est nécessaire, des matériaux inertes sont utilisés (« *rock-dumping* » c'est-à-dire enrochement ou matelas béton). La gestion des déchets et des pollutions fait l'objet de prescriptions particulières auprès des entreprises prestataires de RTE.

Les impacts potentiels au cours de la phase d'exploitation

Les impacts permanents potentiels sont liés au changement d'habitats, aux champs électriques et magnétiques (50 Hz), à la température et à l'effet récif :

~ **Les câbles non enfouis** pourraient engendrer un changement local des communautés benthiques.

~ **Les impacts potentiels** liés aux émissions de champs électromagnétiques de faibles amplitudes au voisinage des liaisons sous-marines font encore l'objet d'incertitudes mais les connaissances scientifiques progressent. L'étude bibliographique réalisée par l'Ifremer en 2019 sur l'impact des câbles électriques sous-marins conclut que, à ce jour, les études *in situ* n'ont pas mis en évidence d'impact significatif sur la faune benthique et halieutique.

Les câbles ne constituent pas une barrière au mouvement pour les espèces étudiées. Une grande partie des espèces sensibles au champ magnétique sont des espèces pélagiques, c'est-à-dire qui vivent dans le haut de la colonne d'eau. Parmi ces espèces, on trouve les mammifères marins, qui utiliseraient le champ magnétique terrestre pour s'orienter durant leurs migrations. Or, le champ magnétique généré par les câbles décroît rapidement avec la distance. Ces espèces ne seront donc pas exposées à des niveaux de champ magnétique importants. Les espèces les plus sensibles semblent être les élasmobranches (requins, raies) qui disposent d'organes

² Carlier, A., Vogel, C., Alemany, J. 2019. Synthèse des connaissances sur les impacts des câbles électriques sous-marins : phases de travaux et d'exploitation. 101 pp



permettant de détecter les champs électromagnétiques, utilisés notamment pour la prédation. Comme pour les mammifères marins, à moins de se trouver proches des câbles, ils ne sont pas exposés à des niveaux significatifs. De plus, une capacité d'apprentissage et d'adaptation des espèces semble possible.

Le niveau d'incertitude scientifique étant évalué comme moyen, des études complémentaires sont donc nécessaires. RTE participe et mène plusieurs projets de recherche visant à mieux caractériser les effets et impacts potentiels des champs électromagnétiques sur les compartiments benthique et halieutique. À ce titre, on peut citer le projet de recherche et développement SPECIES mené par l'Ifremer et France Énergies marines dans lequel RTE est partenaire. Dans ce cadre, une expérimentation réalisée en laboratoire portant sur l'effet potentiel des champs électromagnétiques sur le homard a démontré que le comportement de cette espèce n'était pas modifié à proximité de câbles électriques sous-marins.

~ **Pour les câbles électriques ensouillés**, c'est-à-dire enfouis dans le sol, le passage du courant électrique dans le câble induit localement une élévation de la température du sédiment au voisinage des câbles. L'impact potentiel du changement de température est très localisé et jugé globalement négligeable, mais des incertitudes scientifiques demeurent. Comme il s'agit de pertes d'énergie, la conception cherche à les minimiser par un dimensionnement optimal des câbles, notamment fonction de la conductivité thermique du substrat.

~ **La conception des câbles** et la profondeur d'ensouillage peuvent atténuer l'exposition de la faune marine aux champs électromagnétiques générés par les câbles. Cependant, ces mesures peuvent induire des modifications de température des câbles plus importantes. Il s'agit donc de trouver le compromis adapté à chaque projet.

~ **Les câbles dynamiques**, qui relient les éoliennes du parc entre elles, pourraient présenter un risque d'enchevêtrement pour les mammifères marins, mais ce sujet est trop peu étudié pour conclure sur l'impact qu'il représente réellement. Les câbles seront par ailleurs progressivement colonisés par les organismes marins : c'est « l'effet récif ».

LES LIAISONS SOUTERRAINES TERRESTRES

L'insertion environnementale et paysagère de ses infrastructures est, pour RTE, une préoccupation majeure intégrée au cœur de son activité. La construction et l'exploitation de ses ouvrages s'effectuent dans le respect des habitats, des espèces animales et végétales, des activités humaines, touristiques et agricoles, et du cadre de vie des riverains. RTE recherche le maintien de la diversité biologique et l'amélioration de l'insertion du réseau dans le paysage, en relation avec les acteurs concernés.

Milieu naturel et biodiversité

Les impacts potentiels au cours des travaux

La phase de construction peut être à l'origine d'impacts potentiels temporaires pour la faune et la flore. Il s'agit notamment du bruit et des activités du chantier pouvant effrayer la faune, ainsi que de dégradation, voire destruction de certains milieux par piétinements ou tassements.

RTE recherche toujours, dans la mesure du possible, à éviter les zones les plus sensibles du point de vue du milieu naturel. Ainsi, avant les travaux, la sensibilité des milieux est évaluée pour pouvoir mettre en œuvre au besoin les mesures de préservation adaptées.

RTE, en relation avec les interlocuteurs concernés, prend soin de programmer ses travaux au moment le plus adapté de l'année, afin de respecter au maximum les périodes d'activité et de repos de la végétation et de la faune. Ces effets seront recensés, analysés et traités dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Les impacts potentiels au cours de la phase d'exploitation

Les impacts permanents lors de la phase d'exploitation sont liés à la présence de l'ouvrage, qui implique une incompatibilité avec toute plantation à racines profondes (arbres) sur une largeur de 5 m au droit de la canalisation.

Champs électriques et électromagnétiques

Les impacts potentiels au cours de la phase d'exploitation

En matière d'exposition du public aux champs électromagnétiques, l'ensemble du réseau RTE respecte les limites qui lui sont applicables, définies au travers de l'article 12 bis de l'arrêté technique du 17 mai 2001.

Les liaisons souterraines n'émettent pas de champ électrique à l'extérieur des câbles de puissance et le champ magnétique émis par les liaisons respecte toujours la limite réglementaire.

S'agissant des éventuels effets sur la santé de l'exposition aux champs électriques et magnétiques 50 Hz, toutes les autorités sanitaires (nationales, européennes et mondiales) s'accordent aujourd'hui sur un point : aucun effet sur la santé n'a été démontré. En effet, en 40 ans de recherche scientifique sur le sujet, aucun lien de cause à effet n'a pu être établi entre l'exposition aux champs électriques et magnétiques (CEM) et d'éventuels problèmes de santé.

Néanmoins, soucieux de garantir une transparence de l'information, RTE agit pour mettre à disposition des autorités et du public toutes les informations relatives aux champs électriques et magnétiques ; via le site www.clefsdeschamps.info ou encore au travers d'une convention signée en 2008 avec l'Association des maires de France (AMF), par laquelle RTE s'engage à répondre à toute demande d'information sur les CEM émis par ses ouvrages.

LE POSTE ÉLECTRIQUE TERRESTRE DE RACCORDEMENT ET L'ÉVENTUEL POSTE INTERMÉDIAIRE DE COMPENSATION

RTE recherche toujours, pour l'implantation de ses postes, un emplacement répondant autant que possible aux critères suivants :

- ~ avoir des pentes de préférence faibles, de manière à éviter des terrassements importants ;
- ~ présenter un intérêt écologique limité ;
- ~ prendre en compte la vocation du site ;
- ~ être situé dans un lieu favorable à son insertion paysagère, à l'écart des sites paysagers ou patrimoniaux emblématiques.

Milieu naturel et biodiversité

Les impacts potentiels au cours des travaux

Les impacts temporaires potentiels sont, comme pour les liaisons souterraines, principalement liés au bruit et à l'activité du chantier pouvant effrayer la faune, ainsi qu'à la destruction de certains milieux, du fait de la construction du poste électrique.

La réalisation d'expertises écologiques préalables permet d'éviter les zones à fort enjeu écologique. Des mesures complémentaires peuvent également être mises en place si cela s'avère nécessaire, à l'instar de l'adaptation du planning des travaux hors période de nidification et de reproduction des oiseaux.

Les impacts potentiels au cours de la phase d'exploitation

En période d'exploitation, un poste électrique ne produit aucun rejet, n'induit aucune pollution lumineuse, et ne génère aucun trafic routier car il n'accueille du personnel que lors de certains travaux de maintenance.

Eaux superficielles et souterraines

Les impacts potentiels au cours des travaux

Pour éviter tout risque de pollution, RTE impose sur ses chantiers de construction ou de maintenance une gestion maîtrisée des déchets, qui commence dès leur production par un tri sur site.

Les impacts potentiels au cours de la phase d'exploitation

L'huile contenue dans les appareils de poste constitue le principal risque de pollution. Si, par construction, son confinement est garanti, certains fonctionnements en mode dégradé peuvent néanmoins conduire à une pollution accidentelle. C'est pourquoi RTE met en place des fosses de rétention étanches sous les transformateurs permettant de récupérer de grandes quantités d'huile en cas de fuite accidentelle afin d'éviter tout risque de pollution des eaux. En cas d'incident, l'huile est évacuée par une entreprise spécialisée vers un centre de traitement agréé.

Champs électriques et électromagnétiques

Les valeurs de champs électrique et magnétique émises par les installations électriques d'un poste respectent les valeurs réglementaires à l'extérieur de l'enceinte du poste.

