

# Des écoponts au service du vivant





**Ghislaine Baillemon**  
Directrice générale adjointe  
en charge de l'infrastructure  
et des concessions

**Guillaume Hérent**  
Directeur général délégué

Édito

## Des autoroutes, partenaires de la biodiversité

**19** écoponts en service dès 2023. Avec ce programme d'une ampleur inédite, les autoroutes APRR et AREA continuent d'agir pour la protection de la faune et donnent une impulsion supplémentaire à leur **engagement environnemental**.

Ces ouvrages ont pour objectif de protéger les espèces animales et les **écosystèmes naturels** alentour. Ils visent notamment à rétablir les déplacements de la faune interrompus par l'infrastructure autoroutière. De grande dimension, ces écoponts permettent ainsi à toute la faune terrestre de traverser les autoroutes en toute sécurité.

Dans un contexte d'érosion de la biodiversité, accélérée par le dérèglement climatique et l'urbanisation croissante, les autoroutes APRR et AREA assument leur responsabilité en agissant en faveur de l'environnement et de la préservation du vivant.

Cette **politique volontariste** s'inscrit plus globalement dans les engagements partagés avec le groupe Eiffage en faveur d'une autoroute résiliente. Et ce, à tous les niveaux de nos métiers : la réduction de la consommation, le recyclage des matériaux de chaussée et la prévention de la pollution sont désormais pleinement intégrés à nos chantiers.

La mise en œuvre de ce **programme ambitieux** de construction de 19 écoponts, pour un investissement supérieur à 80 millions d'euros, s'ajoute à la longue liste de nos actions, comme : la gestion écologique des dépendances vertes autoroutières, l'entretien du milieu naturel ou la protection de la ressource en eau. Ces **actions concertées** et coordonnées forgent une culture d'entreprise respectueuse du vivant. ■



## Ambition

# Protéger la biodiversité

Restaurer la biodiversité autour et au-delà de notre réseau : voilà la mission des **19 écoponts** de 25 mètres de largeur qui émergeront d'ici début 2023, le long des autoroutes APRR et AREA.

« Un écopont, qui peut aussi s'appeler passage à faune ou à grande faune, est un pont conçu pour permettre à la faune de passer d'un côté à l'autre de l'autoroute. »

Il offre aux espèces animales des conditions favorables à leur besoin vital de déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie, avec pour impact environnemental de contribuer à rétablir les **continuités écologiques**.

Les passages à faune ne sont pas une nouveauté dans le paysage autoroutier, loin de là. APRR et AREA ont débuté leur mission dans les années 1960, avec le 1<sup>er</sup> passage à faune en France à Fontainebleau.



A41 Nord



## Réservoirs et corridors pour protéger le vivant

Interrompues par la fragmentation des milieux naturels (sites de reproduction, d'alimentation, d'hivernage et de repos, espaces de circulation), les **continuités écologiques** sont essentielles au bon fonctionnement organique des habitats et des espèces animales qu'ils contiennent.

Comment ? Grâce à leurs deux principales composantes : primo, les réservoirs de biodiversité, qui sont des espaces dotés d'une biodiversité particulièrement riche dans lesquels les espèces animales et végétales trouvent des **conditions optimales pour vivre et se développer**. Secundo, les corridors écologiques, qui eux sont des **voies de déplacement préférentielles** empruntées par la faune, reliant les réservoirs de biodiversité entre eux.

## Reconstituer une trame verte

Pour permettre aux animaux de se déplacer, les écoponts se situent donc soit sur un corridor écologique, reliant par exemple les massifs de la Chartreuse et des Bauges en Savoie, soit au sein même d'un réservoir de biodiversité coupé par l'autoroute. C'est le cas du massif forestier de Fontainebleau.

Très fréquemment implantés au sein de **grands massifs boisés** remarquables, ils peuvent également se situer dans un corridor plus étroit, suivant par exemple une vallée. D'autres, plus rares, vont s'inscrire dans une zone rurale et moins forestière.

# 100

ÉCOPONTS

existants sur nos réseaux

## Maintenir et développer la biodiversité locale

L'écopont permet ainsi aux animaux de répondre à leurs différents besoins en déplacements : quotidiens pour se nourrir, saisonniers après notamment la période d'hivernation et d'élevage des petits.

« En reconstituant une trame verte sur ces ponts, les passages à faune contribuent à favoriser le maintien ou le développement de la biodiversité locale et les écosystèmes naturels. »

Pour rassurer les animaux et les inciter à traverser la nuit, des panneaux occultants sont installés sur tout le pont et le long des clôtures afin d'éviter les nuisances lumineuses créées par les phares des véhicules.

Sur l'autoroute, cela permet d'accroître la **sécurité des clients** en réduisant de fait les risques de passage sur les voies. ■

Illustration 3D

# Des aménagements pour la faune

PIÈGE PHOTO

Les **pièges photos**, équipés de détecteurs de mouvement et infrarouges, permettent de prendre des photos d'animaux et donc de connaître la fréquentation de l'écopont.



HIBERNACULUM

Les **hibernacula** sont des refuges pour la petite faune, en particulier les reptiles pour vivre au quotidien ou hiberner.



MARE

La **mare** constitue un point d'eau recherché par la faune et peut de plus être colonisée par des amphibiens.



PLANTATION

Les **arbustes et plantations appétentes** sont recherchés par les mammifères pour leur alimentation qui sont ainsi attirés vers l'écopont.



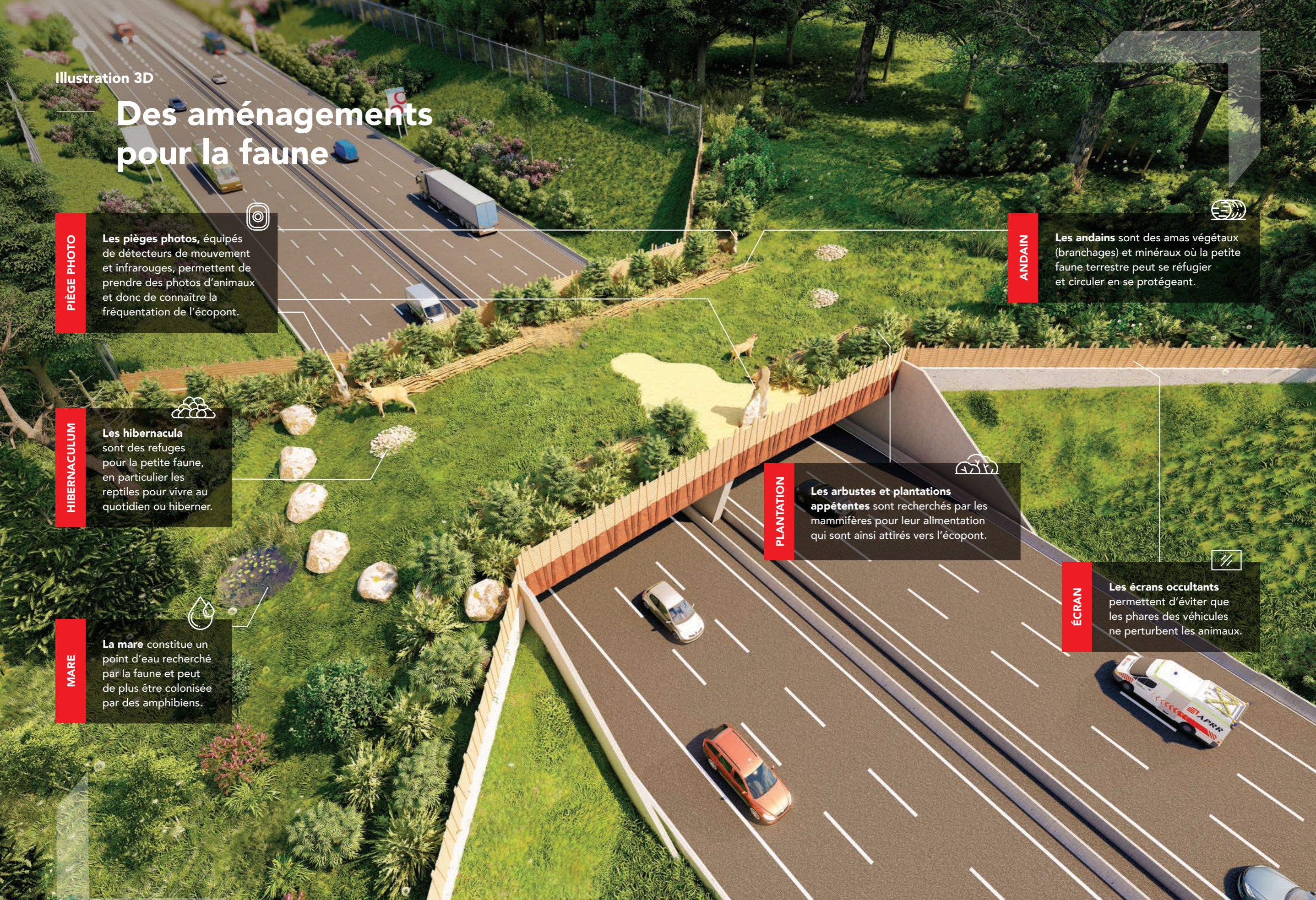
ÉCRAN

Les **écrans occultants** permettent d'éviter que les phares des véhicules ne perturbent les animaux.



ANDAIN

Les **andains** sont des amas végétaux (branchages) et minéraux où la petite faune terrestre peut se réfugier et circuler en se protégeant.



# Créer un milieu naturel sur un écopont

Sur un écopont, vivent et traversent des animaux de toutes espèces. En plus de faire appel à des experts du cerf ou du lynx, APRR travaille étroitement avec les techniciens du vivant (faunistes, paysagistes, botanistes, éthologues) pour **comprendre le milieu naturel**.

Cela passe par une observation fine du territoire sur lequel un écopont est implanté. Selon le type d'habitat naturel, de sol et de végétation défini par le climat, les aménagements sont personnalisés.

Mais concrètement, comment arriver à recréer un milieu naturel sur une dalle de béton ? Tout d'abord en végétalisant le passage avec l'apport de terreau ; ensuite, en reconstituant ce que l'on appelle la trame verte grâce à un aménagement spécifique. L'art de concilier les besoins différents, voire opposés, de la petite et de la grande faune permet la traversée de tous types d'espèces animales.

## Adapter les aménagements aux différentes faunes

Pour les animaux de grande taille tels que les cerfs, animaux emblématiques de la forêt de Fontainebleau, les chevreuils ou les sangliers, il est indispensable de créer un dispositif végétal suffisamment ouvert qui **préserve les visibilité** et favorise l'utilisation de ces ponts. C'est pourquoi en leur centre est maintenu un milieu ouvert, où une végétation herbacée est plantée. À l'inverse, les grands espaces sont moins attractifs pour la petite faune comme les rongeurs ou les petits carnivores, qui ont besoin d'être discret, soit vis-à-vis des prédateurs, soit au contraire pour leur propre prédation.



## Favoriser la circulation pour tous les animaux

La mise en place d'andains et d'amas rocheux, complétée par des plantations d'arbustes de chaque côté de l'ouvrage, favorise la circulation de la **petite faune terrestre**.

« Autant les écoponts constituent des axes de passage pour les grands mammifères, autant ils peuvent devenir un milieu de vie pour la petite faune. »

Pour inciter les animaux à s'approcher de l'écopont, APRR a prévu d'autres aménagements : des points d'eau avec des mares temporaires et des plantes appétentes (recherchées par les espèces pour le nourrissage).

## Intégrer l'ouvrage dans le contexte local

Pour comprendre ces écosystèmes naturels, APRR fait dresser un **inventaire écologique** complet en amont de la phase de construction de l'ouvrage :

« L'expert en charge de cet inventaire regarde les habitats naturels, les insectes, les chauves-souris, les mammifères, les oiseaux, les amphibiens et reptiles sur une année pour acquérir des connaissances du site sur un cycle biologique complet et des données précises. »

Cela permet à l'ouvrage de s'intégrer dans le contexte local et d'offrir à la faune un milieu favorable à son passage. C'est le cas par exemple de l'écopont du bois de la Commanderie dans le massif forestier de Fontainebleau, site bénéficiant d'une protection réglementaire au titre des sites classés. Le sous-sol gréseux et les sols très sableux favorisent un milieu naturel de landes très spécifique.

## Des plantes adaptées aux conditions locales

La végétalisation aux abords des ouvrages offre à la faune des **lieux de vie et de déplacement** et **protège les sols** de l'érosion en favorisant le drainage.

Les plantations mises en place sont, pour chaque ouvrage, adaptées aux conditions locales à la fois climatiques et de sols.

## Détourner les phares des animaux

Outre le fait de favoriser la biodiversité, les écrans occultants permettent aux animaux de s'habituer à leur nouvel environnement et de se sentir suffisamment **en confiance pour traverser**.

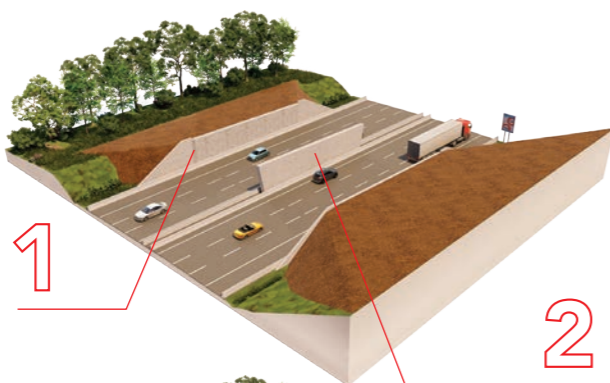
Le passage de la faune se fait principalement la nuit. Aussi ce dispositif leur permet de circuler plus facilement. ■



# La construction des écoponts

## Réalisation des culées

Ce sont les élévations aux extrémités de l'ouvrage, qui permettent au tablier de reposer dessus. Elles sont elles-mêmes construites sur des fondations.



## Réalisation de la pile centrale

Élévation qui se situe généralement au centre de l'ouvrage et permet au tablier de reposer sur un appui intermédiaire quand la portée est trop longue.



## Bétonnage du tablier

Une fois posées sur les appuis (culées et pile), les poutres sont reliées entre elles et ferrillées pour constituer une ossature unique. Le béton peut alors être coulé entre les poutres.



## Aménagement écologique de l'ouvrage

Pour favoriser la traversée de l'écopont par les animaux, un milieu naturel est recréé sur et aux abords de celui-ci en aménageant : mare, andains végétaux, arbustes et amas rocheux.



## Pose des poutres béton

Elles relient la culée à la pile centrale et elles sont posées à l'aide d'une grue. L'ensemble des poutres constitue la « charpente » permettant de relier la surface terrestre des deux côtés de l'ouvrage.

## Installation des occultants

Pour masquer les phares des véhicules, des écrans occultants en bois sont installés le long de l'écopont, accompagnés de brise-vue aux abords de l'ouvrage.

# Un suivi environnemental des ouvrages

Une fois un écopont mis en service, les animaux ont besoin d'un temps d'appropriation.

Selon les espèces et les contextes, la faune ne réagit ni de la même manière ni au même rythme. Certaines espèces vont l'utiliser quotidiennement quand d'autres vont le franchir pour des déplacements occasionnels, saisonniers ou de dispersion des populations.

## Des pièges photos pour suivre la faune

Pour analyser les effets positifs des écoponts et suivre leur utilisation, les responsables environnementaux d'APRR mettent en place des dispositifs de suivi des passages de la faune sur ces ouvrages.

Concrètement, des pièges photos et vidéos sont placés sur et à proximité des ponts afin d'observer les espèces qui les empruntent.



## Maintenir les conditions de passage

Par ailleurs, des opérations d'entretien des aménagements écologiques s'avèrent nécessaires pour maintenir une végétation et un habitat naturel favorable à la circulation des animaux et à leur brassage génétique.

Cette maintenance permet de pérenniser les conditions favorables au déplacement de la faune, en particulier par la maîtrise du développement de la végétation.

## Faire progresser les connaissances et savoir-faire

APRR participe également à l'enrichissement des connaissances scientifiques par le partage de ses pratiques, retours d'expérience et savoir-faire. APRR et AREA co-financent d'ailleurs des thèses et études dans le domaine environnemental afin de faire progresser leur action en faveur de la biodiversité. ■



Piège photographique ou vidéo avec détecteurs de mouvement

« Des écoponts au service du vivant » est une publication d'APRR • Décembre 2021 • Directeur de la publication : Nicolas Cote • Rédacteur en chef : Marie-Agnès Berrou • Contributeurs internes : Sébastien Blanc, Philippe Dehay et François Pich • Crédits photos : Romain Courtaud - Écopont de La Buisse - A48 APRR (couverture), Adobe Stock, Matthieu Chaillou, Sébastien Calvet • Conception graphique : Patte Blanche • Carte : Thomas Grollier/CartoDiem • Imprimé en France par Tomoe, sur papier certifié FSC®, 100% recyclé • Dépôt légal ou ISSN en cours • Toute reproduction des textes et illustrations publiés dans cette brochure, même partielle, est interdite, sauf accord de l'éditeur. Ne pas jeter sur la voie publique. Ne peut être vendu.



**APRR**

36 rue du Docteur-Schmitt  
21850 Saint-Apollinaire

[voyage.aprr.fr](http://voyage.aprr.fr)

 APRR

 @GroupeAPRR