

FICHE TECHNIQUE

ÉTUDES DE CONCESSIONNABILITÉ DE LA LIAISON FOS-SALON

Dans le cadre des études d'opportunité de phase 1 du projet de liaison routière Fos-Salon, la concession de l'itinéraire a été envisagée comme une possibilité de diminuer la part des investissements publics pour l'opération. Cette possibilité étant exposée de façon synthétique dans le dossier du Maître de l'Ouvrage, la présente fiche technique s'attache à détailler les différentes phases des études de concessionnabilité, la méthodologie employée, les hypothèses retenues, les conclusions auxquelles elles aboutissent, mais également les questionnements que soulève un scénario de concession.

OBJECTIF ET MÉTHODOLOGIE

Les études de concessionnabilité visent à déterminer les conditions techniques, juridiques et financières de la réalisation du projet par un opérateur privé soit via un appel d'offres de concession, soit via un adossement d'une partie de l'itinéraire à la concession actuelle de la société des Autoroutes du Sud de la France (ASF).

Afin de déterminer les conditions dans lesquelles une concession pourrait s'envisager, il convient d'appréhender plusieurs paramètres : les possibilités de mise en paiement de l'infrastructure et notamment l'existence d'itinéraires alternatifs, le type d'ouvrages à mettre en œuvre et leur coût, les impacts de la mise à péage sur les trafics tant sur l'axe Fos-Salon que sur le réseau local, les conditions financières d'une concession comme les tarifs kilométriques ou la subvention d'équilibre.

Les études ont été menées en trois phases successives.

① Le bureau d'études Ingerop, prestataire du maître d'ouvrage pour les études d'opportunité de la liaison Fos-Salon, a été chargé d'étudier les composantes techniques :

- Implantation physique des systèmes de péage,
- Modélisation des trafics en situation d'itinéraire payant,
- Estimation du coût de construction des ouvrages.

② Le Centre d'Études et d'Expertises sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (CEREMA) a réalisé une évaluation économique des subventions publiques nécessaires à la faisabilité financière du projet dans le cadre d'une concession totale de l'itinéraire.

③ Le Service Gestion des Concessions Autoroutières (GCA) de la Direction des Infrastructures et des Transports (Ministère de la Transition Écologique et Solidaire) a réalisé une étude d'opportunité économique d'adossement, à la concession ASF actuelle, d'une partie de l'infrastructure.

LES SCÉNARIOS ÉTUDIÉS

Les études d'opportunité de phase 1 (EO1) du projet de liaison Fos-Salon ont permis de déterminer différentes options et variantes du projet à partir desquelles les scénarios de concession ont été définis.

Des trois options d'aménagement envisagées, seule l'option autoroutière a été retenue dans les scénarios de concession. D'abord, parce qu'elle offre un statut juridique adapté à la concession d'une infrastructure routière. Par ailleurs, il est logique qu'un usager empruntant un itinéraire payant, dispose d'un niveau de service supérieur à celui d'un itinéraire gratuit. En outre, si l'itinéraire payant n'est pas suffisamment compétitif en matière de délai, de sécurité et de confort, les itinéraires alternatifs le concurrenceront fortement, ce qui réduira sa rentabilité économique.

Le choix des variantes de tracé des sections nord et sud de la liaison Fos-Salon n'apparaît pas déterminant sur les conditions de mise à péage. Les fixer permet de limiter le nombre de scénarios et de se concentrer sur les plus contrastés.

Parmi les variantes de tracé issues des EO1, ont été retenues :

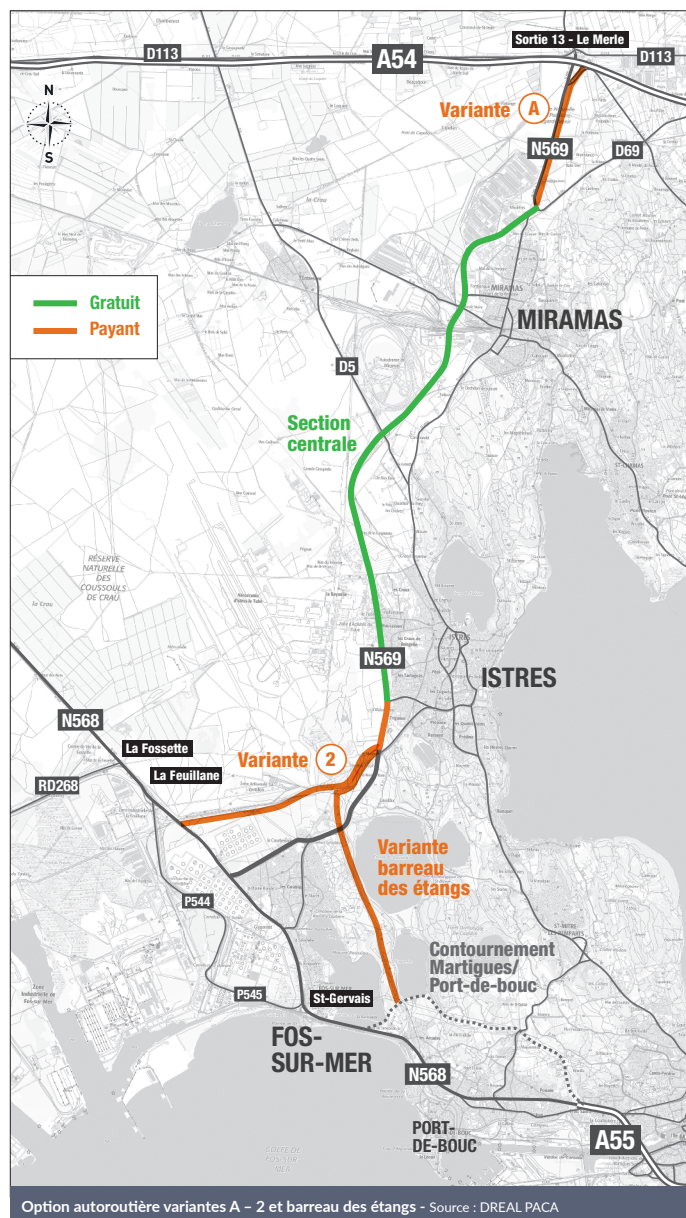
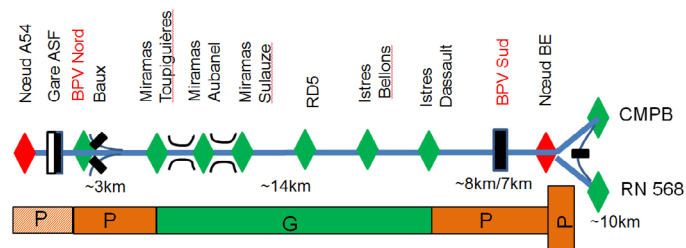
- au nord la variante A, qui permet de raccorder la liaison Fos-Salon au diffuseur n° 13 de l'A54 et ainsi de mutualiser les barrières de péages actuelles de l'A54 et celle(s) de la liaison Fos-Salon concédée ;
- au sud, la variante 2 de raccordement de la liaison à la RN 568 au niveau de l'échangeur du Ventillon.

Dans tous les cas, la section centrale entre Miramas et Istres reste libre de péage pour les usagers de ce tronçon, car les itinéraires de substitution sont inexistantes ou trop préjudiciables pour les zones urbaines traversées.

Les scénarios de concession se distinguent finalement par le caractère partiel ou total de la concession, et dans ce second cas par le mode de contournement de Fos-sur-Mer (par le barreau des étangs – BE- ou par les voies portuaires – VP). Cela conduit aux principaux scénarios suivants.

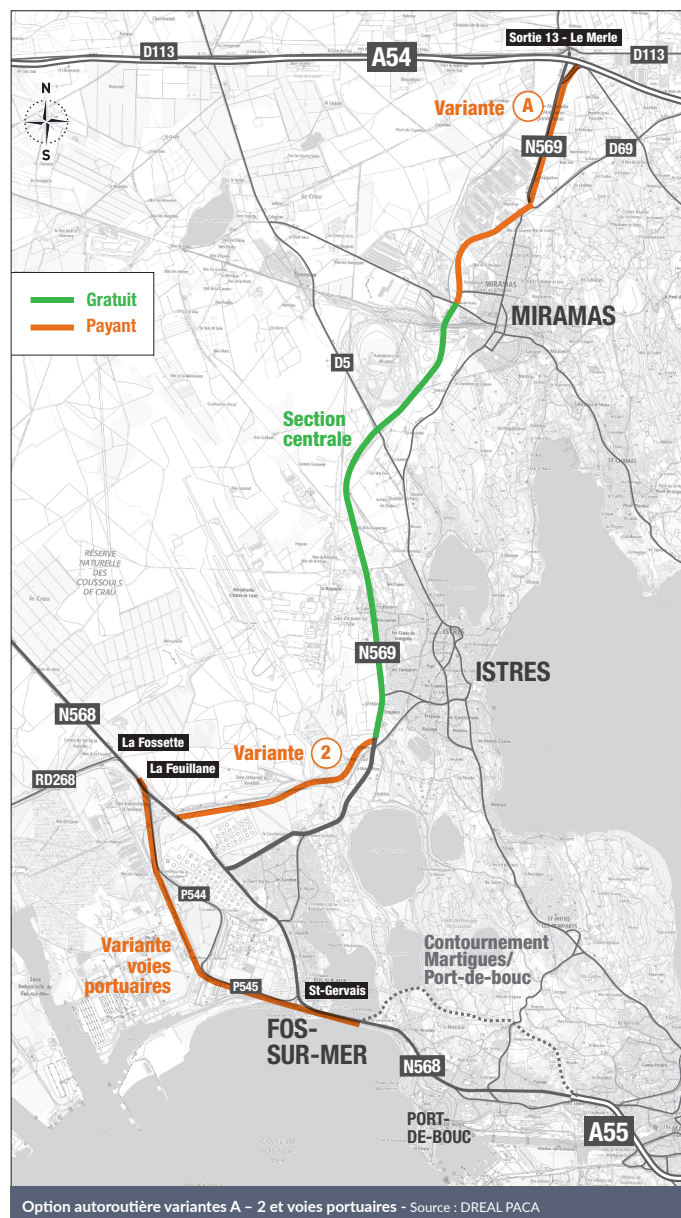
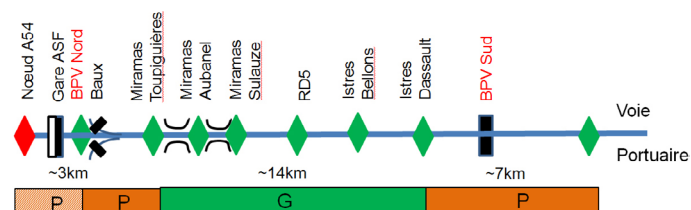
Scénario 1

Ce scénario consiste à concéder la globalité de l'itinéraire suivant les variantes A-2-BE. Le scénario 1 se distingue des autres par la réalisation et la mise à péage de la variante BE de contournement de Fos-sur-Mer, qui se raccorde au contournement de Martigues Port-de-Bouc.



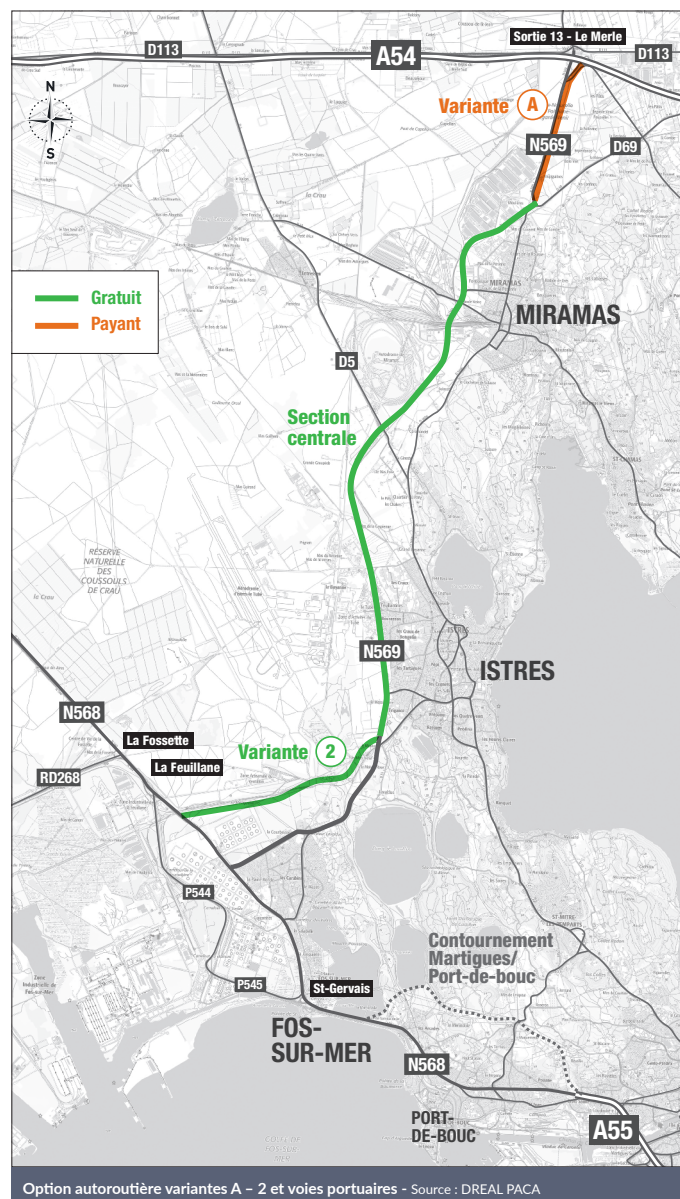
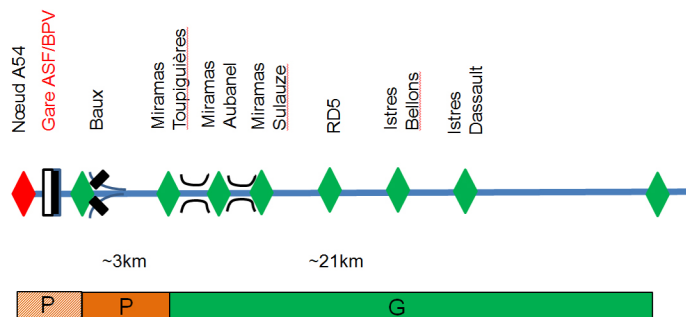
Scénario 2

Le scénario 2 prévoit la concession de la globalité de l'itinéraire suivant les variantes A-2-VP. Dans ce scénario, les Voies Portuaires constituent la variante d'amélioration du contournement de Fos-sur-Mer mais ne sont pas mises à péage. En effet, la RN568 gratuite et parallèle aux voies portuaires reste trop compétitive et l'objectif d'amélioration du contournement de Fos en serait annihilé.



Scénario 3

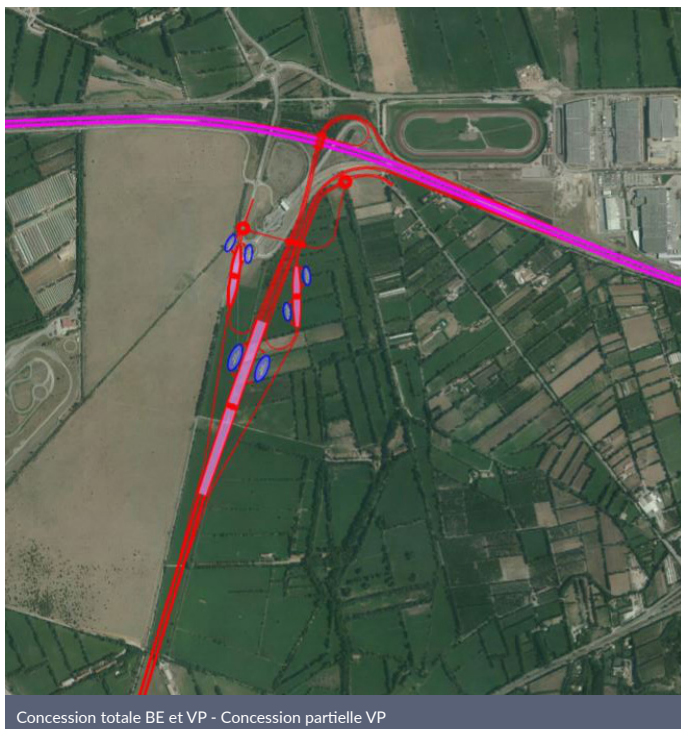
Le scénario 3 correspond à la mise en concession partielle par voie d'adossement à la concession actuelle ASF. Dans ce scénario, seule la section nord, entre le diffuseur N°13 de l'A54 et le giratoire de Toupiguières à Miramas, mise aux normes autoroutières est concédée.



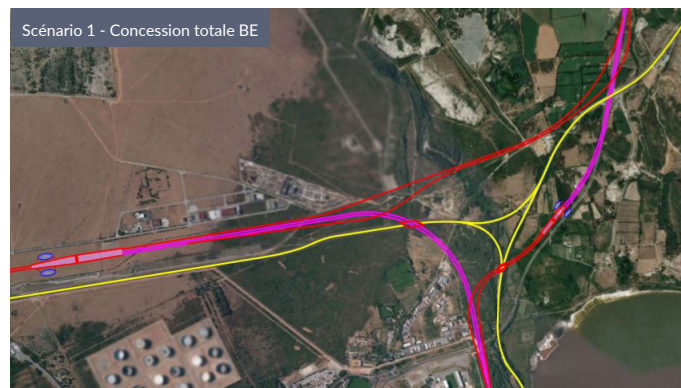
Option autoroutière variantes A - 2 et voies portuaires - Source : DREAL PACA

L'implantation et le coût des barrières de péage

Au nord, pour tous les scénarios, le principe est de réaliser une barrière de péage pleine voie, mutualisée entre l'A54 et la liaison Fos-Salon. Elle serait secondée par deux barrières satellites permettant de capter les flux sortant ou entrant sur la liaison Fos-salon, sans emprunter l'A54.



Au sud, le principe retenu est de réaliser une barrière pleine voie sur le tracé sud, dans le cas des scénarios 1 et 2, et de la compléter par une barrière pleine voie sur le Barreau des Étangs dans le scénario 1.



Le coût de mise en œuvre des différentes barrières de péage est résumé dans le tableau suivant. Il intègre les coûts de construction, les études et les acquisitions foncières. N'y sont pas compris en double compte, les ouvrages et équipements déjà intégrés dans le chiffrage des variantes des EO1. On considèrera donc qu'il s'agit d'un surcoût de projet lié à la concession, exprimé en € TTC aux conditions économiques 2015.

SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3
47,6 M€	25,7 M€	11 M€

Les hypothèses tarifaires

Afin de réaliser les simulations de report de trafics liés à la mise à péage de l'itinéraire, via le modèle utilisé pour les études d'opportunité, plusieurs hypothèses tarifaires ont été faites. Elles permettent de qualifier la concurrence des différents itinéraires en y affectant un coût d'utilisation.

Un niveau de péage correspondant au tarif kilométrique moyen (TKM) des autoroutes concédées a été retenu comme base. Deux autres hypothèses, péage haut et très haut, correspondent à +50% et +120% du tarif de base. Ces hypothèses tarifaires servent également pour simuler les conditions financières du contrat de concession.

Les tarifs kilométriques retenus sont les suivants :

- **Péage de base :**
 - 12 c€ TTC pour les VL, soit 10 c€ HT,
 - 36 c€ TTC pour les PL, soit 30 c€ HT,
- **Péage haut : +50 % du péage de base**
 - 18 c€ TTC pour les VL, soit 15 c€ HT,
 - 54 c€ TTC pour les PL, soit 45 c€ HT,
- **Péage très haut : +120 % du péage de base**
 - 26,4 c€ TTC pour les VL, soit 22 c€ HT,
 - 79,2 c€ TTC pour les PL, soit 66 c€ HT.

Une hypothèse a également été retenue pour tester la sensibilité du modèle de trafic avec un niveau de péage à 220% du tarif de base.

Le résultat des modélisations

L'impact des scénarios sur les projections de trafics

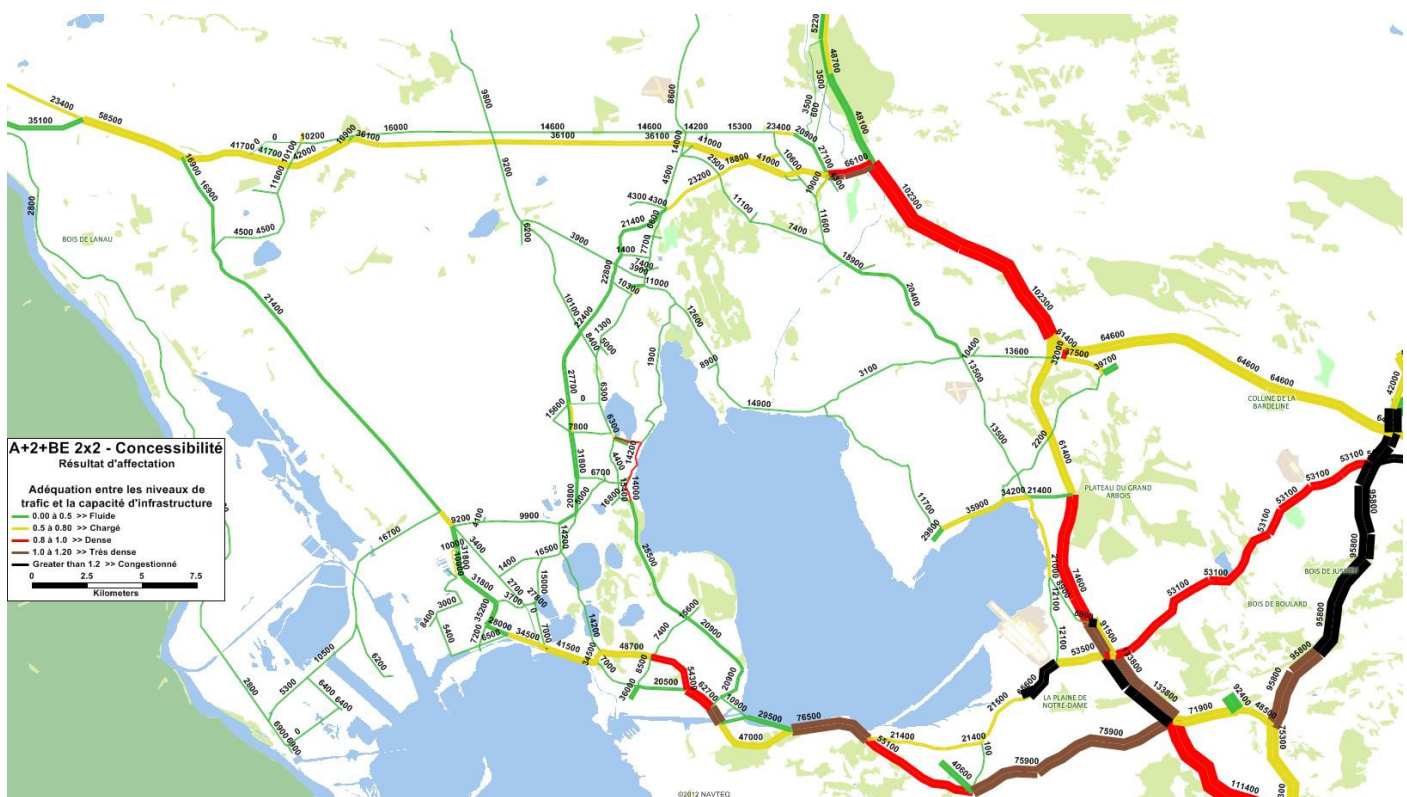
Scénario 1

Pour les 3 hypothèses de prix de péage, les itinéraires gratuits sur lesquels le trafic serait susceptible de se reporter sont les mêmes : la RD69 au nord, et les RD5, Routes Portuaires et Contournement de Martigues / Port-de-Bouc au sud.

Les niveaux de trafic évoluent peu d'une hypothèse de prix de péage à l'autre. En effet, il y a peu d'itinéraires concurrents à la liaison Fos-Salon, outre la RD569n, qui passe par le centre urbain d'Istres et la RD16 qui borde l'Etang de Berre : le gain financier reste trop faible par rapport au gain de temps pour rendre attractifs les autres itinéraires (RN568, A7).

En revanche, au sud, l'hypothèse d'un prix de péage test à 220% incite davantage de conducteurs à modifier leur itinéraire en passant par les axes gratuits : ils sont moins nombreux notamment à se présenter au niveau des barrières de péage D1 et D2 (cf. carte des barrières).

Les niveaux de charge des axes à l'ouest de l'Etang de Berre restent élevés (« fluides ») sur la liaison Fos-Salon et la majorité des voies, à « dense » sur le contournement de Martigues / Port-de-Bouc et la RD16 à hauteur d'Istres).



Scénario 2

Quel que soit le niveau de péage, les itinéraires gratuits sur lesquels le trafic serait susceptible de se reporter sont les mêmes : la RD69 au nord, les RD5 et RN569 au sud, et les RD113, RD5 et RD10 à l'ouest et au centre.

Les niveaux de trafic évoluent peu d'une hypothèse de prix de péage à l'autre. En effet, il y a peu d'itinéraires concurrents à la liaison Fos-Salon sur un itinéraire nord-sud, outre la RD569n, qui

passer par le centre urbain d'Istres et la RD16 qui borde l'Etang de Berre : le gain financier reste trop faible par rapport au gain de temps pour rendre attractifs les autres itinéraires (RN568, A7).

On observe que la mise en concession totale de la liaison Fos-Salon modifie l'itinéraire de 800 à 1 000 veh/j venant de l'ouest : ils passent désormais par RN113 / RD5 / RD10.

**Scénario 3**

Dans le cas d'une concession partielle, on observe seulement des reports d'itinéraires au nord : 7 000 à 8 000 veh/j qui empruntaient la section nord de la liaison Fos-Salon (A) basculent sur la RD69. Autour de l'Etang de Berre, un itinéraire de report se crée par les

RD5 / RD16 / RD10 pour 400 à 1 000 veh/j. Ces reports de trafic délestent la liaison Fos-Salon, et en particulier la section nord (A). La RD69 passe à un niveau « chargé », mais sans risque de grosses difficultés de circulation.



Les simulations financières

Le CEREMA a évalué l'aspect financier de la mise en concession et notamment la part de subvention publique permettant au concessionnaire d'assurer la faisabilité financière du projet. Ces simulations ont été menées sur les scénarios 1 et 2.

Les principales hypothèses des évaluations sont :

- Durée de concession : 55 ans ;
- Durée des travaux : 4 ans ;
- Date de mise en service : 1^{er} janvier 2030 ;

- Croissance de trafic : 0.9 % jusqu'en 2050 puis 0 ;
- Taux de Rentabilité Interne = 13 %.

Les estimations de trafic sont fournies par les modélisations du bureau d'études Ingerop décrites au chapitre précédent.

Le tableau ci-dessous résume les conclusions de l'étude du CEREMA, notamment le montant de la subvention d'équilibre nécessaire comparé au montant de l'investissement.

SCÉNARIOS	A-2-BE			A-2-VP		
Investissement du concessionnaire (M€)	463			329		
Montant des péages	Base	Haut	Très haut	Base	Haut	Très haut
Subvention d'équilibre (M€)	335	280	188	285	258	243
Part de l'investissement (%)	72	60	41	87	78	74

Il est à noter que la part de financement public d'une concession est en général de 60% au maximum dans les cas les plus défavorables.

La faisabilité du scénario 3 par voie d'adossement à la concession ASF existant a été simulée par le service GCA du Ministère de la transition écologique et solidaire.

Les entrants de cette simulation sont :

- Date de mise en service : 2031 ;
- Date de début de compensation : 2026 ;
- Durée de compensation : 3 ans ;
- Objectif de TRI : 5.92 % (valeur du Plan d'investissement autoroutier) ;
- Montant d'investissement : 78 M€2015.

GCA a calculé, sur la base des hypothèses de trafic fournies par Ingerop, le montant restant à compenser entre le coût d'investissement porté par le concessionnaire et les recettes attendues sur le tronçon nord concédé. Le coût d'investissement est estimé à 108 M€. Le montant de l'exploitation jusqu'à la fin de la durée de la concession d'ASF(2036) est estimé à 2 M€ courants.

Le chiffre d'affaire additionnel généré par le péage de l'adossement s'élève quant à lui 14 M€ courants, le reste devant être compensé par une hausse des tarifs de l'ensemble des péages de la concession d'ASF. Cette compensation est estimée à une augmentation de + 0,123 %/an du Tarif Kilométrique Moyen (TKM) sur les années 2026, 2027 et 2028, ce qui représente une hausse soutenable pour les usagers et rend donc le principe d'adossement viable.

Conclusions des études de concessionnabilité

Les études menées pour déterminer les conditions de concession de tout ou partie de l'infrastructure de la liaison entre Fos-sur-Mer et Salon-de-Provence permettent de dégager les éléments suivants :

- Pour la concession totale de l'itinéraire, la subvention d'équilibre est élevée quel que soit le scénario étudié, allant de 80% à 40%. Les subventions les moins élevées correspondent à la variante Barreau des Etangs et nécessitent un TKM majoré de 50% à 120% par rapport aux TKM actuellement pratiqués.
- Pour la concession partielle par adossement au contrat ASF, l'augmentation du coût des péages est relativement faible et envisageable. Il repose cependant sur un financement, de la partie de la liaison Fos-Salon concédée, par l'ensemble des usagers du réseau ASF.

Au-delà de ces conclusions, les études amènent plusieurs questionnements auxquels les études à venir permettront de répondre, si un scénario de concessionnabilité est envisagé :

- Comme indiqué dans le chapitre sur les impacts des scénarios de concession, on observe un faible élasticité des reports de trafic aux niveaux de péage testés. Ainsi, seule une majoration de 220% du péage fait varier le trafic de façon significative. Dans le détail, on observe même une absence d'élasticité pour le trafic

PL dans certains cas. Cette absence d'élasticité traduit certainement une limite du modèle qui méritera d'être adapté pour des résultats plus précis. En tout état de cause, cela conduit à minorer le phénomène de report, à majorer les trafics sur l'axe concédé et donc à sous-évaluer la subvention d'équilibre.

- Les volumes et conditions de report de trafic sur le réseau non concédé seront également à analyser plus finement. En effet, si le principe est de faire financer une partie de l'infrastructure en projet par un concessionnaire, il ne faut pas que ces reports de trafics impliquent des besoins d'investissements sur le réseau non concédé, notamment le réseau départemental. Il en est de même pour les voiries urbaines des communes, pour lesquelles la liaison Fos-Salon doit permettre de capter une partie du trafic et permettre ainsi d'y développer les modes alternatifs.
- Les simulations réalisées par le CEREMA et GCA sont basées sur des données économiques et financières issues des dernières procédures connues et permettent d'évaluer des ordres de grandeur et de comparer les scénarios. Ces évaluations devront être actualisées et affinées dans des études ultérieures, les évaluations au plus proche de la réalité ne pouvant être approchées que lorsque l'on est au plus près des conditions de l'appel d'offres de mise en concession.