

Plan de Mobilité

Rapport environnemental



autngraft[®]



Version du
25/09/2024

Préambule

La réalisation d'une évaluation environnementale du Plan de Mobilité (PDM) de la Communauté d'Agglomération Sud Sainte-Baume (CASSB) est une obligation réglementaire. Mais au-delà, il s'agit avant tout d'améliorer et de rendre compte de l'intégration de l'environnement au sens large tout au long de la procédure d'élaboration du document.

Le résumé non technique de ce rapport environnemental (identifié comme le chapitre 1) constitue un document indépendant.

L'évaluation environnementale des plans et programmes dite « Évaluation Environnementale Stratégique » (EES) est régie par la directive européenne n°2001/42/CE du 27 juin 2001 et le Code de l'environnement (articles L.122-4 à L.122-11). Le rapport environnemental est réalisé conformément à l'article R.122-20 du Code de l'environnement qui en décrit le contenu :

- une présentation générale et résumée du PDM, et de son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification => chapitre 3 ;
- une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, incluant les perspectives d'évolution et les principaux enjeux environnementaux de la zone ;
- les solutions de substitution raisonnables et l'exposé des motifs pour lesquels le projet de PDM a été retenu => chapitre 4 ;
- l'exposé des incidences notables probables de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement, et des incidences Natura 2000 => chapitre 5 ;
- la présentation des mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du PDM => chapitre 6 ;
- la présentation des critères, indicateurs et modalités permettant de suivre les effets réels du PDM sur l'environnement => chapitre 7 ;
- une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental => chapitre 2 ;
- un résumé non technique résumant l'ensemble des parties ci-dessous => chapitre 1.

L'état initial de l'environnement est présenté comme un chapitre à part entière au sein du diagnostic complet du PDM.

Méthodologie de réalisation du rapport environnemental

Volet annexe du PDM



Cette annexe présente la méthodologie retenue pour la réalisation de l'évaluation environnementale, chapitre du rapport environnemental du Plan de Mobilité de la Communauté d'Agglomération Sud Sainte Baume.

sommaire

02 | Méthodologie de réalisation du rapport environnemental

A - Introduction

B- Méthode de réalisation de l'état initial de l'environnement

C - Méthode d'analyse des incidences environnementales et des choix de mesures correctives

Introduction

Le rapport environnemental du PDM de la Communauté d'Agglomération Sud Sainte-Baume (CASSB) a été réalisé en conformité avec les prescriptions des articles R.122-17 à R.122-24 du Code de l'environnement.

Il s'appuie sur l'ensemble du projet de plan de septembre 2024. Les différents travaux et comptes-rendus issus de la concertation ont également été mobilisés.

L'objectif de l'évaluation environnementale est de **permettre la prise en compte de l'ensemble des préoccupations environnementales dans le processus d'élaboration du Plan de Mobilité de la CASSB**. Elle constitue un véritable outil d'aide à la décision pour les services des rédacteurs du plan, visant à :

- prioriser les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être concernés par le document de planification et identifier les perspectives d'évolution de l'environnement ;
- analyser les effets notables, tant positifs que négatifs, du document de planification sur l'environnement de manière à s'assurer de la pertinence et de la cohérence des choix opérés ;
- proposer, en cas d'incidences négatives sur l'environnement, des mesures permettant d'éviter, réduire ou compenser les impacts repérés et participer ainsi à l'élaboration du document de planification ;
- préparer le suivi environnemental du document de planification et s'assurer de la pertinence du dispositif prévu.

L'évaluation environnementale constitue également, au travers du rapport environnemental, un outil de communication vis-à-vis de l'ensemble des partenaires et acteurs concernés.

L'évaluation environnementale stratégique doit donc répondre à quatre niveaux d'exigence :

- une **exigence administrative**, à travers la conformité de la procédure et du rapport environnemental aux dispositions du Code de l'environnement ;
- une **exigence environnementale**, en s'assurant que les mesures du projet sont cohérentes avec les enjeux environnementaux du territoire et les objectifs de protection de l'environnement et en proposant le cas échéant des mesures correctives ;
- une **exigence pédagogique et participative**, en tant qu'outil d'aide à la décision pour les rédacteurs du programme et outils de sensibilisation et de communication vis-à-vis des partenaires ;
- une **exigence opérationnelle**, en s'assurant de la pertinence et de la faisabilité du dispositif de suivi prévu dans le cadre du programme opérationnel.

Méthode de réalisation de l'état initial de l'environnement

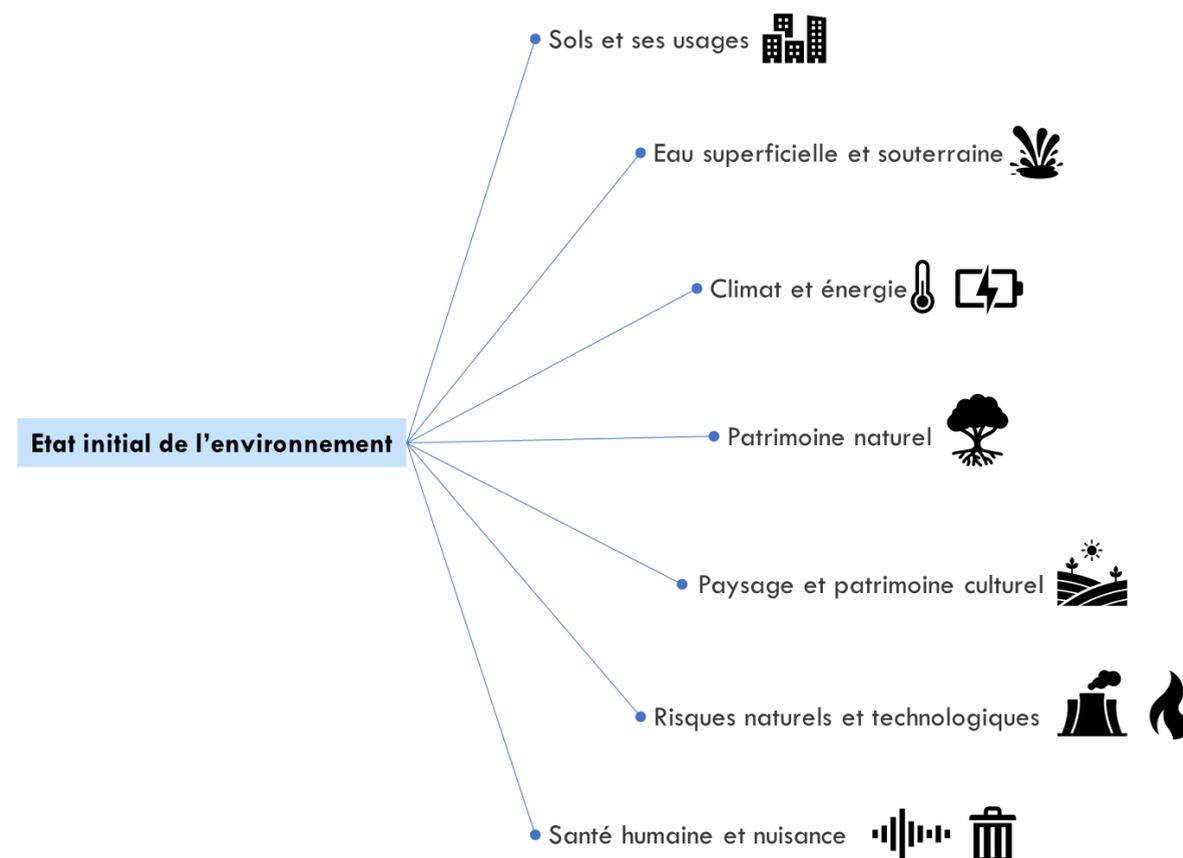
L'État Initial de l'Environnement (EIE) est une étape de l'évaluation environnementale et l'analyse qui en découle s'intègre dans le rapport environnemental, sous la forme d'un chapitre dédié.

Les objectifs de l'état initial de l'environnement sont **la description et l'analyse prospective du territoire pour en faire ressortir les enjeux environnementaux**. Il s'agit en premier lieu d'identifier les thématiques environnementales qui permettront de décrire le territoire intercommunal de manière synthétique, afin de mettre en lumière les principales caractéristiques nécessaires à la compréhension des enjeux environnementaux spécifiques au Plan de Mobilité.

Ainsi, la description du territoire est réalisée au regard des différentes thématiques environnementales, organisées autour de sept sous-chapitres, représentés par le schéma ci-contre.

Selon l'article R.122-20-I. du Code de l'environnement, si tous les milieux constituant l'environnement doivent être caractérisés, l'analyse dans l'EIE doit être proportionnée en fonction des probables incidences liées à la mise en œuvre du PDM de la CASSB.

Les enjeux ainsi identifiés au regard de la mobilité servent de base à l'analyse des incidences environnementales probables du PDM.



Méthode de réalisation de l'état initial de l'environnement

■ Analyse des thématiques

Comme indiqué dans l'introduction, le degré de traitement de chaque thématique est proportionné aux données disponibles, aux pressions pesant sur chacun des thèmes, aux enjeux supposés puis aux incidences potentielles du PDM de la CASSB sur ces thèmes.

Chaque thématique environnementale fait l'objet d'une présentation selon la structure suivante :

- sensibilités du territoire et facteurs impactant la thématique ;
- mesures déjà prises sur cette thématique ;
- outils déjà mis en place dans le cadre de cette thématique.

■ Analyse des perspectives d'évolution de chaque thématique

Chaque thématique de l'EIE fait l'objet d'un tableau synthétisant :

- les atouts et les faiblesses du territoire ;
- les opportunités et les menaces.

Atouts

Aspects positifs de la situation actuelle sur la thématique

Opportunités

Tendances positives sur la situation actuelle (diminution des pressions, améliorations attendues)

Faiblesses

Aspects négatifs de la situation actuelle sur la thématique

Menaces

Tendances négatives sur la situation actuelle (accentuation des pressions, dégradations attendues)

■ Identification des enjeux

Les **thématiques environnementales** retenues sont objectives, non problématisées et permettent de couvrir tous les champs de l'environnement. En cela, leur traitement permet de dresser un état initial complet, bien que proportionné selon les sujets plus ou moins pertinents dans le cadre du PDM.

Les **enjeux environnementaux** sont le fruit d'un travail d'analyse et de synthèse de ces thématiques, et désignent un axe prioritaire pour le projet de PDM. Elles constituent une problématisation et, parfois, se rattachent à plusieurs thématiques environnementales. Le niveau d'enjeu est défini par le croisement entre la sensibilité environnementale du territoire et les leviers d'action du plan de mobilité.

La méthode d'identification des enjeux s'appuie sur le croisement entre :

- l'état initial constaté sur chaque thématique ;
- la sensibilité de la thématique au regard des pressions existantes ou attendues dans le territoire ;
- la sensibilité des thématiques au regard des pressions exercées par la mobilité dans le cadre de la mise en œuvre du PDM.

Cette méthode a donné lieu à l'identification d'enjeux rédigés, hiérarchisés par la suite.

En parallèle, des enjeux cartographiques ont également été définis, hiérarchisés et cartographiés. Ils permettent de fournir une vision spatialisée des sensibilités connues du territoire.

Méthode d'analyse des incidences environnementales et des choix de mesures correctives

■ Objectifs poursuivis tout au long de la démarche d'évaluation environnementale

La démarche d'évaluation environnementale vise à **apprécier les effets probables de la mise en œuvre du plan de mobilité sur l'environnement et la santé humaine**. Il s'agit donc d'analyser les effets cumulés de la mise en œuvre du PDM par une lecture globale et transversale des actions prévues.

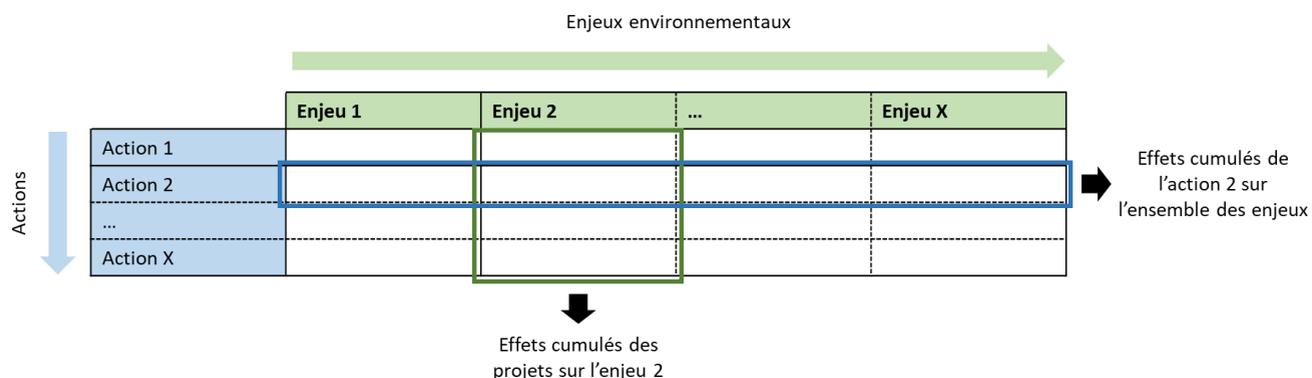
En outre, l'analyse environnementale du plan d'action est réalisée en parallèle de son élaboration. Cette démarche vise à intégrer au fur et à mesure les enjeux environnementaux dans la stratégie.

En analysant les effets, positifs et négatifs, des actions envisagées sur l'état de l'environnement, l'itérativité permet de préconiser des mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets probables négatifs.

■ Méthode d'analyse des effets probables

Les effets probables du PDM sur l'environnement sont évalués à partir des thématiques et des enjeux mis en évidence dans l'état initial de l'environnement.

La méthode consiste à analyser le croisement entre les enjeux environnementaux et chaque mesure du PDM. Pour retranscrire ces effets probables, une grille d'analyse multicritères a été utilisée.



Cette grille d'analyse est complétée par un bilan pour chaque enjeu, repris sous la forme de questions évaluatives.

Si cette évaluation environnementale est majoritairement qualitative, les effets probables sur les thématiques de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre ont été quantifiés sur la base des hypothèses retenues dans le PDM vis-à-vis de l'évolution des parts modales avec l'application du PDM.

■ Définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Le PDM est un document de planification qui vise la réalisation de projets mais n'en présente pas les caractéristiques précises. Ces dernières seront affinées avec la mise en œuvre des actions. Par exemple, le PDM prévoit la densification du maillage de pistes cyclables mais ne présente pas les tracés précis envisagés, les matériaux utilisés, les largeurs retenues, etc.

C'est pourquoi, à ce stade, les effets probables négatifs peuvent être considérés comme des risques (exemple : il est possible qu'un tronçon de piste cyclable passe dans une zone inondable comme il est possible que ce ne soit pas envisagé). Dans ce cadre, les mesures ERC visent davantage à prévenir des situations possibles et, dans le cas de leur concrétisation, d'en éviter ou, à défaut, d'en réduire les effets négatifs probables.

Afin d'améliorer leur intégration, ces mesures sont reprises dans le plan d'actions du PDM sous la forme de mesures de vigilance.

Présentation du Plan de Mobilité et articulation avec les autres documents

Volet annexe du PDM



Cette annexe comprend une présentation synthétique du PDM et l'analyse de son articulation avec les autres plans et programmes, chapitre du rapport environnemental du Plan de Mobilité de la Communauté d'Agglomération Sud Sainte Baume.

sommaire

03 | Présentation du Plan de Mobilité et articulation avec les autres documents

A - Objectifs et contenu du Plan de Mobilité de la Communauté d'agglomération Sud Sainte Baume

B - Articulation du Plan de Mobilité avec les autres plans, schémas et programmes

Objectifs et contenu du Plan de Mobilité de la Communauté d'agglomération Sud Sainte Baume

■ Contexte règlementaire - Définition d'un Plan de Mobilité et du rapport environnemental

Créé par la loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités sur la base d'une évolution de l'ancien Plan de Déplacements Urbains, **le Plan de Mobilité (PDM) est un document de planification et de programmation qui « détermine les principes régissant l'organisation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement dans le ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité »** (article L.1214-1 du Code des transports), ici la Communauté d'Agglomération Sud Sainte-Baume (CASSB). Il est issu et s'appuie sur une démarche partenariale, associant différents acteurs institutionnels et de la société civile.

Ces objectifs sont définis par ce même article : il « vise à contribuer à la diminution des émissions de gaz à effet de serre liées au secteur des transports, selon une trajectoire cohérente avec les engagements de la France en matière de lutte contre le changement climatique, à la lutte contre la pollution de l'air et la pollution sonore ainsi qu'à la préservation de la biodiversité. », ainsi que par l'article L.1214-2 du même code, qui décline 11 points dont, notamment :

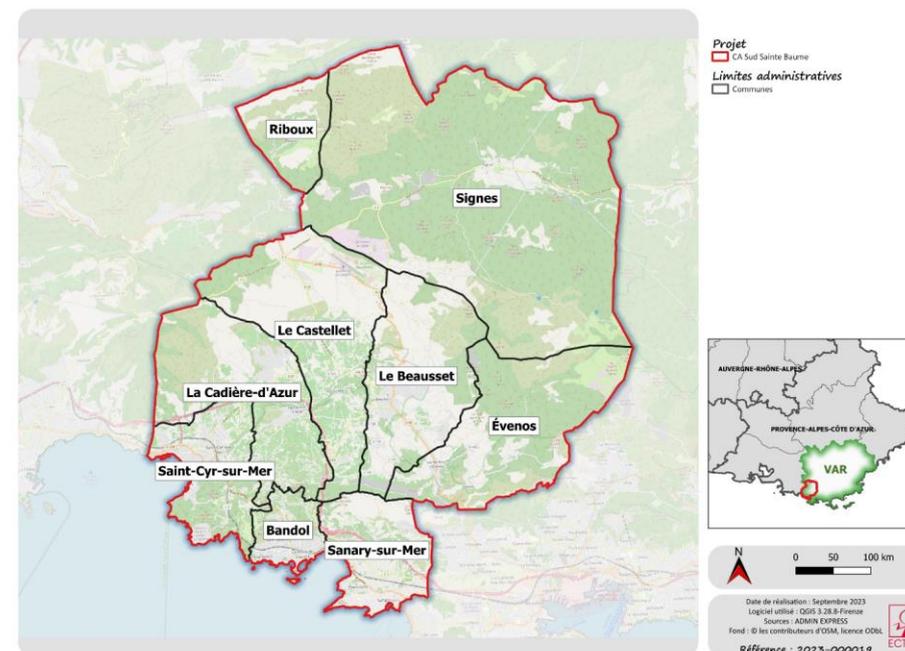
- l'équilibre durable entre les besoins de mobilité et de facilités d'accès, et la protection de la santé et de l'environnement ;
- l'amélioration de la sécurité de tous les déplacements, la baisse du trafic automobile ;
- le développement des usages partagés des véhicules terrestres à moteur, des transports collectifs et des moyens de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, etc.

Par application de l'article R.122-17 du Code de l'environnement, **le Plan de Mobilité fait l'objet d'une évaluation environnementale systématique**, objet de ce rapport. Le rapport environnemental est construit sur la base de l'article R.122-20 du même code qui en définit le contenu, comme détaillé au sein de la description de la méthodologie (cf. chapitre 2).

■ Périmètre de mise en œuvre du Plan de Mobilité

Le Plan de Mobilité s'établit à l'échelle de la Communauté d'Agglomération Sud Sainte-Baume, qui se localise dans la partie sud-ouest du département du Var. Composé de 9 communes, ce territoire prend place entre la mer Méditerranée au sud et le massif de Sainte-Baume au nord.

Le territoire totalise 335,6 km² pour 62 968 habitants en 2020, soit une densité moyenne de 177 hab./km².



Situation administrative de la CA Sud Sainte Baume

Objectifs et contenu du Plan de Mobilité de la Communauté d'agglomération Sud Sainte Baume

Le Plan de Mobilité est constitué de **3 documents principaux**, accompagnés d'annexes. Ces documents sont présentés ci-après de manière synthétique.

■ Le diagnostic

Le diagnostic permet de faire ressortir les enjeux de mobilité dans le contexte du développement du territoire. Il vise notamment à répondre à trois grandes questions :

- Quelles sont les caractéristiques des flux de déplacements / structuration du territoire ?
- Quel est l'état quantitatif et qualitatif de l'offre de mobilité publique et privée dans le territoire ?
- Quels sont les besoins des différentes populations au regard de leurs déplacements ?

Le diagnostic a permis de faire ressortir **5 grands enjeux liés à la mobilité** dans le territoire :



La progression vers un réseau de transports collectifs attractif, performant et maillé à l'échelle du territoire ; ce réseau doit devenir une alternative crédible pour les desservir les principaux pôles générateurs de déplacements.

L'amélioration de l'accessibilité de la pratique des modes actifs pour les liaisons courtes et de moyennes distances



L'amélioration de l'accessibilité au territoire pour tous les publics, notamment les publics dits « captifs »

Le développement des mobilités partagées et décarbonées pour répondre à des besoins de déplacements plus ponctuels, plus souples et complémentaires à l'offre de transports collectifs et aux modes actifs



L'accroissement de la prise en main du sujet de la mobilité par les acteurs locaux accompagné par l'intégration de la mobilité dans les projets urbains

■ Le plan d'actions

Le plan d'actions comprend les orientations répondants aux enjeux et objectifs fixés pour le Plan de Mobilité. Elles sont ensuite déclinées en actions et mesures.

Le document présente 21 mesures, réparties dans 7 axes, et 40 actions. Les axes et mesures sont présentées ci-dessous :

TRANSPORT EN COMMUN : DESSERTES INTERNES

A1 : Développer et renforcer le réseau de transports collectifs de la CASSB

A2 : Compléter l'offre de transports collectifs par des dessertes spécifiques

TRANSPORT EN COMMUN : DESSERTES EN LIEN AVEC L'EXTERIEUR

B1 : S'impliquer dans les projets structurants de la Région qui impactent la CASSB

B2 : Renfort de la desserte en transports collectifs depuis et vers les métropoles voisines

MODES ACTIFS

C1 : Maillage cyclable et piéton du territoire

C2 : Stationnement vélo

C3 : Services vélo et apprentissage

LA VOITURE AUTREMENT

D1 : Aires de covoiturage

D2 : Lignes de covoiturage en direction des deux métropoles

D3 : Affiner le besoin en autopartage sur le territoire

D4 : Déploiement bornes de recharge pour véhicules électriques

Objectifs et contenu du Plan de Mobilité de la Communauté d'agglomération Sud Sainte Baume

STATIONNEMENT, LIVRAISONS

- E1 : Politique de stationnement
- E2 : Améliorer le transport de marchandises
- E3 : Points durs et zones de bruit

MOBILITE INCLUSIVE

- F1 : Offre pour des publics « captifs »

MANAGEMENT DE LA MOBILITE

- G1 : Stratégie de communication
- G2 : Collectivité exemplaire
- G3 : Accompagner les entreprises sur le sujet de la mobilité
- G4 : Intégration tarifaire et billettique
- G5 : Renfort ingénierie CASSB
- G6 : Conforter le lien urbanisme-mobilité

■ Le tableau de bord

Le tableau de bord présente **les indicateurs retenus pour suivre la mise en œuvre du Plan de mobilité**. Ce sont aussi près de 70 indicateurs qui sont déclinés et permettront, action par action, de rendre compte de leur état d'avancement tout au long de l'application du PDM.

■ L'annexe accessibilité

L'annexe accessibilité est un document obligatoire rentrant dans la composition du Plan de Mobilité. Ce document indique **les mesures d'aménagement et d'exploitation à mettre en œuvre afin d'améliorer l'accessibilité des réseaux de transports publics et de la voirie** ainsi qu'un calendrier de réalisation.

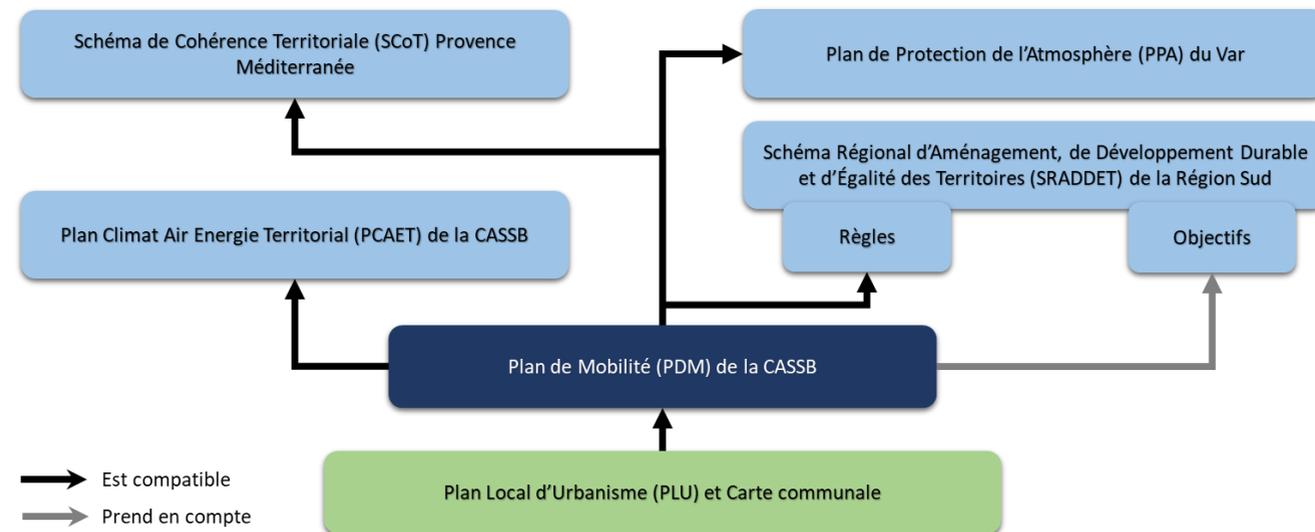
Articulation du Plan de Mobilité avec les autres plans, schémas et programmes

■ Principes de l'analyse

Le Plan de Mobilité de la CASSB s'inscrit au sein d'un ensemble de textes et de documents existants qui définissent la stratégie et les objectifs en termes d'aménagement du territoire, de mobilités, de climat, d'énergie, de qualité de l'air, des milieux naturels, etc.

Ainsi, ce chapitre a pour objectif de présenter l'analyse de l'articulation du PDM de la CASSB avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification dont les objectifs peuvent se recouper avec ceux du PDM.

Les plans, schémas, programmes et documents de planification qui ont un **rapport d'opposabilité juridique avec les PDM** doivent être obligatoirement traités. Il s'agit des documents suivants (article L.1214-7 du Code des transports) :



■ Analyse de la compatibilité du PDM avec le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Var

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) constitue l'outil privilégié pour la mise en œuvre des mesures de lutte contre la pollution atmosphérique. Il se concrétise en différentes actions dans les secteurs des transports, de l'industrie, du chauffage résidentiel, de l'agriculture, etc. Il est mis en œuvre par le préfet de département.

Le PPA du Var « Objectifs 2025 » concerne 4 intercommunalités, parmi lesquelles la Communauté d'Agglomération Sud Sainte-Baume. Sa version révisée a été approuvée en mars 2022. Il comprend deux objectifs principaux :

- conserver sur toute la durée du PPA le respect des seuils réglementaires pour l'ensemble des stations fixes de surveillance de la qualité de l'air ;
- à l'horizon 2025 :
 - plus aucune population exposée à des dépassements des valeurs limites réglementaires ;
 - tendre vers les seuils recommandés par l'OMS en 2005 pour les PM10 et PM2.5.

Objectifs et mesures du PPA	Compatibilité du PDM
MARITIME	
1 : Réduire les émissions à quai	Le PDM ne comprend pas de mesure visant les mobilités maritimes. Il ne va pas à l'encontre de des objectifs et mesures et du PPA.
2 : Réduire les émissions en mer	
3 : Contrôler les émissions	
4 : Améliorer la connaissance	

Articulation du Plan de Mobilité avec les autres plans, schémas et programmes

Objectifs et mesures du PPA	Compatibilité du PDM
TRANSPORT TERRESTRE	
5 : Réduire la pollution dans les zones densément peuplées	L'action E.2.1. du PDM vise spécifiquement à améliorer la livraison des marchandises en zone urbaine afin de réduire les transports au sein de zones densément peuplées. La mise en place d'une ZEFm ou d'un Plan d'Urgence Transport ne concerne pas le territoire et n'est pas étudié par le PDM.
6 : Densifier et améliorer les transports en commun	Le PDM comprend de nombreuses mesures visant à développer et à améliorer les transports en commun (actions A et B), à la fois au niveau des dessertes internes et des transports vers et depuis l'extérieur du territoire. Ces mesures ciblent notamment : <ul style="list-style-type: none"> • la facilité d'accès via la billettique, l'information, etc. ; • l'optimisation des trajets et des horaires ; • la diversification des offres ; • la cohérence avec les opérateurs supra territoriaux.
7 : Développer les alternatives à la voiture individuelle	En plus des transports en commun (<i>cf. ci-dessus</i>), le PDM cible également le développement de l'usage des modes actifs, en particulier du vélo (actions C), ainsi que le partage de la voiture (actions D), tels que le covoiturage et l'autopartage.
8 : Encourager la conversion des flottes vers des véhicules propres	L'action G.2.1. du PDM prévoit de travailler sur la transition des véhicules de service de la collectivité. Par ailleurs, le PDM vise également à poursuivre le déploiement des bornes de recharges en collaboration avec le Territoire d'énergie Var (D.1.1.).

Objectifs et mesures du PPA	Compatibilité du PDM
TRANSPORT TERRESTRE	
9 : Soutenir le report modal du transport routier de marchandises vers le rail et le fleuve	Au regard de la taille du territoire couvert et des enjeux, le PDM ne prévoit pas d'action visant spécifiquement cet objectif du PPA, qui cible le port de Brégaillon.
10 : Soutenir la mise en œuvre des plans de mobilité	La mesure G.3. du PDM (Accompagner les entreprises sur le sujet de la mobilité) comprend une action visant spécifiquement à travailler avec les principaux employeurs de la ZA du plateau de Signes afin de développer des solutions de mobilité depuis et vers ce secteur stratégique accueillant environ 2 000 collaborateurs quotidiennement. Cela pourra notamment passer par la réalisation de PDME.
11 : Encourager la marche à pied	La mesure G.6. du PDM (Conforter le lien urbanisme-mobilités) vise notamment à : <ul style="list-style-type: none"> • ne pas augmenter les besoins en déplacements pour l'accès aux commerces et services, facilitant la marche à pied en zone urbaine ; • prévoir les aménagements nécessaires à une pratique de la marche à pied sécurisée au sein des nouveaux secteurs aménagés.
12 : Contrôler les émissions liées aux poids lourds	Le PDM ne comprend pas d'action dans le sens de cette mesure du PPA, dont le partenaire principal visé pour sa mise en œuvre est la DREAL PACA.

Articulation du Plan de Mobilité avec les autres plans, schémas et programmes

Les autres chapitres du PPA du Var s'intéressent aux autres leviers d'amélioration de la qualité de l'air (industrie, biomasse, résidentiel et communication). Le PDM de la CASSB n'est pas concerné.

■ Analyse de la compatibilité du PDM avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Provence Méditerranée

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), introduit par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000, est un document de planification stratégique, mis en œuvre à l'échelle d'un territoire supracommunal cohérent et pertinent au regard de sa géographie, de son histoire, de sa culture, de son économie, etc.

Le SCoT Provence Méditerranée mis en œuvre fin 2024 a été approuvé le 6 septembre 2019 et rendu exécutoire le 4 décembre 2019. Il a depuis été mis en révision ; le nouveau projet n'est pas encore connu.

Il est constitué d'un Document d'Orientations Générales (DOG) définissant les orientations prescriptives qui permettent de rendre effectifs les objectifs politiques affichés dans les quatre grands défis du Plan d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) :

- les défis environnementaux ;
- les défis liés au fonctionnement et à l'équilibre du territoire ;
- les défis sociaux ;
- les défis économiques.

Objectifs et mesures du SCoT	Compatibilité du PDM
Encadrer et structurer le développement pour ménager le territoire	
Préservation et valorisation du capital écologique, naturel et agricole : Le réseau vert, bleu et jaune de Provence-Méditerranée	Le réseau vert, bleu et jaune de Provence-Méditerranée est intégré comme enjeu environnemental à prendre en compte dans le PDM (état initial de l'environnement). Le PDM ne prévoyant pas directement d'aménagements lourds, sa mise en œuvre ne devrait pas impacter négativement la TVB du SCoT.

Objectifs et mesures du SCoT	Compatibilité du PDM
Organisation et maîtrise du développement	Le PDM n'a pas pour vocation de planifier l'aménagement du territoire. Toutefois, la mesure G.6. du PDM (Conforter le lien urbanisme-mobilités) reprend largement l'objectif du SCoT visant à organiser le développement en suivant les principes du recentrage et de cohérence transport-urbanisme.
Afficher les axes de développement	
Affirmation de la dimension métropolitaine du SCoT	Ces orientations ne sont pas de la compétence du PDM.
Localisation préférentielle des activités économiques et des services	
Réponse aux besoins de logements	
Développement des alternatives à l'usage individuel de l'automobile	Le PDM comprend de nombreuses mesures visant à développer et à améliorer les transports en commun (actions A et B), à la fois au niveau des dessertes internes et des transports vers et depuis l'extérieur du territoire. Ces mesures ciblent notamment : <ul style="list-style-type: none"> • la facilité d'accès via la billettique, l'information, etc. ; • l'optimisation des trajets et des horaires ; • la diversification des offres ; • la cohérence avec les opérateurs supra territoriaux. En plus des transports en commun, le PDM cible également le développement de l'usage des modes actifs, en particulier du vélo (actions C), ainsi que le partage de la voiture (actions D), tels que le covoiturage et l'autopartage.

Articulation du Plan de Mobilité avec les autres plans, schémas et programmes

Objectifs et mesures du SCoT	Compatibilité du PDM
Promouvoir un cadre de vie de qualité, répondre au défi de la transition énergétique et de la réduction des gaz à effet de serre	
Amélioration du cadre de vie	En favorisant l'utilisation des mobilités actives et des transports en commun, le PDM participe à réduire les pollutions émises par le secteur des transports routiers, favorisant l'amélioration du cadre de vie au sein du territoire. Quelques aménagements pourraient présenter des effets sur les paysages, notamment les pistes cyclables ou encore les aires de covoiturage. Leur réalisation prendre en compte ces enjeux (cf. partie 6).
Transition énergétique et réduction des émissions de gaz à effet de serre	L'augmentation de la part modale des transports en commun ainsi que des modes actifs est favorable à la réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur des mobilités. Accompagner le développement de l'électrification du parc, notamment en développant l'accessibilité à des bornes de recharge, permet également, dans la plupart des cas, de réduire les émissions de gaz à effet de serre.
Gérer durablement les risques et les ressources, réduire la vulnérabilité du territoire au changement climatique	
Maitrise des risques naturels et technologiques	Le PDM ne présente pas d'action visant spécifiquement cet objectif. Les actions mises en œuvre ne devraient pas participer à augmenter les risques dans le territoire. Dans le cas de l'imperméabilisation de sols (pistes cyclables, aires de covoiturage), des mesures sont définies afin de réduire les risques liés aux ruissellements (cf. partie 6).

Objectifs et mesures du SCoT	Compatibilité du PDM
Gestion durable des ressources	Le PDM ne prévoit pas directement d'action visant cet objectif du SCoT. Le PDM pourrait présenter des effets sur l'utilisation des ressources, en particulier au niveau de la réalisation d'aménagements (aires de covoiturage, aménagements cyclables) ou de la fabrication de véhicules. Cependant, ces effets devraient rester peu significatifs à l'échelle du territoire.

■ Analyse de la compatibilité du PDM avec le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de la CASSB

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est une démarche de développement durable territoriale centrée sur la transition énergétique et climatique, et dont la mise en œuvre est obligatoire pour les Établissements Publics de Coopération Intercommunales (EPCI) comptant plus de 20 000 habitants.

Le PCAET de la CASSB est en cours de réalisation. Avec un processus d'élaboration lancé en juin 2023, le projet n'est pas encore connu fin 2024.

■ Analyse de la compatibilité du PDM avec les règles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Sud

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) fixe la stratégie régionale de moyen et long termes en lien avec de nombreuses thématiques : équilibre et égalité des territoires, implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, **de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air**, protection et restauration de la biodiversité, gestion économe de l'espace, **intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation** de la biodiversité, prévention et gestion des déchets.

Articulation du Plan de Mobilité avec les autres plans, schémas et programmes

Le SRADDET se compose de trois documents principaux :

- **le rapport** consacré aux objectifs du schéma ;
- **le fascicule de règles** contribuant à la réalisation des objectifs du schéma ;
- **les annexes** regroupant divers documents permettant également l'atteinte des objectifs.

Le SRADDET de la Région Sud a été arrêté le 15 octobre 2019. Fin 2024, il est en cours de modification afin d'intégrer les nouveaux textes législatifs publiés ces dernières années, en particulier la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 ou encore la loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019.

Les règles pour lesquelles l'analyse de la compatibilité du PDM de la CASSB est présentée sont celles identifiées dans le guide de mise en œuvre du SRADDET dans les Plans de Mobilité réalisé par la Région.

Règles du SRADDET	Compatibilité du PDM
Transition énergétique et amélioration de la qualité de l'air	
LD1-Obj22 B : Mettre en œuvre un réseau d'infrastructures d'avitaillement pour carburants alternatifs favorisant les transports collectifs et de marchandises à faibles émissions et l'intermodalité	Le PDM ne prévoit pas de développer l'usage des carburants alternatifs dans le territoire. Il prévoit cependant d'accompagner le déploiement de bornes de recharge, en lien avec le Territoire d'énergie Var.
LD2-Obj50 D : Améliorer la transparence des infrastructures linéaires au regard de la fonctionnalité écologique, en particulier dans les 19 secteurs prioritaires identifiés	Le territoire ne comprend pas de secteur prioritaire du SRADDET. La gestion des grandes infrastructures de transport du territoire est assurée par l'État (conçue pour l'A50) et par le Département. Ce 1 ^{er} PDM porté par la CASSB ne prévoit pas d'action visant cet objectif.

Règles du SRADDET	Compatibilité du PDM
Amélioration du réseau régional de transports collectifs	
Règle LD2-Obj42 : Coordonner les prescriptions des PDM limitrophes en qualifiant les interfaces entre les territoires et veillant à la mise en cohérence des services	Le PDM prévoit, à travers son action G.4.1., de travailler avec les territoires limitrophes afin de progresser vers une cohérence tarifaire et billettique des titres de transport. Par ailleurs, la mesure B.2. vise le renfort de la desserte en transports collectifs depuis et vers les métropoles voisines, en travaillant notamment avec les collectivités voisines et la Région. Il s'agit à la fois de permettre le prolongement des réseaux métropolitains vers et depuis la CASSB et de participer activement aux réflexions et actions portées par la Région Sud sur la création de lignes de cars à haut niveau de service.
Modes actifs et nouvelles pratiques de mobilités	
LD1-Obj22 A : Contribuer à la mise en œuvre au niveau local du schéma régional des véloroutes et voies vertes et connecter les itinéraires à un maillage local	Le territoire de la CASSB est traversé, dans sa partie littorale, par la V65 - Nice les Stes Maries de la Mer. L'action C.1.3. prévoit spécifiquement de poursuivre et terminer l'aménagement de cette véloroute dans le territoire. L'itinéraire sera connecté au maillage local, dont le développement est prévu par l'action C.1.2.

Articulation du Plan de Mobilité avec les autres plans, schémas et programmes

Règles du SRADDET	Compatibilité du PDM
Facilitation de l'intermodalité	
LD2-Obj39 : Élaborer une charte de services communs et d'exploitation pour le développement de l'intermodalité dans les Pôles d'Échanges Multimodaux (PEM)	Dans le cadre de la densification des aires de covoiturage, le PDM prévoit de développer des aménagements permettant l'accès à des services supplémentaires, et ainsi de porter la réflexion sur la création de véritables parking relais (D.2.2.), permettant d'offrir plusieurs solutions de mobilité en un même lieu. Le PDM vise notamment à créer de tels aires multimodales à la jonction des grands corridors de déplacement du territoire (A50, D559, DN8, etc.). En parallèle, l'action C.1.4. prévoit d'améliorer les conditions de rabattement des modes actifs vers les gares du territoire, dans l'objectif de faciliter la multimodalité. Elle est complétée par l'action C.2.3. visant à développer les stationnements vélos sécurisés près des gares.
LD2-Obj40 : Définir et formuler des objectifs de rabattement en transports en commun et modes actifs vers les gares ou PEM identifiés comme stratégiques par la Région et opportuns par les SCoT et PDM dans le confortement de leur rôle de desserte dans un environnement proche ou élargi	
LD2-Obj46 : Coordonner les aménagements et les usages des projets de Transports collectifs en site propre et de Parcs relais avec l'ensemble des modes de transport pour améliorer la performance intermodale globale	Le PDM vise à participer activement aux réflexions et actions portées par la Région sur la création de lignes de cars à haut niveau de service, notamment depuis et vers les deux métropoles voisines (B.2.2.). La CASSB souhaite travailler sur l'extension des futurs axes structurants vers les polarités principales de la CASSB ou sur une offre de rabattement en lignes régulières urbaines et interurbaines vers ces réseaux.

Règles du SRADDET	Compatibilité du PDM
Amélioration de la cohérence urbanisme-mobilités	
LD2-Obj35 : Privilégier l'intensification urbaine autour des dessertes en transports collectifs, gares et pôles d'échanges	La mesure G.6. du PDM (Conforter le lien urbanisme-mobilités) vise spécifiquement à favoriser la densification de l'urbanisation au sein des secteurs bénéficiant de solutions de proximité permettant d'utiliser les transports en commun.
LD1-Obj5 C : Organiser et optimiser l'accessibilité des zones d'activité économique en transports en commun et en modes actifs, et/ou par un ou plusieurs modes de déplacement alternatifs à l'autosolisme	La mesure G.3. du PDM (Accompagner les entreprises sur le sujet de la mobilité) comprend une action visant spécifiquement à travailler avec les principaux employeurs de la ZA du plateau de Signes afin de développer des solutions de mobilité depuis et vers ce secteur stratégique accueillant environ 2 000 collaborateurs quotidiennement. Cela pourra notamment passer par la réalisation de PDME et par l'optimisation des transports en commun.

Articulation du Plan de Mobilité avec les autres plans, schémas et programmes

■ Analyse de la prise en compte des objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Sud par le PDM

Comme pour les règles, les objectifs pour lesquelles l'analyse de leur prise en compte par le PDM de la CASSB est présentée sont ceux identifiés dans le guide de mise en œuvre du SRADDET dans les Plans de Mobilité réalisés par la Région.

Objectifs du SRADDET	Prise en compte par le PDM
Transition énergétique et amélioration de la qualité de l'air	
Objectif 10 : Améliorer la résilience du territoire face aux risques et au changement climatique, garantir l'accès à tous à la ressource en eau	La mise en œuvre du PDM ne devrait pas provoquer de consommation d'eau supplémentaire. La réalisation d'aires de covoiturage est susceptible d'augmenter les risques d'inondation localement. C'est pourquoi des mesures de vigilance sont intégrées dans le PDM. Par ailleurs, d'autres mesures de vigilance visent à limiter au maximum l'imperméabilisation de sols pour la réalisation des projets.
Objectif 12 : Diminuer la consommation totale d'énergie primaire de 27 % en 2030 et de 50 % en 2050 par rapport à 2021	L'usage de la voiture individuelle constitue le mode de transport du quotidien le plus consommateur en énergie. Ainsi, l'objectif du PDM de diminuer la part modale de la voiture individuelle au profit des modes actifs, des transports en commun et du covoiturage (<i>cf. ci-dessous</i>) devrait permettre une baisse des besoins en énergie du secteur des transports dans le territoire.
Objectif 21 : Améliorer la qualité de l'air et préserver la santé de la population	Le PDM devrait participer à améliorer la qualité de l'air par la réduction des émissions de polluants atmosphériques issus des transports routiers. Le développement et l'amélioration de la facilité d'accès aux transports en commun (axes A. et B.), l'amélioration des conditions de pratique du vélo (axe C.) et l'augmentation du partage de la voiture (axe D.) sont autant de leviers qui visent la diminution de la part modale de la voiture individuelle dans le territoire, et les pollutions associées.

Objectifs du SRADDET	Prise en compte par le PDM
Objectif 50 : Décliner la trame verte et bleue régionale et assurer la prise en compte des continuités écologiques et des habitats dans les documents d'urbanisme et les projets de territoire	Le réseau vert, bleu et jaune de Provence-Méditerranée, déclinaison de la trame verte et bleue à l'échelle du SCoT, est intégré comme enjeu environnemental à prendre en compte dans le PDM (état initial de l'environnement). Le PDM n'a pas vocation à prévoir la protection des zones importantes pour les continuités écologiques dans le territoire. Par ailleurs, à ce stade, le PDM ne localise pas précisément les aménagements à réaliser (aménagements cyclables, aires de covoiturage). La réalisation d'aires de covoiturage pourrait cependant impacter les continuités écologiques, c'est pourquoi des mesures de vigilance sont déclinées dans le PDM.

Amélioration du réseau régional de transports collectifs

Objectif 41 : Déployer une offre régionale de transports en commun adaptée aux territoires, selon trois niveaux d'intensité urbaine	Le territoire est traversé par la ligne Marseille Saint-Charles – Toulon, identifiée comme de niveau Express par le SRADDET, soit atteindre une fréquence de 15 min en heure de pointe et 30 min en heure creuse. Le PDM prévoit, à travers son action G.4.1., de travailler avec les territoires limitrophes afin de progresser vers une cohérence tarifaire et billettique des titres de transport. De plus, la mesure B.1. vise à une plus grande implication de la CASSB dans les projets structurants de la Région qui concernent le territoire. Cela passe notamment par la bonne mise en œuvre des projets de SERM, toulonnais et marseillais, et par la mise en place d'une jonction performante entre les terminus des SERM (Saint-Cyr et La Ciotat), participant au développement de la ligne Express Marseille - Toulon.
Objectif 42 : Rechercher des complémentarités plus étroites et une meilleure coordination entre dessertes urbaines, interurbaines et ferroviaires	
Objectif 43 : Accompagner les dynamiques territoriales avec des offres de transport adaptées aux évolutions sociodémographiques	

Articulation du Plan de Mobilité avec les autres plans, schémas et programmes

Objectifs du SRADET	Prise en compte par le PDM
Modes actifs et nouvelles pratiques de mobilités	
Objectif 22 : Contribuer au développement des modes de transport propres et au développement des nouvelles mobilités	Les développements du réseau modes doux (axe C.), de l'offre et de la facilité d'accès aux transports en commun, y compris depuis et vers l'extérieur du territoire (axe A. et B.) et du covoiturage (axe D.) participent à répondre à ces objectifs du SRADET. Le SRADET vise notamment à faire passer la part modale du vélo dans les déplacements quotidiens de 3 % en 2012 à 12,5 % en 2030. Le PDM estime une évolution de la part modale du vélo entre 2,6 et 3,2 % en 2030. Cela traduit une ambition réaliste qui s'établit sur la base de la stabilité constatée de cette part modale entre 2008 et 2022 (1,3 %) et du temps disponible d'ici 2030 pour la réalisation des aménagements nécessaires.
Objectif 23 : Faciliter tous les types de reports de la voiture individuelle vers d'autres modes plus collectifs et durables	
Facilitation de l'intermodalité	
Objectif 39 : Fluidifier l'intermodalité par l'optimisation des pôles d'échanges multimodaux	<i>Cf. réponse aux règles LD2-Obj39 et LD2-Obj40</i>
Objectif 40 : Renforcer la cohérence entre réseaux et services, en lien avec la stratégie urbaine régionale	

Objectifs du SRADET	Prise en compte par le PDM
Objectif 46 : Déployer un réseau d'infrastructures en site propre couplées à des équipements d'accès et de stationnement en cohérence avec la stratégie urbaine régionale	<i>Cf. réponse à la règle LD2-Obj46</i>
Amélioration de la cohérence urbanisme-mobilités	
Objectif 5 : Définir et déployer la stratégie régionale d'aménagement économique	<i>Cf. réponse à la règle LD1-Obj5 C</i>
Objectif 11 : Déployer des opérations d'aménagement exemplaires	L'action G.6.2. du PDM prévoit d'intégrer systématiquement les enjeux de mobilité dans les OAP au niveau des documents d'urbanisme. La réponse à ces enjeux doit permettre de généraliser l'usage des modes actifs au sein des nouvelles zones aménagées et de faciliter l'accès aux transports en commun.
Objectif 27 : Conforter le développement et le rayonnement des centralités métropolitaines	Le territoire n'est pas concerné par ces objectifs.
Objectif 28 : Consolider les dynamiques des centres urbains régionaux	

Articulation du Plan de Mobilité avec les autres plans, schémas et programmes

Objectifs du SRADET	Prise en compte par le PDM
Objectif 29 : Soutenir les fonctions d'équilibre des centralités locales et de proximité	Saint-Cyr-sur-Mer et Le Beausset sont identifiées comme des centralités locales et de proximité par le SRADET. Saint-Cyr a vocation à devenir le terminus du SERM toulonnais. Le PDM accompagne la réalisation de ce projet (B.1.1.) qui permettra de faciliter l'accès à la métropole toulonnaise et inversement. Par ailleurs, le PDM vise à développer l'intermodalité en gare de Saint-Cyr par la mise en place d'une jonction performante vers La Ciotat, terminus du SERM marseillais, ainsi que le développement des modes actifs (cf. réponse à l'objectif 40). Le Beausset ne bénéficie pas de desserte ferroviaire. Toutefois, la commune bénéficiera des renforcements de l'offre de transports interne (axe A).
Objectif 35 : Conforter les centralités en privilégiant le renouvellement et la cohérence urbanisme-transport	Cf. réponse à la règle LD2-Obj35
Objectif 36 : Réinvestir les centres villes et centres bourgs par des stratégies intégrées	En proposant la mise en place de zones apaisées au sein des centres-villes (C.1.1.) et en favorisant la diminution des nuisances liées aux transports routiers, le PDM peut participer à améliorer l'attractivité de ces secteurs, à la fois pour le commerce et pour l'habitat.
Objectif 37 : Rechercher la qualité des espaces publics et favoriser la nature en ville	Dans un contexte de changement climatique, les solutions de transports en commun au sein de zones susceptibles de représenter des îlots de chaleur peuvent provoquer de l'inconfort pour les usagers. Des mesures de vigilance sont indiquées afin d'anticiper ce phénomène (cf. partie 6). Elles peuvent passer par la végétalisation des espaces au niveau et autour des arrêts de transport en commun.

Objectifs du SRADET	Prise en compte par le PDM
Objectif 47 : Maîtriser l'étalement urbain et promouvoir des formes urbaines moins consommatrices d'espace	La densification de l'habitat près des solutions de transports alternatifs à la voiture individuelle (G.6.1.) va dans le sens de la limitation de l'étalement urbain, ce dernier étant facteur d'éloignement des populations aux services et commerces. Cet effet est favorable à la préservation du socle naturel et agricole du territoire.
Objectif 48 : Préserver le socle naturel, agricole et paysager régional	
Objectif 59 : Permettre aux ménages d'accéder à un logement adapté à leurs ressources et de réaliser un parcours résidentiel conforme à leurs souhaits	L'usage et l'entretien d'une voiture individuelle pour ses déplacements domicile-travail représente un coût élevé par rapport aux autres modes de transport alternatifs. Ainsi, en facilitant l'usage des transports en commun et des modes actifs (fréquence, trajets, aménagements, etc.) et en évitant l'urbanisation de zones orphelines de toute solution alternative à la voiture individuelle, le PDM facilite la maîtrise des coûts liés aux déplacements domicile-travail.
Objectif 60 : Rénover le parc de logements existant, massifier la rénovation énergétique des logements et revitaliser les quartiers dégradés	Cf. réponse à l'objectif 36
Objectif 61 : Promouvoir la mixité sociale et intergénérationnelle, la prise en compte des jeunes et des nouveaux besoins liés au vieillissement de la population	Le PDM prévoit plusieurs actions visant à faciliter la mobilité des publics fragiles. En particulier, les politiques de stationnement mises en place dans la CASSB devront intégrer les enjeux liés au stationnement au plus près des domiciles pour les publics les plus fragiles (E.1.2.). Par ailleurs, les modalités de livraison en ville devront également réfléchir à l'enjeu des livraisons en appui à ce public (E.2.2.). Enfin, à travers l'action F.1., la CASSB souhaite travailler sur une offre de transports à destination des publics les plus vulnérables.

Solutions de substitution et motifs des choix retenus

Volet annexe du PDM



Cette annexe présente les solutions de substitution et les motifs des choix retenus, chapitre du rapport environnemental du Plan de Mobilité de la Communauté d'Agglomération Sud Sainte Baume.

sommaire

04 | Solutions de substitution et motifs des choix retenus

A - Motifs pour lesquels le projet de PDM est retenu

B - Solutions de substitution et justification des choix réalisés

Motifs pour lesquels le projet est retenu

Ce chapitre vise à montrer la cohérence des choix effectués au sein du PDM entre les objectifs relatifs à l'objet des Plans de Mobilité d'une part, et l'ensemble des enjeux environnementaux d'autre part, en exposant les motifs ayant conduit au choix du projet définitif de plan par rapport à d'autres solutions envisageables.

■ Une élaboration du PDM nécessaire

Issu de l'évolution du Plan de Déplacement Urbain (PDU) par la loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019, la réalisation d'un Plan de Mobilité fait l'objet d'un encadrement réglementaire précis.

Ainsi, l'article L.1214-3 du Code des transports indique que « l'établissement d'un plan de mobilité est obligatoire dans les ressorts territoriaux des autorités organisatrices de la mobilité inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 221-2 du code de l'environnement ou recoupant celles-ci ». L'arrêté pris en application de l'article L.221-2 du Code de l'environnement identifie les communes de la Communauté d'Agglomération Sud Sainte-Baume comme incluses dans une agglomération de plus de 250 000 habitants (agglomération de Toulon).

La mobilité des personnes et des marchandises présente de nombreux impacts sur l'environnement et son organisation constitue un levier important pour la réponse du territoire aux objectifs environnementaux fixés par la loi, en particulier en termes de climat, d'énergie et de qualité de l'air.

Le PDM répond à cet objectif, et notamment :

- l'équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilités d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé ;
- la diminution du trafic automobile et le développement des usages partagés des véhicules terrestres à moteur ;
- le développement des transports collectifs et des moyens de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied
- l'amélioration des mobilité quotidiennes des personnels des entreprises et des collectivités

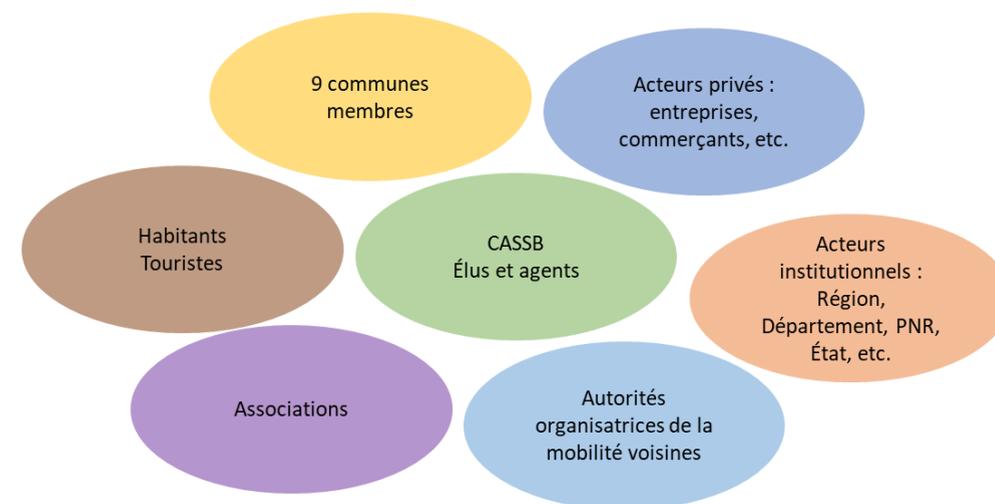
publiques, des élèves et des personnels des établissements scolaires en encourageant et facilitant l'usage des transports en commun et le recours au covoiturage, les autres mobilités partagées et les mobilités actives, etc.

Les choix effectués dans le cadre de l'élaboration du Plan de Mobilité de la Communauté d'Agglomération Sud Sainte-Baume ont donc été motivés par la réponse à ces objectifs.

■ Une élaboration concertée

L'élaboration et la mise en œuvre du PDM représente un travail soulevant des enjeux très larges, et dont la réussite est une affaire de tous. A ce titre, la dynamique territoriale est un enjeu clé pour la réussite d'une telle démarche. D'autre part, il est important de définir des objectifs réalistes et atteignables pour ne pas casser les dynamiques mises en place.

C'est pourquoi l'élaboration du PDM de la CASSB a été l'occasion de réunir les acteurs du territoire ainsi que, plus largement, la population.



Diversité des acteurs mobilisés pour l'élaboration du PDM

Motifs pour lesquels le projet est retenu

La concertation a permis de :

- s'assurer d'une bonne appropriation par tous (citoyens, partenaires, etc.) des enjeux et des mesures associées, facilitant ainsi leur mise en œuvre (appropriation collective) ;
- faire émerger des représentations locales et partager une culture commune sur les enjeux de mobilité dans le territoire (sensibilisation et information) ;
- optimiser le projet par l'expérience et le recul sur les besoins exprimés (aide à la décision) ;
- faire adhérer au projet (mobilisation) ;
- créer du lien social à travers les rencontres et les ateliers notamment (intégration).

■ Partage et concertation autour des enjeux et des orientations

Le processus de concertation pour l'élaboration du PDM a débuté dès la réalisation du diagnostic du territoire. Les objectifs ont été de partager les premières conclusions du document et de collecter le ressenti et les besoins des personnes concernées au sujet de la mobilité.

Trois outils ont été mobilisés afin de recueillir la parole du public :

- **trois enquêtes mobilité** à destination des « Habitants », des « Visiteurs, touristes » et des entreprises du plateau de Signes ;
- **des entretiens** avec les représentants des collectivités territoriales (Région, Département) et des communes du territoire ;
- **deux ateliers** avec les représentants de la société civile.

■ Enseignements issus des enquêtes

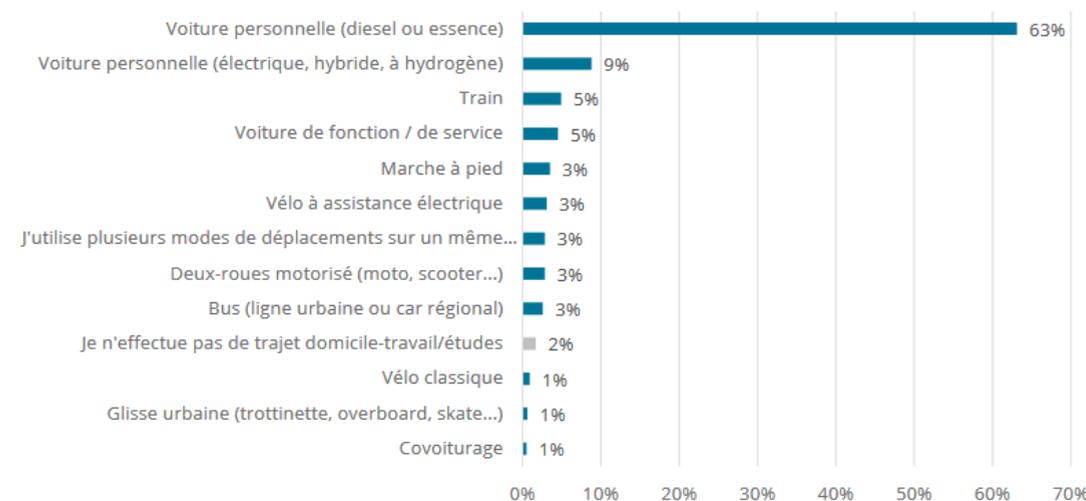
Les enquêtes ont permis de caractériser les pratiques actuelles de mobilité dans le territoire, d'identifier les difficultés rencontrées et de pointer les améliorations possibles.

Concernant les visiteurs et touristes (1 839 répondants) :

- Pour **venir sur le territoire**, une majorité des répondants utilisent la voiture thermique (57 %) mais environ un quart des répondants viennent en train. Une fois sur le territoire, la majorité des répondants se déplacent en modes actifs sur le territoire mais 35 % utilisent la voiture.
- En termes de **difficultés rencontrées**, le manque d'aménagements cyclables (sécurisés, directs, maillés, etc.) est pointé en premier lieu. Les autres difficultés sont les embouteillages, le stationnement et un manque d'offre de transports en commun.
- Enfin, parmi les **solutions possibles**, deux éléments ressortent majoritairement : la création d'aménagements cyclables sécurisés et la mise en place de navettes urbaines pour relier les principaux lieux d'intérêt touristique.

Concernant les résidents et travailleurs (1 639 répondants), une majorité travaillent ou étudient dans une commune extérieure à la CASSB (plus de 50 % des répondants) et la majorité utilise leur voiture à motorisation thermique pour se rendre sur leur lieu de travail ou d'étude (63 %).

Pour aller travailler ou étudier, quel est votre mode de déplacement principal (celui que vous utilisez le plus souvent) ?



Motifs pour lesquels le projet est retenu

Il existe cependant plusieurs pratiques alternatives tels que la voiture à plus faibles émissions ou encore le train. L'utilisation des modes actifs concerne principalement des déplacements de courte distance, surtout lorsque la personne étudie ou travaille dans sa commune de résidence. Enfin, le bus est majoritairement utilisé par les étudiants.

En global, quel que soit la destination ou le mode de déplacement utilisé, un peu moins des 2/3 (62 %) des répondants concernés par des déplacements domicile-travail/études estiment que leur organisation actuelle en termes de déplacement leur convient.

Une majorité (55 %) des utilisateurs de la voiture individuelle ont indiqué qu'ils pourraient changer de mode de transport si l'offre était mieux adaptée à leur besoin. Ainsi, des difficultés liées à l'offre de transports en commun (amplitudes horaires, fréquence, fiabilité, confort, etc.), au manque d'aménagements cyclables et aux embouteillages sont évoquées.

Enfin, l'enquête entreprises du plateau de Signes (371 répondants) a permis de déterminer une grande propension à l'usage de la voiture individuelle (79 %) pour se rendre au travail et une majorité (56 %) des participants à l'enquête qui souhaitent faire évoluer leur comportement de mobilité.

■ Enseignements issus du 1^{er} atelier avec les représentants de la société civile

L'atelier avec les représentants de la société civile s'est tenu en novembre 2023. Les objectifs étaient de :

- améliorer la connaissance des besoins de déplacements ;
- identifier par mode et par public les pratiques et difficultés rencontrées et les solutions imaginées.

Les enjeux ainsi identifiés sont présentés ci-après :

Moyen de transport	Enjeux identifiés
Transports en commun	Avoir un RER métropolitain cadencé à 15 min jusqu'au futur PEM de Saint-Cyr Desservir les gares, notamment le futur PEM de Saint-Cyr, pour les communes éloignées du littoral
	Offrir des dessertes depuis les communes du haut pays vers les plages mais également vers les villages touristiques Développer un réseau urbain à l'échelle de la CASSB en complément du réseau ZOU (peu lisible et ne répondant pas aux besoins de mobilité hors publics scolaires) Développer des dessertes de navettes communales (Signes, Le Beausset) pour se rendre au marché avec une réflexion sur des navettes type TAD mutualisées à l'échelle de la CASSB Faciliter la mobilité des personnes en situation de précarité qui éprouvent des difficultés à se rendre dans les points d'accueil situés dans la Métropole Toulonnaise
Vélos	Garantir une bonne desserte piétonne autour des équipements les plus sensibles Développer améliorer les conditions de rabattement en modes actifs vers les principaux pôles générateurs de déplacements et, plus spécifiquement, vers les gares avec de bonnes conditions de stationnement vélo à développer Sécuriser les déplacements à vélo sur le territoire Jalonner les itinéraires vélo et piéton

Motifs pour lesquels le projet est retenu

Moyen de transport	Enjeux identifiés
Voiture partagée	<p>Développer les aires de covoiturage sur le territoire et les rendre plus visible</p> <p>Travailler avec les entreprises du territoire</p> <p>Réfléchir également à l'échelle territoire sur la mise en relation via une plateforme pour du covoiturage du quotidien</p> <p>Développer l'autopartage dans les villages</p>
Véhicule moins polluant	<p>Mieux informer, communiquer sur la localisation des bornes de recharge et leur utilisation</p> <p>Réfléchir sur les incitations financières : tarifs préférentiels ?</p> <p>Développer des bornes de recharge pour vélos à assistance électriques</p>
Gouvernance et information	<p>Sensibiliser et inciter les entreprises à développer le télétravail pour réduire le nombre de trajets</p> <p>Un enjeu d'exemplarité des établissements publics (CASSB, mairies notamment) sur le sujet du télétravail</p> <p>Travailler sur un rapprochement des services au plus près des habitants... Cela signifie développer des services itinérants ou bien organiser des permanences dans les différentes communes</p>

L'élaboration des mesures et actions du PDM a donc été motivé par ces enjeux, en lien avec ceux définis dans le diagnostic du territoire.

Ces enjeux visent également, dans la majorité des cas (enjeux d'accessibilité en particulier), à répondre aux objectifs environnementaux par la réduction des déplacements réalisés en voiture individuelle thermique. En effet, ce type de mobilité de personnes apparaît globalement comme le plus impactant pour l'environnement et **son maintien à des niveaux similaires à ceux observés lors des enquêtes de**

mobilité réalisées en 2022 ne permettra pas d'atteindre les objectifs climatiques et énergétiques, traduits notamment dans le SRADDET de la région Sud, en particulier :

- diminuer la consommation d'énergie primaire des transports de 25 % en 2030 par rapport à 2012 ;
- diminuer les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports de 35 % en 2030 par rapport à 2012 ;
- réduire les émissions de polluants atmosphériques d'ici 2030.

■ Enseignements issus du 2nd atelier avec les représentants de la société civile

Le deuxième atelier réalisé en mars 2024 a été l'occasion de travailler collectivement sur les solutions à apporter afin de répondre aux enjeux du territoire exposés dans le diagnostic. A partir de pistes d'action et des modalités opérationnelles proposées, les acteurs ont pu débattre de leur opportunité, leur intérêt pour le territoire et leur faisabilité. Ils ont également pu proposer des pistes supplémentaires.

C'est ainsi que 41 pistes de solution ont été parcourues, auxquelles 5 pistes ont été ajoutées par les participants.

Solutions de substitution et justification des choix réalisés

La démarche d'élaboration du PDM de la CASSB ne s'est pas directement appuyée sur la construction de scénarios multiples et sur le choix d'un scénario intermédiaire. Elle s'est appuyée sur un **processus itératif et adapté permettant de construire un scénario partagé et réaliste** par les acteurs impliqués.

Ce scénario partagé s'appuie sur la combinaison :

- des objectifs réglementaires définis pour les PDM (Code des transports) ;
- des objectifs donnés par la Communauté d'Agglomération à l'occasion du lancement de son Plan de Mobilité ;
- des enjeux du territoire issus du diagnostic et des différentes concertations réalisées (y compris hors du processus d'élaboration du PDM tels que l'Atelier des Territoires réalisé dans le cadre de l'étude prospective autour du plateau de Signes) ;
- des pistes de mesure étudiées en concertation, proposées sur la base des enjeux et des difficultés perçues, et discutées lors des différents comités techniques et comités de pilotage qui ont jalonné la démarche.

Le plan d'actions, constitué ainsi de manière itérative, a été évalué en termes d'opportunité, de faisabilité et d'impacts sur l'environnement. Cette démarche a conduit à écarter certaines actions, soit au niveau technique, soit au niveau politique.

■ Solutions finalement non retenues et justifications des choix

- « Appeler à une jonction performante ferroviaire du projet de SERM marseillais en terminus Est à Saint-Cyr-sur-Mer (et non à La Ciotat) avec le SERM toulonnais en terminus Ouest à Saint-Cyr-sur-Mer »

Les projets de SERM étant actés, il est apparu techniquement trop compliqué de prévoir le déplacement du terminus Est du futur SERM marseillais de La Ciotat jusqu'à Saint-Cyr. Ainsi, la jonction des terminus des SERM marseillais et toulonnais n'est pas réalisable en l'état actuel, notamment au regard de la surface disponible à Saint-Cyr. Cette action a donc été modifiée afin de prévoir les moyens nécessaires permettant de transporter les voyageurs d'un terminus à l'autre de façon confortable et facilitée, notamment à l'aide

d'une offre routière présentant un niveau de service et une fréquence élevés.

- « Soutenir les initiatives de services itinérants permettant de rapprocher le service au plus près des habitants »

Le comité de pilotage n'a pas souhaité maintenir cette action au regard des enjeux du territoire. En effet, le profil des habitants ne montre pas, globalement, de difficulté particulière d'accès aux services. Ainsi, il a été estimé que les efforts nécessaires à la mise en œuvre de cette action ne produiraient pas d'effets significatifs.

- « Mener une réflexion sur le subventionnement des trajets covoiturage en partenariat avec un opérateur privé et les métropoles voisines »

Cette action n'a pas semblé prioritaire au regard de l'effort à fournir et des impacts attendus pour le territoire. Par ailleurs, des subventionnements existent déjà au travers de l'État et au sein de certains établissements employeurs via le Forfait Mobilité Durable

- « Externaliser les parkings (principe des parkings relais) en dehors des centralités, à combiner avec des systèmes de navette. Prévoir une tarification commune et une billettique parking + navette unifiée »

Cette action n'a pas été retenue car il a été estimé qu'elle ne répondait pas aux enjeux du territoire, pas assez étendu.

- « Création d'espaces de coworking sur le territoire (objectif de réduction des distances de déplacement) »

Cette action n'a pas été maintenue au regard des besoins identifiés dans le territoire. Le développement du coworking n'apparaît pas être comme une piste prioritaire pour le territoire. Notons que le secteur du coworking est majoritairement porté par des acteurs privés et le choix a été de ne pas influencer la dynamique dans le territoire à travers le PDM (ni encouragement, ni frein).

Solutions de substitution et justification des choix réalisés

- « Soutenir le développement des plans de mobilité employeurs »

Le territoire comprend un secteur à fort enjeu au regard de la mobilité professionnelle : la zone d'activité du Plateau de Signes. Dans le cadre de ce PDM, le choix a été fait de concentrer les efforts afin d'améliorer l'organisation de la mobilité sur ce secteur en particulier dans un 1^{er} temps. Si les moyens déployés aboutissent à des réussites sur cette zone, un travail avec les autres entreprises du territoire pourra être initié.

- « Accompagner l'écomobilité scolaire et les initiatives innovantes en matière de mobilité »

Cette action n'a pas été identifiée comme prioritaire au regard des autres enjeux de mobilité scolaire traités dans le PDM : amélioration des conditions de rabattement en modes actifs vers les établissements scolaires, multiplication du nombre de stationnements vélos autour de ces zones, optimisation de l'offre de transport en commun urbain avec l'offre scolaire.

- « Coordonner et harmoniser les réglementations des livraisons à l'échelle de l'agglomération »

Cette action n'a pas été retenue car elle ne représente pas un fort intérêt et risque d'ajouter une réglementation parmi d'autres sans impact fort sur les parts modales. Il a ainsi été décidé de la remplacer par une action visant la mutualisation (foisonnement) des aires de stationnement.

■ Prise en compte des enjeux environnementaux dans le projet

En parallèle de la démarche de rédaction du PDM, le rapport environnemental a été bâti en s'appuyant sur la participation de l'évaluateur à la définition des enjeux, aux pistes de solution proposées et à la rédaction des mesures retenues. La mission d'évaluation environnementale s'est déroulée en parallèle de celle de l'élaboration du PDM, depuis son commencement jusqu'à l'approbation du document.

Dans ce cadre, la démarche itérative mise en place entre l'équipe d'élaboration du PDM et l'évaluateur a permis d'intégrer, dans le projet final évalué (septembre 2024), plusieurs propositions et mesures correctrices permettant d'éviter ou de réduire les effets probables négatifs du projet de PDM et d'améliorer ou d'intégrer la prise en compte de l'ensemble des enjeux environnementaux.

Ainsi, plusieurs mesures de vigilance ont été intégrées directement dans le plan d'action afin de limiter au maximum les risques d'effet négatif.

Par ailleurs, les discussions entre l'équipe d'élaboration du PDM et l'évaluateur ont permis d'ajouter ou de développer plusieurs enjeux au sein des pistes de solutions, en particulier :

- la connexion du maillage cyclable intercommunal avec celui des territoires voisins, facilitant la pratique du vélo qui n'est pas dépendante des limites administratives ;
- la prise en compte des enjeux liés aux points noirs du bruit aux abords des infrastructures de transport dans le PDM ;
- la prise en compte des enjeux liés à la cohérence entre l'urbanisme et les objectifs en termes de mobilité dans le PDM.

Analyse des effets notables prévisibles sur l'environnement et la santé humaine de la mise en œuvre du PDM

Volet annexe du PDM



Cette annexe présente l'analyse du PDM au regard des enjeux environnementaux du territoire, chapitre du rapport environnemental du Plan de Mobilité de la Communauté d'Agglomération Sud Sainte Baume.

sommaire

05 | Analyse des effets notables prévisibles de la mise en œuvre du PDM

32

A - Introduction

B - Analyse des effets sur les sols et usages

C - Analyse des effets sur les eaux superficielles et souterraines

D - Analyse des effets sur le climat et l'énergie

E - Analyse des effets sur le patrimoine naturel

F - Analyse des effets sur le paysage et le patrimoine culturel

G - Analyse des effets sur les risques naturels et technologiques

H - Analyse des effets sur la santé humaine et les nuisances

I - Estimations de l'évolution des émissions et des consommations d'énergie

J - Analyse des incidences Natura 2000

Introduction

Conformément à l'article R.122-20 du Code de l'environnement, cette partie du rapport environnement expose les effets probables de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement et la santé humaine. L'analyse s'appuie sur les thématiques et enjeux environnementaux décrits dans l'état initial de l'environnement (cf. chapitre 3).

Notons que cette évaluation environnementale n'intègre pas les mesures de vigilance qui sont incluses dans les fiches actions à l'issue de la démarche itérative. Elles sont en effet reprises par la suite, dans le cadre de la mise en œuvre de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser », afin de suivre le déroulement de la démarche d'évaluation environnementale (cf. chapitre 6).

Les effets notables probables sont d'abord présentés au sein d'une grille multicritères, permettant d'exposer une vue d'ensemble synthétique avec une appréciation des effets cumulés. Dans un second temps, les effets notables probables sont décrits plus précisément sur la base des enjeux environnementaux.

La légende de qualification des effets probables du PDM est présentée ci-dessous :

Légende de la grille d'analyse des incidences probables sur l'environnement

Incidence	Positive	Négative	Incertaine	Neutre
Fort				
Moyen				
V	Point de vigilance	Effet potentiellement négati lié aux conditions précises de mise en œuvre de l'action évaluée (inconnues à ce stade)		
Dir./Ind.	Direct / Indirect	Effet lié à l'objet même de l'action évaluée (direct) ou induit par la mise en œuvre de cette action (indirect)		
CT / MT / LT	Court terme - Moyen terme - Long terme	Délai estimé d'apparition de l'effet		

Grille d'évaluation environnementale

		Sols et usages	Eaux superficielles et souterraines	Climat et énergie	Patrimoine naturel	Paysage et patrimoine culturel	Risques naturels	Risques technologiques	Qualité de l'air	Bruit et autres nuisances	Déchets
A.1	Développer et renforcer le réseau de transports collectifs de la CASSB	1.		+					+	+	
		2.		++					++	++	
		3.			+				+	+	
A.2	Compléter l'offre de transports collectifs par des dessertes spécifiques	1.		?				?			
B.1	S'impliquer dans les projets structurants de la Région qui impactent la CASSB	1.		+				+	+		
		2.		?				?			
B.2	Renforcer la desserte en transports collectifs depuis et vers les métropoles voisines	1.		?				?			
		2.		?				?			

		Sols et usages	Eaux superficielles et souterraines	Climat et énergie	Patrimoine naturel	Paysage et patrimoine culturel	Risques naturels	Risques technologiques	Qualité de l'air	Bruit et autres nuisances	Déchets	
C.1	Poursuivre les réflexions relatives au maillage cyclable et piéton du territoire, dans les centre-bourgs, entre les communes (dont la V65) et en rabattement sur les gares	1.		++ Dir. / LT					++ Dir. / LT	++ Dir. / LT		
	2.	? Dir. / CT	V	++ Ind. / MT	? Dir. / CT	? Dir. / CT			++ Ind. / MT	++ Ind. / MT		
	3.	? Dir. / CT	V	+ Ind. / MT	? Dir. / CT	? Dir. / CT			+ ind. / MT	+ ind. / MT		
	4.	? Dir. / CT		++ Ind. / MT	? Dir. / CT	? Dir. / CT			++ Ind. / MT	++ Ind. / MT		
C.2	Développer une offre de stationnement vélo sécurisée sur le territoire, autour des principaux pôles générateurs de déplacements	1.	? Dir. / MT	++ Ind. / MT					++ Ind. / MT	++ Ind. / MT		
C.3	Développer une offre de services vélos et d'accompagnement à l'apprentissage de la pratique cyclable	1.		+ Ind. / MT					+ Ind. / MT	+ Ind. / MT		
		2.										
		3.			+ Ind. / MT					+ Ind. / MT	+ Ind. / MT	
		4.			+ Ind. / MT					+ Ind. / MT	+ Ind. / MT	
D.1	Soutenir le déploiement de bornes de recharge pour véhicules électrique	1.		+ Ind. / CT					+ Ind. / CT	+ Ind. / CT		
D.2	Aménager des aires de covoiturage supplémentaires et étudier leur vocation (parking relais)	1.	-- Dir. / CT	-- Dir. / CT	+ Ind. / CT	? Dir. / CT	? Dir. / CT	V	+ Ind. / CT	+ Ind. / CT		
		2.	V		+ Ind. / CT	? Dir. / CT	? Dir. / CT			+ Ind. / CT	+ Ind. / CT	
D.3	Lignes de covoiturage en direction des deux métropoles	1.		0								
		2.			+ (V) Ind. / CT					+ (V) Ind. / CT	+ (V) Ind. / CT	
D.4	Affiner le besoin en autopartage sur le territoire	1.										

		Sols et usages	Eaux superficielles et souterraines	Climat et énergie	Patrimoine naturel	Paysage et patrimoine culturel	Risques naturels	Risques technologiques	Qualité de l'air	Bruit et autres nuisances	Déchets
E.1	Engager une réflexion sur la politique de stationnement	1.									
		2.	- Dir. / CT	- Ind. / CT	- Ind. / CT				- Ind. / CT	- Ind. / CT	
		3.	++ Dir. / CT	+ Dir. / CT	+ Ind. / CT	+ Dir. / CT	+ Dir. / CT				
E.2	Améliorer le transport de marchandise en ville	1.	V		++ Ind. / CT				++ Ind. / CT	V	
		2.									
E.3	Continuer la réflexion sur les aménagements à mener sur les points durs de circulation routière et zones de bruit liées au trafic automobile	1.									
		2.							+ Ind. / CT	++ Ind. / CT	
F.1	Travailler sur une offre de transports à destination des publics les plus fragiles	1.									
G.1	Structurer une stratégie de communication auprès des usagers pour accompagner un changement des pratiques de mobilités	1.			+ Ind. / CT				+ Ind. / CT	+ Ind. / CT	
		2.			+ Ind. / CT				+ Ind. / CT	+ Ind. / CT	
G.2	Être une collectivité exemplaire à l'échelle locale et intercommunale	1.			+ Dir. / CT				+ Dir. / CT	+ Dir. / CT	
G.3	Accompagner les entreprises sur le sujet de la mobilité	1.			+ Ind. / MT				+ Ind. / MT	+ Ind. / MT	
G.4	Travailler sur une intégration tarifaire et billettique des différentes offres de transport (réseau urbain CASSB, réseau Zou! Région)	1.			+ Ind. / MT				+ Ind. / MT	+ Ind. / MT	
G.5	Renforcer l'ingénierie de la CASSB sur la thématique mobilité pour assurer la mise en œuvre des actions	1.									
G.6	Conforter le lien urbanisme-mobilité	1.	++ Dir. / MT	+ Ind. / MT	++ Ind. / MT	+ Dir. / MT	? Dir. / MT	? Dir. / MT	? Dir. / MT	++ Ind. / MT	++ Ind. / MT
		2.	V		++ Ind. / MT					++ Ind. / MT	++ Ind. / MT

Analyse des effets sur les sols et usages

Pour rappel, **trois enjeux environnementaux** sont issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement pour la thématique des sols et des usages des sols :

- la diminution de la consommation d'espace agricole et naturel ;
- la réduction des processus de dégradation des sols et la conservation des sols en bon état ;
- la préservation des éléments du patrimoine géologique.

■ Le PDM de la CASSB est-il susceptible d'entraîner une consommation d'espaces agricole et naturel supplémentaire ?

Contexte : Environ 1 % de la superficie du territoire a été artificialisée entre 2009 et 2021 (CEREMA), soit une proportion 2 fois plus élevée qu'à l'échelle nationale. Ce constat est encore plus fort dans la partie sud du territoire (littoral). Les conséquences de l'artificialisation sont écologiques (érosion de la biodiversité, aggravation du risque de ruissellement, limitation du stockage carbone, etc.) mais aussi socioéconomiques (perte de terres agricoles, éloignements, diminution de la qualité de vie, etc.).

Tendance : La loi climat et résilience a créé l'objectif d'absence d'artificialisation nette à l'horizon 2050 à l'échelle nationale, en passant par une réduction de 50 % de la consommation d'espaces naturels et agricoles entre 2021 et 2031 par rapport à la décennie précédente. Le SCoT, en cours de révision fin 2024, devrait permettre d'inscrire le territoire dans cette dynamique.

Levier du PDM : Moyen

Hiérarchisation de l'enjeu : Fort

Globalement, la mobilité présente un impact certain sur les enjeux de consommation d'espace. En effet, plusieurs études ont montré qu'entre 10 et 30 % de l'espace urbain est dédié aux transports, dont environ 50 à 60 % de surface dédié aux voitures (*sources : Cerema, Transport Reviews*), et que le trafic automobile est le plus gourmand en surface comparativement au trafic piétonnier, cycliste ou aux transports collectifs.

Dans ce cadre, le PDM de la CASSB présente comme objectif une diminution de la part modale de la voiture individuelle au profit des transports en commun, des modes actifs de l'autopartage et du covoiturage. Les actions mises en œuvre afin d'atteindre cet objectif, en accord avec les autres politiques d'aménagement du territoire, participent ainsi à **réduire le besoin d'espace dédié à la voiture individuelle**.

Cependant, le risque reste d'ajouter les autres modes de transport dans l'aménagement, tout en maintenant (voire en augmentant) la place dédiée à la voiture individuelle, provoquant ainsi une augmentation globale de l'espace dédié aux mobilités dans la ville. Ce risque se retrouve dans certaines actions du PDM, en particulier pour le développement du maillage cyclable (action C.1.), du stationnement des vélos (action C.2.) ou encore, et surtout, dans l'intégration systématique des mobilités actives dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) spécifiques des PLU(i) (mesure G.6.2.).

Au-delà de ce levier, deux mesures du PDM visant l'aménagement du territoire devraient présenter des **effets très positifs** en termes de consommation d'espace :

- la recherche de mutualisation de zones de stationnement (E.1.3.);
- la densification plus importante de l'urbanisation (G.6.1.).

La **lutte contre l'étalement urbain** présente de nombreux effets positifs, notamment en termes de consommation d'espace et de mobilité, en réduisant les distances (vers les commerces, les arrêts de transports en commun, les services, etc.), et donc les besoins de déplacements motorisés. Par ailleurs, la mutualisation d'aires de stationnement sera également positive en diminuant les besoins en places de parking dans le territoire. Les parkings publics occupent environ 89 ha dans le territoire (*données : OSM*).

Toutefois, la mise en œuvre des mesures D.2.1. et, dans une moindre mesure, E.1.3., pourrait entraîner **des besoins d'espaces supplémentaires dédiés à la création de nouveaux stationnements**. Au regard de l'offre faible en aires de covoiturage dans la CASSB (2 aires officielles) et de leur saturation, la mesure D.2.1. vise à densifier l'offre, permettant de développer cette pratique.

Analyse des effets sur les sols et usages

La création d'aires de covoiturage supplémentaires sera consommatrice d'espace. Celle-ci sera néanmoins à intégrer dans les objectifs de réduction de l'artificialisation des sols et pourra également prendre place sur des parkings existants, tout comme la réponse à l'enjeu de stationnement des publics les plus fragiles au plus près des domiciles (mesure E.1.2.).

Enfin, concernant la réalisation de hubs logistiques du dernier kilomètre dans les centralités (mesure E.2.1.), il existe un risque que la mise en œuvre de la mesure incite à la création d'entrepôts dédiés aux marchandises à livrer au sein des centres-villes et centres-bourgs. De tels aménagements peuvent entraîner des effets indirects sur l'enjeu de consommation d'espace, par la concurrence avec les commerces et la modification de l'attractivité des centralités. Ce risque devrait toutefois rester limité au regard de l'évolution de la réglementation et de la dynamique économique.

■ Le PDM entraine-t-il une réduction des processus de dégradation des sols et la conservation des sols en bon état ?

Contexte : La bonne santé des sols constitue un facteur majeur dans le bon fonctionnement des écosystèmes et pour les services écosystémiques rendus. Principalement 4 processus de dégradation des sols sont en cours à l'échelle de la CASSB : l'imperméabilisation des sols, l'érosion hydrique, l'insuffisance de phosphore et la dégradation du fonctionnement biologique.

Tendance : La tendance de dégradation des sols se poursuit, en particulier dans le sud du territoire et comme à une échelle plus globale, du fait des dynamiques d'artificialisation et des émissions de polluants, ainsi que d'une prise en compte encore faible.

Levier du PDM : Faible

Hiérarchisation de l'enjeu : Moyen

L'enjeu relatif à l'imperméabilisation des sols rejoint largement les effets sur la consommation d'espace décrits précédemment. En effet, la réalisation d'un parking ou d'une infrastructure de transport s'appuie encore largement sur des matériaux imperméables.

Également, à l'image du besoin d'espace, l'usage des modes actifs pour le déplacement des personnes ou

des biens à la place d'un véhicule motorisé réduit fortement les pollutions émises et susceptibles de contaminer les sols. En effet, la mobilité s'appuyant sur des moteurs thermiques est à l'origine de plusieurs dépôts polluants : hydrocarbures (huile et essence), oxydes d'azote (issus des gaz d'échappement), métaux provenant des pneus (zinc, cadmium), des freins (cuivre), ou de la chaussée (érosion de revêtements en bitume, zinc des glissières de sécurité). « Une autoroute de taille moyenne (25 000 véhicules/jour) produit une tonne de matières en suspension par km et par an (1 km d'autoroute = 2 hectares), dont 25 kg d'hydrocarbures, 4 kg de zinc, 1/2 kg de plomb. » (source : Qualité de l'eau et assainissement en France, rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques).

Ainsi, l'objectif du PDM visant à réduire l'usage de la voiture individuelle au profit des autres modes de transport pourra permettre de réduire indirectement les pollutions qui en découlent. Cet objectif se concrétise principalement par les actions permettant de développer l'usage du vélo et de faciliter celui des transports en commun en améliorant leur efficacité et leur accès.

■ Le PDM permet-il la préservation des éléments du patrimoine géologique ?

Contexte : Le territoire possède une certaine diversité de reliefs, du massif de la Sainte-Baume au nord jusqu'au littoral méditerranéen au sud en passant par le bassin de Beausset. Plusieurs sites connus montrent un intérêt géologique, tel que les cavités naturelles du Plateau de Siou-Blanc par exemple.

Tendance : Ce patrimoine est peu susceptible d'évoluer à échéance du PDM.

Levier du PDM : Faible

Hiérarchisation de l'enjeu : Faible

A ce stade, les actions du PDM ne présentent pas une localisation précise des aménagements à réaliser (aires de covoiturage, aménagements cyclables, voiries au Beausset, etc.). Ainsi, les effets probables du PDM sur cet enjeu restent incertains.

Toutefois, au regard des faibles superficies concernées, le risque de dégradation de ce patrimoine devrait être limité.

Analyse des effets sur les eaux superficielles et souterraines

Pour rappel, **cinq enjeux environnementaux** sont issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement pour la thématique des eaux superficielles et souterraines :

- l'intégration de la vulnérabilité des masses d'eau souterraine aux pollutions de surface et aux aléas climatique ;
- la prise en compte des milieux aquatiques pour éviter toute dégradation des masses d'eau ;
- la prise en compte des pollutions liées aux ruissellements ;
- la préservation des captages d'eau potable, en particulier ceux identifiés comme prioritaires par le SDAGE ;
- la bonne gestion des impacts de la population saisonnière sur l'eau (qualité et quantité).

■ Le PDM provoque-t-il une modification de la vulnérabilité des masses d'eau souterraine ?

Contexte : Le territoire est majoritairement occupé par des nappes souterraines karstiques libres, traduisant ainsi une certaine vulnérabilité aux pollutions de surface. Ces nappes présentent des enjeux importants pour la production d'eau potable.

Tendance : Leur état est défini comme bon (SDAGE 2022-2027) et elles ne présentent pas de risque de non atteinte du bon état en 2027.

Levier du PDM : Moyen

Hiérarchisation de l'enjeu : Moyen

Globalement, la mise en œuvre du PDM ne provoquera pas la réalisation de nombreuses infrastructures susceptibles de provoquer des pollutions des nappes souterraines.

Deux principaux aménagements peuvent présenter des risques :

- la densification des aires de covoiturage (D.2.1.), susceptible de provoquer des pollutions par ruissellement (cf. *analyse des effets sur les sols et usages*) ;
- les aménagements permettant de régler les problématiques liées au point dur du Beausset (E.3.1.).

Toutefois, à ce stade, les actions du PDM ne présentent pas une localisation précise des aménagements à réaliser

Il s'agira alors, dans les deux cas, de limiter l'imperméabilisation des sols au maximum et de prévoir une gestion des eaux pluviales adaptée, permettant de rabattre les pollutions éventuelles avant infiltration vers les nappes souterraines.

■ Le PDM assure-t-il une prise en compte satisfaisante des milieux aquatiques afin d'éviter la dégradation de masses d'eau ?

Contexte : Si l'état chimique des masses d'eau superficielle du territoire est bon, l'état écologique apparaît dégradé pour près d'un tiers d'entre elles. Les principales raisons sont liées à la pollution par les nutriments d'origine urbaine ou industrielle et par l'altération hydromorphologique.

Tendance : Quatre des cinq masses d'eau présentant un état écologique dégradé affichent un risque de non atteinte du bon état d'ici 2027, en raison de pressions aux impacts importants et dont la tendance est difficile à inverser d'ici là.

Levier du PDM : Moyen

Hiérarchisation de l'enjeu : Moyen

La mise en œuvre du PDM ne devrait pas provoquer la dégradation de milieux aquatiques. Néanmoins, quelques infrastructures sont susceptibles de faire peser des risques sur ces milieux, de manière directe :

- la densification des aires de covoiturage (D.2.1.) ;
- les aménagements permettant de régler les problématiques liées au point dur du Beausset (E.3.1.) ;
- la densification du maillage de pistes cyclables (C.1.2. et C.1.3.).

En effet, la réalisation de pistes cyclables peut s'appuyer sur le réseau hydrographique, présentant des intérêts paysagers et thermiques (îlot de fraîcheur) notamment. Ces aménagements peuvent faire peser un risque pour les éventuelles forêts alluviales ou zones humides présentes le long des cours d'eau, qu'il conviendra de prendre en compte (cf. *partie 6*).

Analyse des effets sur les eaux superficielles et souterraines

Une vigilance similaire peut être déclinée concernant la réalisation d'aires de covoiturage et des voiries autour du Beausset.

■ Le PDM évite-t-il l'augmentation des pollutions des eaux par ruissellements ?

Contexte : Les ruissellements d'eau sur les surfaces imperméables, en particulier en milieu urbain (routes, parkings, bâtiments, etc.) participent à la pollution des eaux de surface et souterraine (nappes libres), compliquant la restauration du bon état des eaux. Toutefois, l'état chimique des masses d'eau superficielle reste bon (SDAGE 2022-2027).

Tendance : *Idem enjeu précédent*

Levier du PDM : Moyen

Hiérarchisation de l'enjeu : Moyen

Au-delà des aménagements susceptibles de créer des zones imperméabilisées supplémentaires (cf. *analyse des effets sur les sols et usages et enjeu de vulnérabilité des masses d'eau souterraine*), il faut souligner les **effets positifs liés au report modal des usagers vers les modes actifs (non polluants) ou vers les transports en commun** (généralement moins polluants).

Par ailleurs, la densification plus importante des enveloppes urbaines (G.6.1.) et la mutualisation des aires de stationnement (E.1.3.) induisent également une réduction des besoins d'imperméabilisation des sols, soit directement (réduction des besoins en stationnement), soit indirectement (diminution des besoins en voiries permettant de desservir les extensions urbaines par exemple).

Ces mesures seront ainsi bénéfiques pour **éviter une augmentation ou de nouvelles pollutions par ruissellement**.

■ Le PDM présente-t-il des risques pour la préservation des captages d'eau potable ?

Contexte : Le territoire compte 2 captages d'eau potable prioritaires : un à Saint-Cyr-sur-Mer et un au Castellet. Cette identification est liée à une forte sensibilité des eaux captées aux pollutions par des pesticides. Il faut également noter que la CASSB est concernée par l'aire d'alimentation d'un captage prioritaire situé à Hyères.

Tendance : Des mesures visant à reconquérir la qualité des eaux brutes sont mises en place. Au sein de la CASSB, les 2 captages prioritaires doivent encore valider leur aire d'alimentation de captage, avant que des actions soient mises en œuvre.

Levier du PDM : Faible

Hiérarchisation de l'enjeu : Moyen

Au-delà des potentielles pollutions par les ruissellements (cf. *analyse des effets sur les sols et usages et enjeu de vulnérabilité des masses d'eau souterraine*), la mise en œuvre du PDM ne devrait pas être susceptible de créer des risques supplémentaires sur la qualité des eaux brutes captées pour l'alimentation en eau potable.

En effet, l'ensemble des captages d'eau potable sont couverts par un arrêté de DUP qui décline des mesures de préservation devant être respectées dans les projets. De plus, les 2 captages prioritaires présents au sein de la CASSB montrent une dégradation de la qualité des eaux du fait de contaminations par les pesticides, sur lesquels le PDM n'entraînera pas d'effet.

Analyse des effets sur les eaux superficielles et souterraines

- Le PDM participe-t-il à la bonne gestion des impacts de la population saisonnière sur l'eau ?

Contexte : Durant l'été, la population du territoire peut augmenter fortement du fait d'un fort attrait touristique. Cela fait peser des pressions importantes sur le petit cycle de l'eau en particulier : alimentation en eau potable durant la période d'étiage et assainissement des eaux usées.

Tendance : Si la qualité des systèmes de distribution d'eau et d'assainissement des eaux usées devrait rester à un bon niveau, le changement climatique tend à intensifier les risques de sécheresse pendant la période d'étiage. Par ailleurs, les rejets de stations d'épuration dans les cours d'eau en assec régulier rendent difficile l'atteinte du bon état écologique de ces milieux.

Levier du PDM : Faible

Hiérarchisation de l'enjeu : Moyen

Le PDM ne prévoit pas de gestion différenciée en période touristique ou en période creuse. Ainsi, la mise en œuvre du plan ne devrait pas provoquer d'effet significatif sur cet enjeu.

Analyse des effets sur le climat et l'énergie

Pour rappel, **six enjeux environnementaux** sont issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement pour la thématique du climat et de l'énergie :

- la diminution des émissions de GES liées aux transports ;
- la réduction des besoins énergétiques pour les déplacements ;
- la réduction de la consommation d'énergie d'origine fossile ;
- le développement de la production d'énergie renouvelable locale ;
- l'adaptation des transports au changement climatique ;
- la préservation des puits de carbone.

■ Le PDM entraîne-t-il une diminution des émissions de GES liées aux transports ?

Contexte : Les transports routiers sont responsables de 64 % des émissions de GES dans le territoire en 2019. Ce secteur présente donc un potentiel majeur de lutte contre le changement climatique à l'échelle de la CASSB.

Tendance : Les émissions de GES dues aux transports routiers sont relativement stables depuis 2010. Cependant, la tendance d'électrification du parc de véhicules devrait permettre de réduire progressivement les émissions de GES du secteur.

Levier du PDM : Fort

Hiérarchisation de l'enjeu : Fort

Plusieurs mesures du PDM visent à faciliter l'usage des modes doux et des transports en commun au sein de la CASSB et depuis ou vers les territoires voisins. On peut citer :

- Développer l'offre urbaine pour la rendre plus performante (A.1.2.) ;
- Travailler sur le maillage cyclable du territoire (C.1.2.) et sur les rabattements vers les gares et collèges (C.1.4.) ;
- Développer une offre de stationnement vélo sécurisé (C.2.) ;
- Appeler à une jonction performante entre Saint-Cyr et La Ciotat (B.1.2.).

En **diminuant la part modale de la voiture thermique individuelle pour les déplacements dans le territoire et depuis / vers les territoires voisins**, le PDM devrait entraîner une diminution des émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports de personnes.

Quantité de GES émise pour un trajet de 17 km (soit la distance moyenne parcourue par personne et par jour en 2022 dans la CASSB)
(données : Outil Impact CO₂ de l'ADEME)

Moyen de transport	Quantité de CO ₂ eq. émis
Vélo ou marche	0 kgCO ₂ eq.
RER ou équivalent	0,17 kgCO ₂ eq.
Bus électrique	0,37 kgCO ₂ eq.
Autocar	0,5 kgCO ₂ eq.
Voiture électrique	1,76 kgCO ₂ eq.
Covoiturage thermique (1 passager)	1,85 kgCO ₂ eq.
Voiture thermique	3,7 kgCO ₂ eq.

Par ailleurs, les mesures visant à poursuivre le développement des bornes de recharge dans le territoire (D.1.1.) et à favoriser la transition de la flotte de véhicules de la collectivité (G.2.1.) seront également favorables à cet enjeu, en progressant vers une énergie à moindre intensité carbone.

Il faut souligner que **l'enjeu de remplissage des transports en commun routier est important au regard de leurs gains environnementaux**. Ainsi, les effets restent incertains concernant le développement du transport à la demande (A.2.1.). Il en est de même lorsque des offres de bus sont proposées sur des trajets similaires aux offres de train (mesures B.1.2. et B.2.), pouvant alors provoquer des reports de passagers du ferré vers le routier, plus émetteur de GES.

C'est pourquoi des mesures de vigilance sont décrites par la suite (cf. partie 6).

Analyse des effets sur le climat et l'énergie

De plus, la mesure visant à travailler sur une **densification plus importante de l'habitat près des solutions alternatives performantes de transport** (G.6.1.) présentera également des effets positifs en termes de réduction des émissions de GES par :

- la facilitation de l'accès aux transports en commun ;
- l'évitement d'un éloignement de la population aux services, équipements et commerces, favorisant ainsi la diminution de la demande de transports.

En effet, au-delà de l'augmentation de la population (+15 % entre 1990 et 2018), le second facteur explicatif de l'évolution des émissions de CO₂eq. émis des véhicules des ménages en France (+8 % sur la même période) est l'augmentation de la distance moyenne parcourue par personne (+ 7 % sur la même période) (sources : CITEPA, inventaire Namea-air et consommation d'énergie au format Namea, 2020 ; INSEE, RGP 2020 ; SDES, rapport à la commission des comptes des transports de la Nation 2020).

Notons toutefois que la réalisation de places de stationnement au plus près des domiciles afin de faciliter la mobilité des publics les plus fragiles pourrait diminuer l'efficacité de la mise en œuvre d'une politique de stationnement favorisant les modes actifs et l'usage des transports en commun. Elle sera cependant limitée et nécessaire afin de ne pas provoquer l'exclusion d'une frange de la population.

Enfin, le PDM présentera également un **impact positif concernant le transport de marchandises**, en lien avec la mesure (E.2.1.) visant à développer les hubs logistiques qui permettent :

- de réduire le trajet des poids lourds au sein des zones urbaines ;
- de développer les livraisons ou les retraits via des modes doux ou véhicules peu émetteurs.

Des estimations d'évolution des émissions de GES en lien avec les objectifs du PDM sont présentées ci-après (cf. fin de l'analyse des enjeux).

■ Le PDM entraîne-t-il une diminution des besoins énergétiques pour les déplacements ?

Contexte : En 2019, le secteur des transports a été à l'origine de la consommation de 749 GWh dans le territoire, soit 53 % de la consommation totale d'énergie.

Tendance : Cette consommation d'énergie est relativement stable depuis 2007. Plusieurs objectifs réglementaires relatifs à la sobriété énergétique sont définis en Europe et en France. Cependant, la demande en énergie apparaît difficile à réduire et ne montre pas de tendance à la baisse.

Levier du PDM : Fort

Hiérarchisation de l'enjeu : Fort

Les besoins en énergie des différents modes de transport suivent une logique similaire à celle des émissions de GES, dépendants du poids à déplacer et de l'efficacité énergétique de chaque technologie :

Consommation d'énergie finale moyenne par moyen de transport (données : Groupement pour l'Étude des Transports Urbains)

Moyen de transport	Consommation moyenne	Équivalent essence
Vélo (plat)	25 Wh/km/passager	0,28 l/100 km
Marche à pied	75 Wh/km/passager	0,83 l/100 km
Train	80 Wh/km/passager	0,89 l/100 km
Voiture électrique	190 Wh/km/passager	2,11 l/100 km
Bus rempli	240 Wh/km/passager	2,67 l/100 km
Voiture essence	525 Wh/km/passager	5,83 l/100 km

Analyse des effets sur le climat et l'énergie

Ainsi, les effets positifs du PDM sur les émissions de GES (cf. analyse relative à l'enjeu des émissions de GES) seront également globalement positives sur les consommations énergétiques. Toutefois, l'électrification du parc de véhicules est moins susceptible, à l'échelle globale, de participer à la réduction des consommations énergétiques dans le secteur des transports :

- la plus grande efficacité énergétique du véhicule électrique en énergie finale (énergie utilisée après transformation en électricité dans ce cas) s'atténue fortement en termes d'énergie totale, mais reste positive (+13 points en faveur du véhicule électrique) (source : Voitures électriques et bornes de recharge, ADEME, 2022) ;
- le potentiel effet rebond en défaveur des modes actifs ou des transports en commun (moins consommateurs d'énergie), soit une augmentation de l'usage du véhicule individuel électrique du fait de la réduction du coût d'usage ou de son caractère « propre » (source : Electric vehicles from life cycle and circular economy perspectives, rapport de l'AEE, 2018).

Des estimations d'évolution des consommations d'énergie en lien avec les objectifs du PDM sont présentées ci-après (cf. fin de l'analyse des enjeux).

■ Le PDM entraîne-t-il une diminution des consommations d'énergie fossile ?

Contexte : La consommation d'énergie fossile a représenté 61 % de la consommation d'énergie finale totale en 2019 dans la CASSB, avec une grande majorité de produits pétroliers.

Tendance : Ce type d'énergie a représenté 65 % des consommations énergétiques en 2007, soit une baisse de 4 points entre 2007 et 2019. Avec l'augmentation de la production d'EnR et l'électrification progressive du parc de véhicules, cette tendance devrait se poursuivre.

Levier du PDM : Fort

Hiérarchisation de l'enjeu : Fort

A l'image de la réduction des effets probables du PDM en termes de réduction des émissions de GES et de consommation d'énergie, sa mise en œuvre devrait provoquer une réduction de la consommation d'énergie fossile, portée par une diminution de la part modale des véhicules individuels et par l'électrification progressive du parc de véhicules (le pourcentage de voitures particulières électriques dans

le parc automobile de la CASSB est passé de 0,4 % en 2020 à 1,8 % en 2023).

La consommation de produits pétroliers étant portée à près de 89 % par le secteur des transports routiers en 2019 dans la CASSB, ces effets devraient être significatifs pour l'ensemble du profil énergétique de la CASSB. Cependant, les effets de ce 1^{er} PDM devraient rester modestes avant l'entrée en vigueur de nouvelles réglementations (exemple de l'interdiction de la vente de voitures neuves à essence et diesel à partir de 2035).

Des estimations d'évolution des consommations d'énergie en lien avec les objectifs du PDM sont présentées ci-après (cf. fin de l'analyse des enjeux).

■ Le PDM participe-t-il au développement de la production d'énergie renouvelable locale ?

Contexte : Le territoire a produit 121 GWh d'énergie renouvelable en 2020, représentant environ 9 % de l'énergie consommée.

Tendance : Cette production connaît une grande augmentation depuis 2007 (+300 %), permise par des potentiels intéressants, en particulier du fait d'un taux d'ensoleillement très élevé.

Levier du PDM : Faible

Hiérarchisation de l'enjeu : Moyen

Le PDM ne prévoit pas de mesures visant directement l'augmentation des capacités de production d'énergie renouvelable locale dans le territoire, ne contraignant pas non plus ce développement prévu par d'autres documents de planification (CRTE, SCoT, PCAET à venir).

Notons toutefois que la réalisation d'aires de stationnement pourra être accompagnée de la mise en place d'installations de production d'énergie solaire, à intégrer avec les enjeux paysagers et de végétalisation des espaces.

Analyse des effets sur le climat et l'énergie

■ Le PDM facilite-t-il l'adaptation des transports au changement climatique ?

Contexte : L'adaptation au changement climatique, notamment dans les transports, constitue un enjeu majeur pour de nombreux territoires méditerranéens, fortement impactés par ce phénomène.

Tendance : Les scénarios hauts prévoient une augmentation de la température moyenne annuelle de 2,2 °C d'ici 2050 par rapport à la période 1976-2005, et de 2,8 °C en été.

Cette évolution peut faire peser des risques dans le cadre de l'utilisation des moyens de transport : îlots de chaleur urbains, véhicules et arrêts inadaptés, etc.

Levier du PDM : Fort

Hiérarchisation de l'enjeu : Fort

Le PDM ne prévoit pas de mesures visant directement l'adaptation des transports au changement climatique. Plusieurs mesures de vigilance sont proposées dans le cadre de la partie 6 de ce rapport.

■ Le PDM participe-t-il à la préservation des puits de carbone du territoire ?

Contexte : Le territoire dispose de milieux à la fonction de puits de carbone (forêts, prairies, etc.) permettant une séquestration nette de carbone de 49,8 kteq.CO2/an. Leur préservation est essentielle dans le cadre de l'atteinte du zéro émission nette en 2050.

Tendance : Au regard des tendances de dégradation des sols et de vulnérabilité des écosystèmes (forêts notamment) croissante avec le changement climatique, les puits de carbone pourraient subir une tendance à la baisse.

Levier du PDM : Moyen

Hiérarchisation de l'enjeu : Fort

Comme décrit précédemment (*cf. analyse des effets sur les sols et usages*), le PDM ne devrait pas entraîner d'importantes consommations d'espaces naturels ou semi-naturels. Ces milieux, présentant une fonction de puits de carbone, sont essentiels à l'atteinte des objectifs de lutte contre le changement climatique.

Ainsi, la mise en œuvre du PDM ne devrait pas provoquer de diminution du potentiel de séquestration du carbone par les milieux naturels ou semi-naturels du territoire.

Analyse des effets sur le patrimoine naturel

Pour rappel, **trois enjeux environnementaux** sont issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement pour la thématique du patrimoine naturel :

- la conservation et la restauration des corridors écologiques et réservoirs de biodiversité ;
- la diminution des impacts des moyens de transport sur la biodiversité et les milieux naturels ;
- l'amélioration de la connaissance des zones humides et de leur préservation.

■ Le PDM contribue-t-il à la préservation et à la restauration des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité du territoire ?

Contexte : En plus du PNR, le territoire comprend de nombreuses zones dont les niveaux d'enjeu écologique justifient leur préservation ou leur protection par des zonages spécifiques (3 sites Natura 2000, 2 arrêtés de protection de biotope, 19 ZNIEFF, 15 ENS, etc.).

Tendance : En lien avec l'objectif de sobriété foncière et avec l'évolution progressive des documents d'urbanisme, la prise en compte de la trame verte et bleue tend à s'améliorer.

Levier du PDM : Moyen

Hiérarchisation de l'enjeu : Fort

La mise en œuvre du PDM pourrait présenter des risques, en particulier en ce qui concerne :

- le développement du maillage cyclable (C.1.) ;
- l'aménagement d'aires de covoiturage (D.2.) ;
- les aménagements qui pourraient être réalisés afin de résorber le point dur au Beausset (E.3.1.).

Cependant, rappelons que pour ces derniers, le PDM ne prévoit pas, à ce stade, une localisation précise des aménagements à réaliser. Par ailleurs, l'aménagement de pistes cyclables peut constituer des opportunités de les associer à de nouveaux corridors écologiques le long d'infrastructures routières (plantation de haies par exemple).

De plus, au regard de ses dimensions, un aménagement cyclable reste globalement perméable aux déplacements des espèces et présentent des risques de collision quasi nulles. Un point de vigilance est proposé concernant l'éclairage des aménagements (cf. partie 6).

Plus globalement, les projets n'étant pas fixés à ce stade, en particulier la localisation de l'ensemble des aménagements, leurs effets sur les continuités écologiques de la CASSB restent incertains. C'est pourquoi des mesures de vigilance sont définies par la suite (cf. partie 6).

■ Le PDM participe-t-il à la diminution des impacts des moyens de transport sur la biodiversité et les milieux naturels ?

Contexte : La réalisation et l'usage des infrastructures de transport, tout comme l'utilisation et la fabrication des moyens de transport, présentent de nombreux impacts sur la biodiversité : émissions de polluants, contribution au changement climatique, coupure de continuités écologiques, bruit, pollutions lumineuses, collisions, etc.

Tendance : Si certains impacts devraient diminuer avec l'évolution du parc de véhicules (bruit, émissions polluantes), la tendance globale devrait rester relativement stable.

Levier du PDM : Fort

Hiérarchisation de l'enjeu : Fort

Les effets probables de la réalisation d'infrastructures de transport sur les milieux naturels sont décrits précédemment (cf. analyse sur l'enjeu de préservation des continuités écologiques).

En facilitant l'usage des modes actifs et des transports en commun en remplacement de la voiture individuelle, le PDM devrait participer à **réduire les pressions sur la biodiversité créées par les transports des personnes dans le territoire.**

En effet, les modes actifs provoquent très peu d'émission de pollutions ou de nuisances, et les transports en commun comparativement moins d'émission de pollutions ou de nuisances que les voitures particulières (cf. analyse des effets probables sur les sols, sur l'eau et sur la qualité de l'air).

L'électrification du parc de véhicules particuliers et de la collectivité, facilitée par le PDM, pourrait également favoriser la diminution des nuisances et de polluants (cf. analyse des effets sur la santé humaine et les nuisances). Ces effets sont également favorables à la biodiversité.

Analyse des effets sur le patrimoine naturel

Notons toutefois qu'à ce jour, la fabrication d'un véhicule électrique pourrait être globalement plus polluante que celle d'un véhicule thermique. Ces effets dépendent toutefois des évaluations et des conditions (source : *Electric vehicles from life cycle and circular economy perspectives, rapport de l'AEE, 2018*).

- **Le PDM contribue-t-il à l'amélioration de la connaissance et de la préservation des zones humides ?**

Contexte : La connaissance des zones humides du territoire reste incomplète. Cependant, l'inventaire des zones humides réalisé par le Département du Var a permis d'identifier 20 zones humides effectives dans le territoire, s'étendant sur 220 ha.

Tendance : Les inventaires de zones humides se multiplient, que ce soit à l'échelle des bassins versants, des départements ou des communes. Leur préservation est principalement favorisée par l'élaboration ou la révision progressive des documents d'urbanisme.

Levier du PDM : Faible

Hiérarchisation de l'enjeu : Moyen

Au-delà de l'analyse précédente des effets probables du PDM sur les éléments de continuités écologiques et des réservoirs de biodiversité, le PDM ne vise pas spécifiquement les zones humides.

Les risques pesant sur les zones humides du fait de la réalisation de pistes cyclables sont les mêmes que ceux pesant sur les milieux aquatiques de façon générale (cf. *analyse des effets sur les eaux souterraines et superficielles*), tout comme les mesures de vigilance proposées.

Analyse des effets sur le paysage et le patrimoine culturel

Pour rappel, **trois enjeux environnementaux** sont issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement pour la thématique du paysage et du patrimoine culturel :

- la maîtrise des impacts des infrastructures de transport sur les grands paysages du territoire ;
- le développement et la promotion des modes alternatifs de déplacement entre les sites touristiques ;
- la préservation des éléments patrimoniaux du territoire.

■ Le PDM limite-t-il les impacts des infrastructures de transport sur les grands paysages ?

Contexte : Le territoire peut être divisé entre 5 grands paysages, depuis le littoral occidental occupant la partie sud de la CASSB, jusqu'à la Sainte-Baume au nord. Les grandes infrastructures de transport impactent les paysages, en particulier du littoral et du plateau de Beausset.

Tendance : La tendance d'évolution des paysages est surtout marquée par l'urbanisation (plateau du Beausset et zone littoral) et le développement des zones touristiques et industrielles (plateau de Signes).

Levier du PDM : Fort

Hiérarchisation de l'enjeu : Fort

La mise en œuvre du PDM n'implique pas la réalisation de grandes infrastructures de transport susceptibles d'impacter fortement les grands paysages du territoire.

Plus localement, la réalisation d'aires de covoiturage ou de voiries en vue de résorber le point dur du Beausset pourrait provoquer des impacts paysagers. La réalisation de pistes cyclables pourrait également entraîner des modifications dans le paysage, qui devraient toutefois rester modestes.

C'est pourquoi des mesures de vigilances sont décrites par la suite (*cf. partie 6*).

■ Le PDM permet-il le développement et la promotion des modes alternatifs de déplacement entre les sites touristiques ?

Contexte : Le tourisme représente un enjeu majeur du territoire, avec notamment une forte fréquentation de la zone littorale en période estivale, induisant une augmentation des transports.

Tendance : Si le tourisme vert se développe de plus en plus, notamment avec l'ouverture de voies cyclables permettant de découvrir les paysages, l'arrivée et les déplacements des touristes par voiture individuelle restent très importants.

Levier du PDM : Fort

Hiérarchisation de l'enjeu : Fort

Plusieurs actions du PDM visent à offrir davantage de solutions permettant d'effectuer ses déplacements au sein de la CASSB, y compris en période touristique, tels que le développement de l'offre urbaine pour la rendre plus performante (A.1.2.), le développement de l'autopartage (D.3.) ou encore l'augmentation de l'offre de location de vélos (C.3.4.).

L'action A.1.2. du PDM vise plus spécifiquement cet enjeu en identifiant les plages et points d'intérêts touristiques dans les polarités à desservir prioritairement.

■ Le PDM assure-t-il la préservation des éléments patrimoniaux du territoire ?

Contexte : Le territoire comprend de nombreux sites patrimoniaux à fort enjeu : 3 sites classés, 4 sites inscrits, 14 monuments historiques, etc. Le PNR présente également de nombreuses zones à enjeux (vues, routes remarquables, etc.).

Tendance : Nombre de ces sites sont préservés par des zonages permettant leur prise en compte dans les politiques d'aménagement du territoire. Par ailleurs, le travail du PNR appuie leur mise en valeur.

Levier du PDM : Moyen

Hiérarchisation de l'enjeu : Moyen

Analyse des effets sur le paysage et le patrimoine culturel

A l'image de la préservation des grands paysages, la mise en œuvre du PDM ne devrait pas impacter fortement la qualité paysagère des éléments patrimoniaux du territoire.

Cependant, au regard des aménagements projetés et dans l'incertitude des projets précis à ce stade, des mesures de vigilances sont décrites par la suite (*cf. partie 6*).

Soulignons cependant que la réalisation de pistes cyclables peut présenter des effets positifs en termes de mise en valeur des paysages, en permettant de parcourir le territoire à faible allure et de rendre visible des éléments patrimoniaux remarquables (vues, sites, etc.). Par ailleurs, leur réalisation peut être l'occasion d'y associer des mesures d'intégration paysagère bénéfiques pour l'ensemble du paysage (végétalisation par exemple).

Analyse des effets sur les risques naturels et technologiques

Pour rappel, **quatre enjeux environnementaux** sont issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement pour la thématique des risques naturels et technologiques :

- la prévention des risques feu de forêt au travers des transports ;
- l'adaptation des réseaux aux risques d'inondation (vulnérabilité et résilience), y compris aux ruissellements ;
- la diminution de la vulnérabilité du réseau aux autres risques ;
- la maîtrise du risque lié aux transports de matières dangereuses.

■ Le PDM permet-il de progresser en termes de prévention des risques de feu de forêt au travers des transports ?

Contexte : Le territoire montre une grande vulnérabilité aux feux de forêt, liée à un taux de boisement important et des conditions climatiques favorables à la survenue de tels événements. Le PDPFCI du Var indique que 33 % des mises à feu ont pour origine l'imprudence des particuliers, notamment lié au dépôt de déchets.

Tendance : Plusieurs campagnes de sensibilisation sont menées, à différentes échelles, afin de prévenir les imprudences pouvant entraîner des départs de feu, notamment liées au comportement sur la route.

Levier du PDM : Moyen

Hiérarchisation de l'enjeu : Moyen

Le PDM ne comprend pas d'objectif en termes de prévention des feux de forêt pour les usagers de la route. Cependant, cet objectif pourra être poursuivi à travers le PIDAF de Sud Sainte-Baume, dont l'actualisation est en cours (fin 2024), ainsi que dans les PPRif.

■ Le PDM prend-il en compte l'enjeu d'adaptation des réseaux aux différents risques naturels ?

Contexte : Plusieurs risques naturels sont susceptibles de créer des dommages sur les réseaux de transport, entravant leur usage voire les coupant complètement sur une certaine période. L'adaptation vise à anticiper et à réduire au maximum ces périodes.

Tendance : Le changement climatique devrait provoquer l'augmentation de certains risques naturels, en particulier inondation, littoraux (érosion du trait de côte et submersion), mouvements de terrain liés aux argiles, etc.

Levier du PDM : Moyen

Hiérarchisation de l'enjeu : Moyen

Le PDM ne prévoit pas directement la réalisation de nouvelles voiries, ni de travaux sur des voiries existantes. Il ne programme donc pas des relocalisations d'infrastructures de transport afin d'éviter certains risques.

La réalisation d'aires de covoiturage, pourrait être à l'origine de l'aggravation du risque inondation (augmentation des ruissellements, augmentation des débits). C'est pourquoi des mesures de vigilance sont définies (cf. partie 6).

Par ailleurs, la réalisation de pistes cyclables ne devrait pas être à l'origine de l'augmentation de risques, au regard de leur faible superficie et en assurant leur transparence hydraulique en cas de traversée de zones de risque.

Enfin, dans le cas de la densification de l'urbanisation au sein des enveloppes urbaines et à proximité des solutions de transports en commun (G.6.1.), il conviendra d'être vigilant à bien prendre en compte les risques présents afin de ne pas les augmenter (respect des règles d'urbanisation en zone inondable par exemple).

Analyse des effets sur les risques naturels et technologiques

- Le PDM entraîne-t-il une augmentation des risques liés aux transports de matières dangereuses ?

Contexte : Comme sur de nombreux autres territoires, le risque lié aux transports de matières dangereuses est également présent au sein de la CASSB. Il s'agit d'un risque diffus, lié aux réseaux de transport et touchant l'ensemble des communes.

Tendance : Le risque lié aux transports de matières dangereuses devrait peu évoluer dans le territoire. Il s'agit d'un risque devant être pris en compte dans les documents d'urbanisme.

Levier du PDM : Faible

Hiérarchisation de l'enjeu : Faible

Le PDM ne présente pas de mesure spécifique visant la prise en compte du risque lié aux transports de matières dangereuses. Ce risque doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme, notamment en assurant un retrait suffisant des constructions par rapport aux axes de transports les plus fréquentés.

Analyse des effets sur la santé humaine et les nuisances

Pour rappel, **cinq enjeux environnementaux** sont issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement pour la thématique des risques naturels et technologiques :

- la diminution des émissions de polluants atmosphériques au niveau des transports ;
- l'amélioration de la qualité de l'air du territoire, en particulier dans sa partie sud ;
- la diminution des nuisances sonores liées aux transports ;
- la préservation des zones calmes, notamment urbaines ou à proximité des zones urbaines ;
- la prise en compte des déchets dans les aménagements envisagés, notamment ceux du BTP.

■ Le PDM permet-il la diminution des émissions de polluants atmosphériques au niveau des transports ?

Contexte : Les transports routiers sont responsables d'une très grande partie des émissions de dioxyde d'azote et d'une part significative des émissions de particules fines dans la CASSB. Dans une moindre mesure, le secteur est également émetteur de Composés Organiques Volatiles Non Méthaniques. Il est à l'origine d'émission d'autres polluants (métaux, hydrocarbures, monoxyde de carbone) et est une des causes de l'apparition d'ozone.

Tendance : Les tendances observées en termes d'émissions de polluants atmosphériques par les transports routiers sont à la baisse : -27 % pour les NOx, -40 % pour les PM10 (malgré une augmentation globale) et -48 % pour les PM2.5 entre 2010 et 2019. Cette tendance globale devrait se poursuivre, majoritairement sur la base d'évolutions technologiques.

Levier du PDM : Fort

Hiérarchisation de l'enjeu : Fort

Les effets du PDM sur les émissions de polluants atmosphériques peuvent se rapprocher de ceux du PDM sur les émissions de GES (cf. analyse des effets sur le climat et l'énergie). En effet, nombre de polluants émis le sont du fait du fonctionnement du moteur thermique et de la combustion du carburant.

Ainsi, à l'image des émissions de GES, la **mise en œuvre du PDM devrait être favorable à la poursuite de la baisse des émissions de polluants atmosphériques** issus des transports routiers.

■ Le PDM favorise-t-il l'amélioration de la qualité de l'air du territoire ?

Contexte : En 2021, le territoire présentait un indicateur ICAIR365 modéré, signifiant une qualité d'air légèrement dégradée sur l'ensemble du territoire (niveau 3 sur la majorité du territoire). Cet indicateur tend à se dégrader au niveau des axes routiers majeurs et de la partie sud du territoire.

Tendance : Il est difficile d'établir une tendance au regard du caractère récent de cet indicateur et de l'évolution rapide des seuils réglementaires et de qualité de l'air. Toutefois, la diminution globale des émissions de polluants entraîne une tendance à la baisse de leur concentration dans l'atmosphère.

Levier du PDM : Fort

Hiérarchisation de l'enjeu : Fort

Constituant une pollution davantage locale, en raison de la concentration des polluants au niveau des sources de pollution et des temps de résidence plus faibles dans l'atmosphère que les GES, la baisse des émissions de polluants atmosphériques favorise une amélioration de la qualité de l'air autour des axes routiers et en zone urbaine.

L'ozone, polluant secondaire, ne répond pas à cette logique car polluant à longue durée de vie, pouvant voyager sur de très longues distances et sensible au changement climatique. Ainsi, la maîtrise efficace des niveaux d'ozone « *requiert une approche globale et nécessite une coordination internationale, allant même au-delà du cadre européen établi dans la directive de 2008 sur la qualité de l'air ambiant* » (Pollution atmosphérique à l'ozone : décryptage, INERIS, 2020).

Plus globalement, la transition vers des véhicules électriques (G.2.1.) pourrait présenter un impact positif important pour l'amélioration de la qualité de l'air au sein des zones urbaines, même si incomplète car ne diminuant « *pas la part de particules fines "hors échappement" (et les métaux lourds présents dans ces particules) qui constituent déjà la majorité des particules fines PM10 générées par le trafic routier* » (Émissions routières des polluants atmosphériques, Courbes et facteurs d'influence, CEREMA, 2021).

Analyse des effets sur la santé humaine et les nuisances

Enfin, la mise en place de dispositifs anti-bruit autour des axes routiers importants (E.3.2.) peut présenter des effets positifs sur la dispersion des polluants atmosphériques issus des véhicules routiers, à considérer en fonction du dispositif choisi, de ses caractéristiques et des conditions atmosphériques (*Impact des aménagements routiers sur la pollution atmosphérique, État de l'art des études traitant de l'impact des aménagements routiers sur la pollution atmosphérique, ADEME, 2011*).

■ Le PDM permet-il la diminution des nuisances sonores liées aux transports ?

Contexte : Le territoire est fortement touché par les nuisances sonores liées aux transports, en particulier au niveau des axes routiers majeurs que sont l'A50, la RDN8 et la RD559. Les communes du littoral apparaissent comme plus exposées car les infrastructures de transport y sont denses et très fréquentées.

Tendance : Ces dernières années ont vu une amélioration globale de la prise en compte de cet enjeu, à la fois au niveau national (classement des voies bruyantes) qu'au niveau européen (cartes stratégiques du bruit). Cette dynamique positive devrait se poursuivre.

Levier du PDM : Fort

Hiérarchisation de l'enjeu : Fort

De façon directe, le PDM comprend une action visant spécifiquement le travail sur les points noirs en matière de bruit lié au trafic automobile (E.3.2.). En effet, de nombreux bâtiments, limitrophes d'axes routiers très fréquentés, tels que l'A50, restent classés en point noirs du bruit.

Parallèlement, l'ensemble des actions du PDM qui facilitent l'usage des modes doux et des transports en commun devraient présenter des **effets positifs en termes de réduction des nuisances sonores**, en particulier au sein des zones urbaines. En effet, bien qu'un bus classique émette plus de bruit qu'un véhicule léger, « si on considère le bruit émis par personne transportée, un autobus classique ou un tramway est 5 fois moins bruyant qu'un véhicule particulier » (Bruitparif).

Deux autres actions participent à limiter les nuisances sonores en ville de manière significative :

- Poursuivre l'apaisement des centres-bourgs (C.1.1.), en réduisant la vitesse de circulation en ville tout en évitant les revêtements inadaptés (pavés par exemple) ;
- Encourager les hubs logistiques du dernier kilomètre dans les centralités (E.2.1.), en réduisant le trafic de véhicules utilitaires dédiés aux livraisons en ville.

■ Le PDM favorise-t-il la préservation des zones calmes ?

Contexte : Le territoire comprend quelques zones calmes, particulièrement importantes à proximité ou au sein des zones urbaines du littoral (site classé entre Bandol et St-Cyr-sur-Mer par exemple). Par ailleurs, la partie nord de la CASSB apparaît comme davantage préservée de ces nuisances.

Tendance : La situation ne devrait pas évoluer significativement à court et moyen termes.

Levier du PDM : Fort

Hiérarchisation de l'enjeu : Moyen

La mise en œuvre du PDM ne devrait pas provoquer une réduction des zones calmes présentes dans le territoire, ne prévoyant pas directement de nouvelles infrastructures de transports motorisés.

Il existe un risque que la densification de l'urbanisation au sein des enveloppes urbaines (G.6.1.) entraîne une augmentation des nuisances sonores du fait d'une augmentation des activités. Cependant, cette action est également favorable à limiter les besoins en termes de transports motorisés. Par ailleurs, il reviendra aux politiques d'urbanisme (SCoT, PLU) de définir le bon équilibre permettant la densification de l'urbanisation avec le maintien d'espaces de respiration en ville.

Analyse des effets sur la santé humaine et les nuisances

■ Le PDM prend-il en compte les déchets dans les aménagements envisagés ?

Contexte : Le territoire présente un ratio élevé en termes de déchets ménagers et assimilés (844 kg/hab. en 2021). Toutefois, ce niveau peut en partie s'expliquer par l'importance de la population saisonnière dans le territoire. Concernant les déchets du BTP, le territoire comprend plusieurs infrastructures de valorisation et de recyclage. Enfin, la CASSB élabore un Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA).

Tendance : La quantité de déchets ménagers et assimilés collectés tend à diminuer (-6 % entre 2016 et 2021) et, en parallèle, on observe une augmentation des déchets issus du tri sélectif comme le verre. La mise en œuvre du PLPDMA devrait permettre de poursuivre cette tendance.

Levier du PDM : Faible

Hiérarchisation de l'enjeu : Faible

Au regard des aménagements prévus par le PDM, il ne devrait pas entraîner une production de déchets supplémentaire. Ainsi, le PDM ne prévoit pas d'objectifs spécifiques relatifs aux déchets. De tels objectifs devraient être intégrés dans le futur PLPDMA.

Notons, qu'au-delà des déchets du BTP, les effets du PDM en termes de partage ou de location de véhicules (C.3.4., D.3.2.) pourrait éviter l'achat de véhicules particuliers, avec des effets positifs en termes de déchets évités (fin de vie). Cet effet devrait toutefois rester relativement marginal.

Estimations de l'évolution des émissions et des consommations d'énergie

Sur la base de l'Enquêtes Mobilité Certifiées Cérema (EMC²) de 2022, il a été évalué des objectifs de parts modales liés aux impacts liés à la mise en œuvre à 2034

Il est envisagé :

- **Une réduction de la part modale de la voiture** comprise **entre 20% et 25%** (part modale de 64% selon EMC² en 2022),
- **Une augmentation de la part modale de la marche à pied** entre **10% et 15%** (part modale de 28% selon EMC² en 2022),
- **Une augmentation de 2 à 2,5 fois de la part modale des transports collectifs** (part modale de 3% selon EMC² en 2022)
- **Une augmentation de 2 à 2,5 fois de la part modale des vélos** (part modale de 1,3% selon EMC² en 2022)
- **Un maintien à niveau de la part modale des 2 roues motorisés** (part modale de 2,6% selon EMC² en 2022).
- La part modale « Autre » (1,1%) non évaluée

La CASSB en tant que jeune collectivité créée en janvier 2015 et AOM de droit depuis cette date, n'a jamais mené de politique en mobilité à l'échelle de son territoire sauf à l'échelle communale. Les actions inscrites dans le PDM ainsi que son schéma directeur cyclable vont contribuer à mettre en œuvre une stratégie favorable au mobilité alternative à la mobilité durable.

Indicateurs de suivi de ces parts modales à mettre en œuvre dans le cadre du PDM :

- Nouvelles parts modales et écarts entre les objectifs initialement fixés et ceux réajustés
- Analyse des impacts du PDM volets : GES, Bruits, Qualité de l'air

■ Les données disponibles

Les données disponibles relative au périmètre de la CASSB sont les indicateurs du Diagnostic Énergie Émissions des Mobilités (DEEM) 2022, renseignés selon la méthode du CEREMA.

Ces indicateurs représentent :

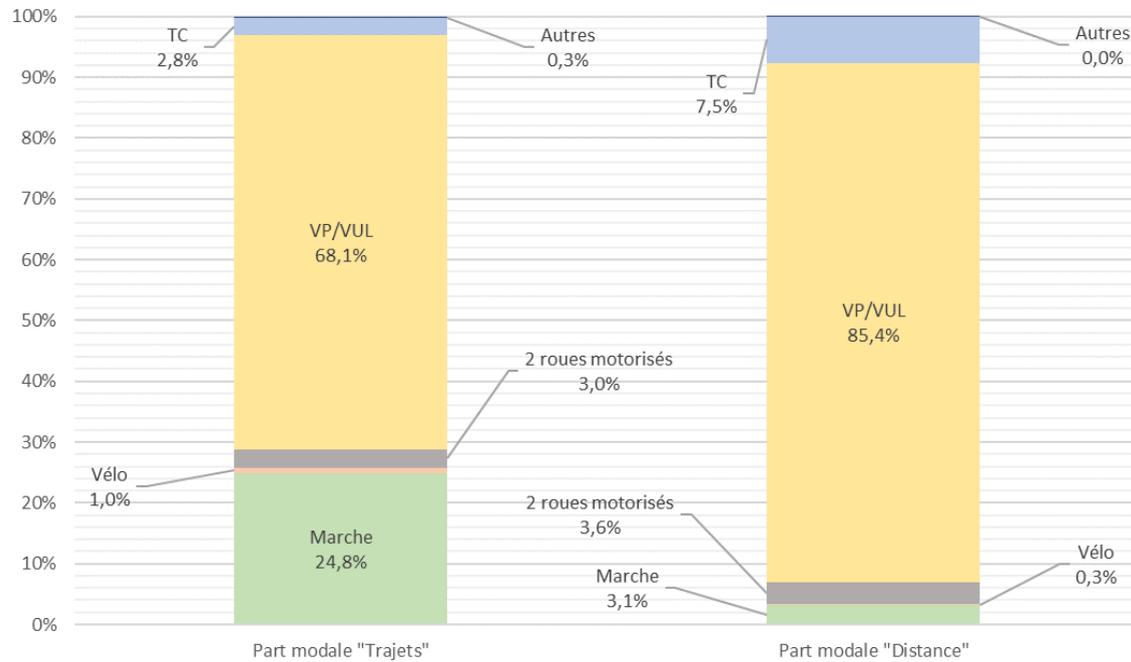
- **les déplacements quotidiens de la semaine (hors week-end) ;**
- **les déplacements internes à la CASSB.**

Les objectifs du PDM ne distinguent pas les véhicules particuliers (VP) des véhicules utilitaires légers (VUL) et ne s'intéressent pas aux deux roues motorisées. Ainsi, par la suite, le groupe VP/VUL sera associé aux voitures et les évolutions en termes de consommations et d'émissions ne prennent pas en compte les deux roues motorisées.

■ L'état initial en 2022

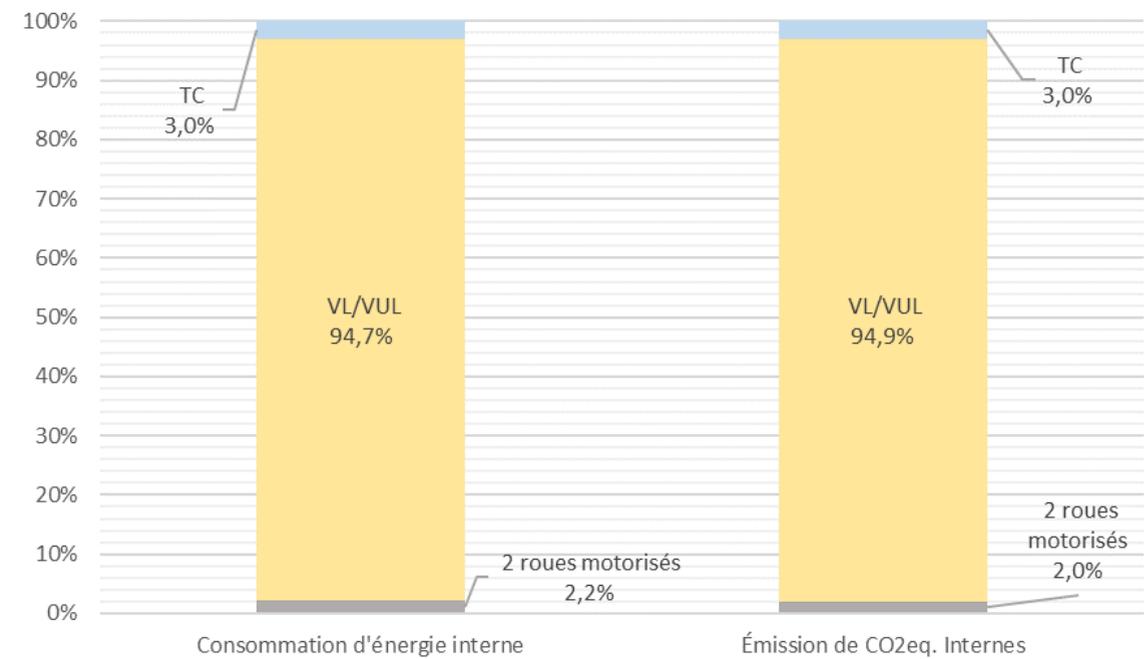
Dans le cadre des indicateurs DEEM 2022 (semaine et déplacements internes), les parts modales en nombre de déplacement et en distance pour les trajets réalisés par les résidents de la CASSB sont représentés sur le graphique suivant :

Estimations de l'évolution des émissions et des consommations d'énergie



Parts modales des déplacements des résidents de la CASSB en 2022 (déplacements internes réalisés en semaine)

*TC = Transports en commun / VP = Véhicules particuliers / VUL = Véhicules utilitaires légers



Consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre des déplacements des résidents de la CASSB en 2022

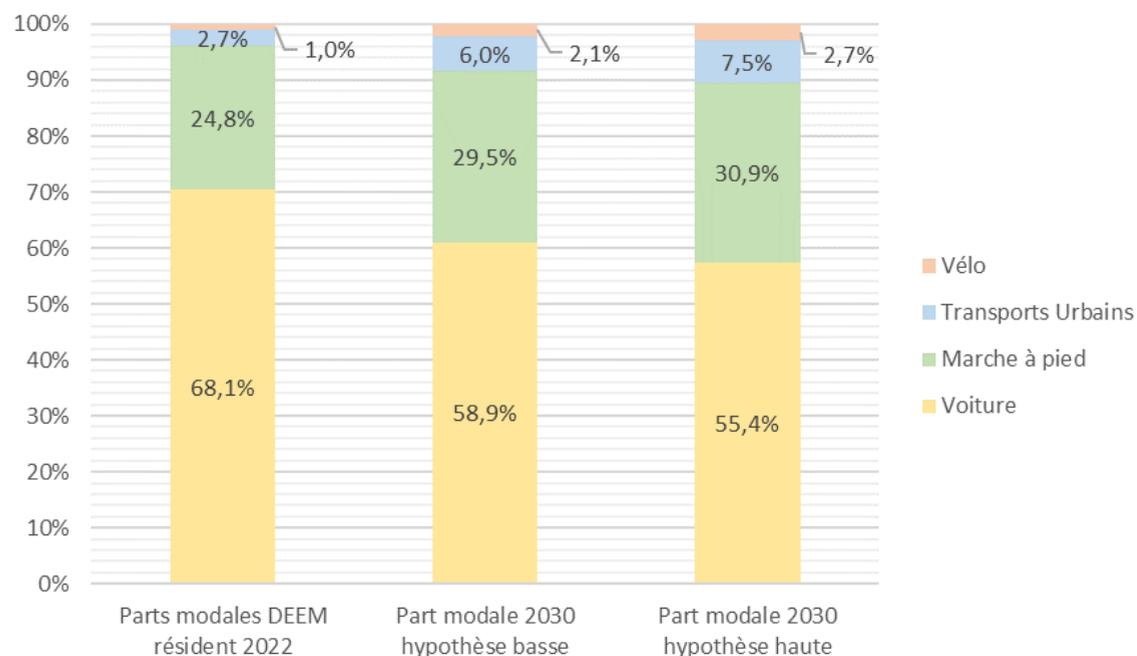
*TC = Transports en commun / VP = Véhicules particuliers / VUL = Véhicules utilitaires légers

Selon les indicateurs DEEM, ces déplacements sont à l'origine de l'émission de 150 190 tCO₂eq. (émissions internes) et d'une consommation d'énergie de 46,7 ktep (consommations internes).

Estimations de l'évolution des émissions et des consommations d'énergie

■ Traduction des objectifs du PDM sur la base des indicateurs DEEM 2022

Sur la base des objectifs du PDM au regard des chiffres de l'EMC2 2022, il est possible de transposer les objectifs de parts modales « Trajets » au regard des indicateurs DEEM 2022 disponibles :

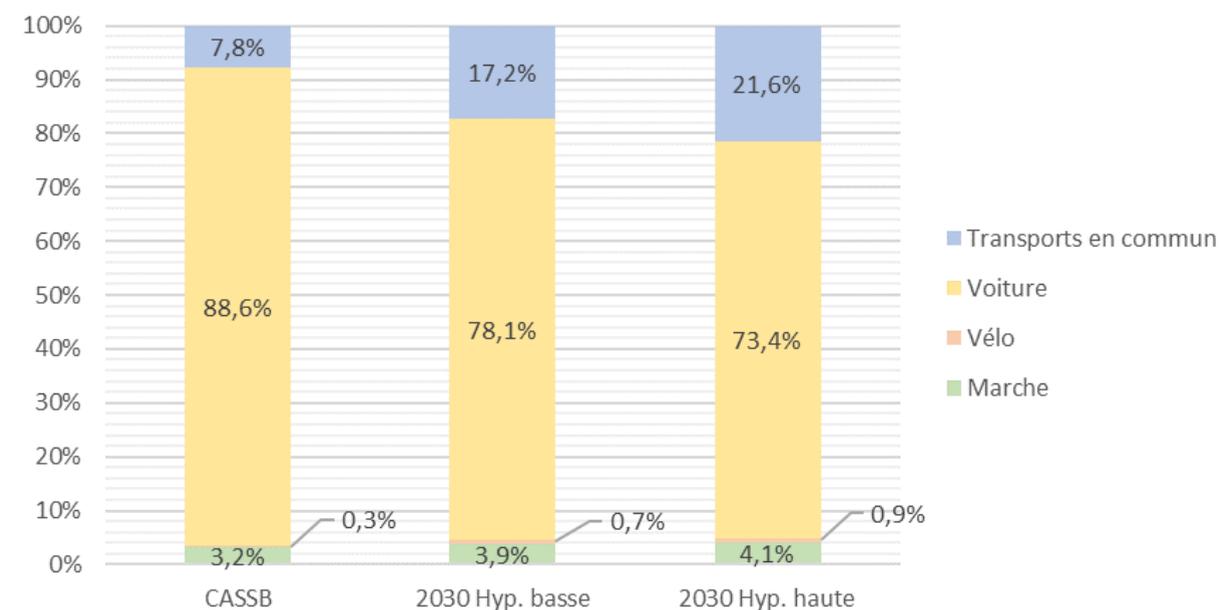


Objectifs du PDM en termes de parts modales « trajet » sur indicateurs DEEM

Les objectifs affichés sur le graphique ci-dessous représentent les parts modales en termes de **nombre de déplacements réalisés**, dites « T ». Or, les impacts environnementaux de la mobilité peuvent être mesurés sur la base des distances parcourues, dites « D ».

En l'absence d'objectifs directs sur les parts modales en termes de distances parcourues « D », l'estimation des effets de l'évolution des parts modales « T » sur les parts modales « D » s'appuie sur l'hypothèse que les distances moyennes réalisées par déplacement restent identiques à 2022. Cela apparaît assez cohérent avec l'EMC2 2022, qui montre une distance moyenne par déplacement ayant peu évolué entre 2008 et 2022 (5,7 km à 6 km, soit une évolution de 5 %).

En s'appuyant sur les kilomètres parcourus par les résidents de la CASSB et sur les nombres de déplacement, nous pouvons ainsi estimer la traduction des objectifs du PDM en termes de parts modales « D » (dans le cadre des indicateurs DEEM disponibles).



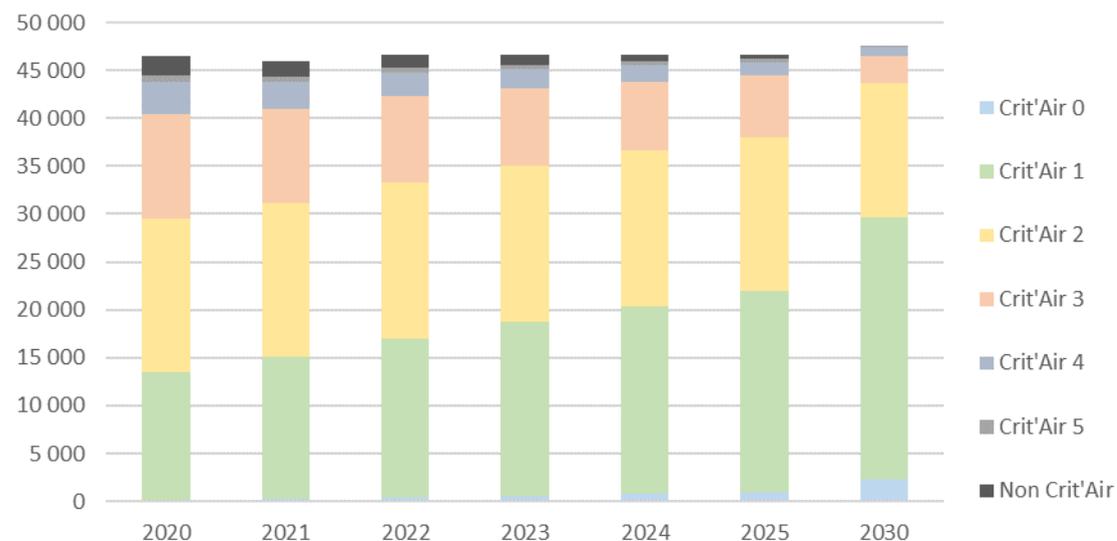
Objectifs du PDM traduits en termes de parts modales « distances » sur indicateurs DEEM

Estimations de l'évolution des émissions et des consommations d'énergie

■ Estimation de l'évolution des émissions de GES d'ici 2030

L'évolution des parts modales « D » n'est pas le seul facteur susceptible de faire varier les émissions de gaz à effet de serre dans le territoire. En effet, l'évolution du parc automobile constitue également une donnée importante, notamment en lien avec la progression des véhicules électriques.

Atmo Sud a fourni des données prospectives d'évolution du parc de voitures de particuliers au regard du dispositif Crit'Air à l'échelle de la CASSB d'ici 2030 en se basant sur l'évolution nationale pressentie (CITEPA).



Parc statique prospectif estimé pour les VP de la CASSB (source : Atmo Sud)

En se basant sur les émissions moyennes par kilomètre de GES selon la classe Crit'Air du véhicule, nous pouvons estimer l'évolution des émissions de GES dans la CASSB au regard de ces évolutions quasiment indépendantes du PDM (le PDM vise à développer la présence de bornes de recharge dans le territoire) et

dans le cadre des indicateurs DEEM.

Émission conventionnelle de CO₂ moyenne selon la vignette Crit'air et la carburation (Sources : SDES, RSVERO ; UTAC ; calculs SDES)

Classe Crit'Air	Moyenne de gCO ₂ eq. émis par km	
	Gazole	Essence
Crit'Air E		
Crit'Air 1		119 gCO ₂ eq./km
Crit'Air 2	117 gCO ₂ eq./km	149 gCO ₂ eq./km
Crit'Air 3	140 gCO ₂ eq./km	167 gCO ₂ eq./km
Crit'Air 4	151 gCO ₂ eq./km	
Crit'Air 5	171 gCO ₂ eq./km	
Non classé	188 gCO ₂ eq./km	176 gCO ₂ eq./km

En l'absence de données sur les distances parcourues en fonction de la classe de véhicule, il est considéré que la classe de véhicule n'a pas d'influence sur ces distances.

Ainsi, en considérant des kilomètres parcourus constants entre 2022 et 2030, l'évolution du parc de voitures pourrait faire baisser les émissions de GES liées au fonctionnement de ce parc de près de 11 % dans la CASSB.

En intégrant l'évolution du nombre de kilomètres parcourus par les résidents de la CASSB en voiture d'ici 2030, **les émissions de GES liées au fonctionnement de ce parc pourraient baisser de 29 % (hypothèse basse) à 33 % (hypothèse haute) entre 2022 et 2030.**

Estimations de l'évolution des émissions et des consommations d'énergie

Les autres modes de transport émetteurs de GES sont les transports en commun. Nous ne disposons pas de données sur l'évolution du parc de véhicules utilisés pour les transports en commun dans la CASSB. En effet, celles-ci sont difficilement généralisables à l'échelle nationale car très dépendantes des moyens des collectivités et de leurs choix en la matière. C'est pourquoi les estimations suivantes sont réalisées pour un parc constant. Dans la grande majorité des cas, l'évolution du parc de véhicules profitera à la réduction des émissions de GES.

Au regard des indicateurs DEEM et de l'évolution estimée de la part modale « D » des transports en commun dans la CASSB (entre +9 et +14 points entre 2022 et 2030), les émissions de GES des transports en commun pourraient augmenter entre 2022 et 2030 : +100 % (hypothèse basse) à +150 % (hypothèse haute). En effet, en l'absence d'autre données, cette évolution suit naturellement l'évolution du nombre de kilomètres parcourus par les résidents de la CASSB en transports en commun.

En conclusion, la réussite des objectifs du PDM en termes de parts modales en 2030 pourrait provoquer une réduction globale des émissions de GES internes estimée entre 23 % (hypothèse basse) et 25 % (hypothèse haute).

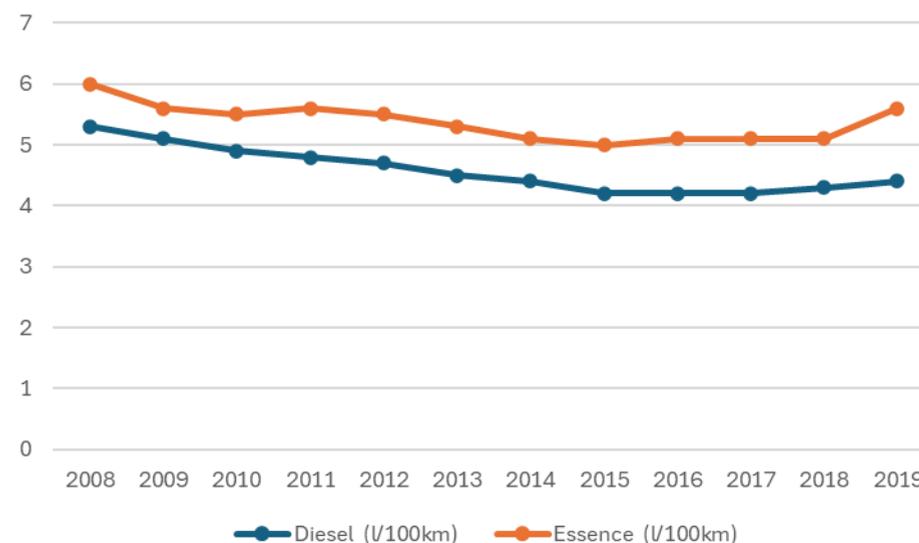
■ Estimation de l'évolution de la consommation d'énergie

Contrairement aux émissions de GES, les classes de véhicule ne présument pas de leur consommation moyenne d'énergie. En effet, le classement Crit'Air vise en 1^{er} lieu les émissions de polluants atmosphériques. Les paramètres tels que le poids du véhicule, facteur important pour la consommation d'énergie, ne sont pas pris en compte dans ce classement.

Par ailleurs, il apparaît que la consommation d'énergie des véhicules thermiques présente une évolution faible dans le temps, comme montré par le graphique suivant. Cela peut s'expliquer par une augmentation du poids des véhicules neufs, mais également par de faibles progrès en termes d'efficacité énergétique des moteurs thermiques.

Concernant la voiture électrique, comme indiqué dans l'analyse des effets probables du PDM au regard des enjeux climat et énergie, elle bénéficie d'une bien meilleure efficacité énergétique que la voiture thermique. Cependant, en prenant l'ensemble (consommation d'énergie primaire), cet avantage apparaît

comme moins important.



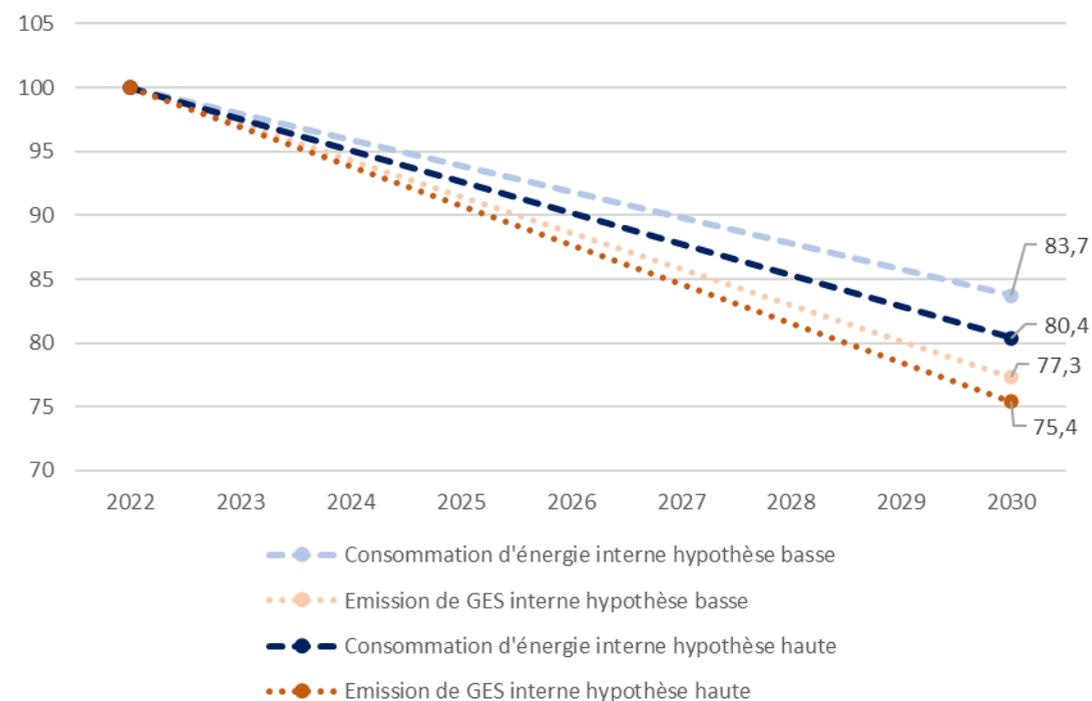
Évolution de la consommation moyenne - Véhicules particuliers neufs vendus en France (source : ADEME)

C'est pourquoi l'estimation de la consommation d'énergie présentée ci-après se base sur les indicateurs DEEM disponibles, sans considérer l'évolution du parc de véhicules.

Au regard de ces paramètres, la réussite des objectifs du PDM en termes de parts modales en 2030 pourrait provoquer une réduction globale des consommations d'énergie internes estimée entre 16 % (hypothèse basse) et 20 % (hypothèse haute).

Estimations de l'évolution des émissions et des consommations d'énergie

Cette réduction entraînera également une réduction des consommations d'énergie fossile. De plus, les prévisions du CITEPA entraînant une augmentation de la part de véhicules particuliers électriques de 5 points entre 2022 et 2030 (+85 % en nombre), cette évolution sera également favorable à la diminution de la consommation d'énergie fossile dans le territoire.



Ces estimations doivent être prises avec beaucoup de précautions du fait :

- des données manquantes sur les comportements en 2022 (week-end, déplacements internes, types de véhicules, etc.) ;
- des incertitudes sur les évolutions du parc de véhicules (particuliers, transports en commun, etc.) ;
- de l'absence de prise en compte du train ou du SERM.

Ces estimations concernent ainsi un périmètre restreint, au sein d'un territoire traversé par des axes structurants d'importance supra-territoriale tels que l'autoroute A50 et la ligne de chemin de fer reliant Toulon et Marseille.

Évolution de la consommation d'énergie interne et des émissions de GES internes dans le cadre des indicateurs DEEM (base 100 en 2022)

Analyse des incidences Natura 2000 - Présentation

■ Présentation des sites Natura 2000

Natura 2000 est un réseau de sites sur lequel s'appuie la politique européenne de préservation de la biodiversité. Celui-ci est fondé sur deux directives distinctes :

- **la Directive « Oiseaux »**, protégeant les zones de reproduction, d'alimentation, d'hivernage ou de migrations d'oiseaux. Elle désigne des Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;
- **la Directive « Habitats, Faune, Flore »**, qui permet la conservation des espèces de faune et de flore au sein des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

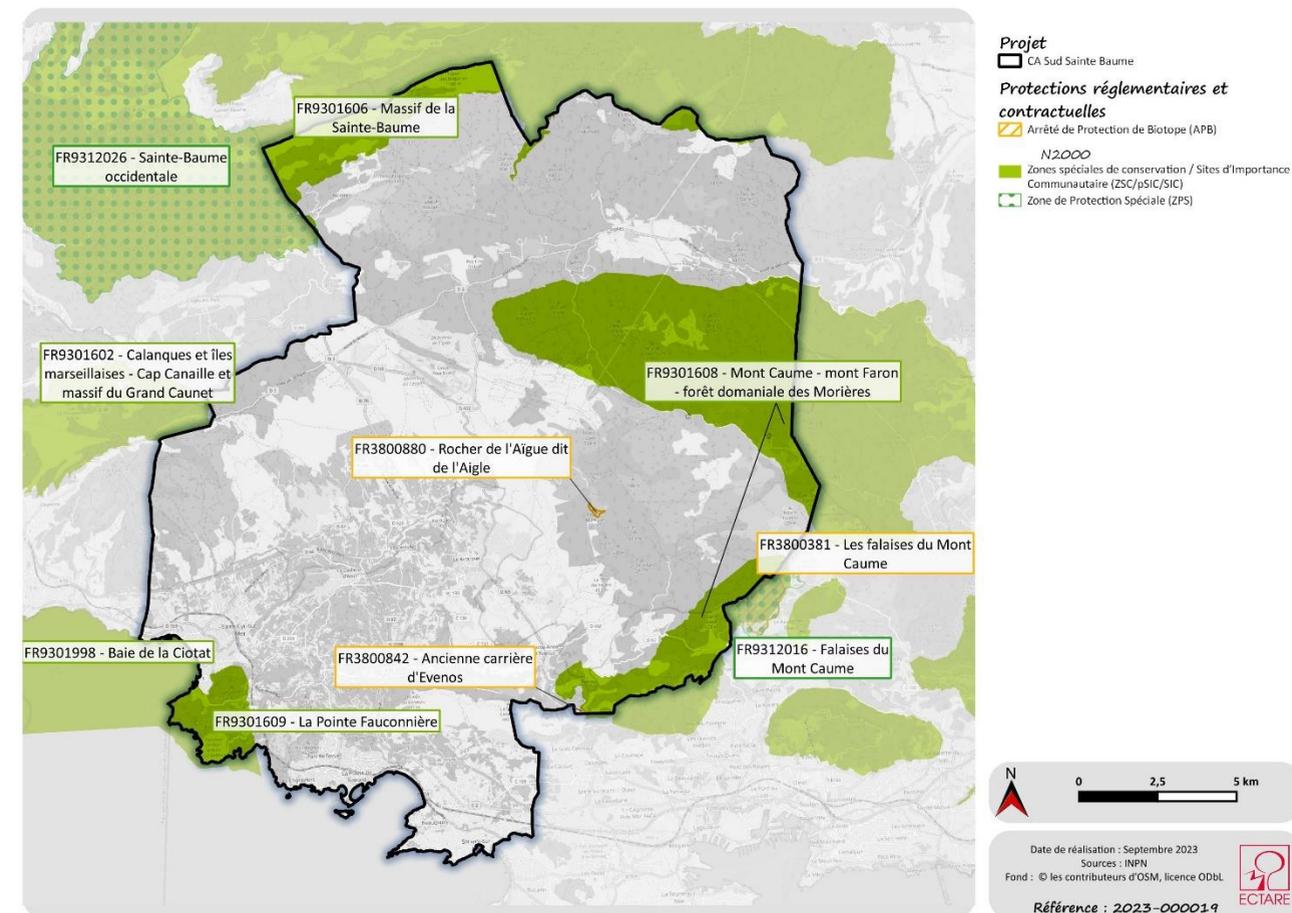
L'inscription d'un site dans le réseau Natura 2000 n'a pas vocation à y interdire des activités humaines mais de progresser vers des activités compatibles avec les enjeux de protection des milieux et espèces.

Le territoire de la CASSB est directement concerné par 3 sites du réseau Natura 2000, couvrant une superficie équivalente à 17 % de celle de la collectivité. Ils relèvent tous de la Directive « Habitats, Faune, Flore » :

- La Pointe Fauconnière (FR9301609) ;
- Massif de la Sainte-Baume (FR9301606) ;
- Mont Caume - mont Faron - forêt domaniale des Morières (FR9301608).

Par ailleurs, en limite ouest se trouve la ZSC « Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet » (FR9301602). Au niveau maritime, la ZSC « Baie de la Ciotat » (FR9301998) touche le territoire.

Enfin, les ZPS « Sainte-Baume occidentale » (FR9312026) et « Falaises du Mont Caume » (FR9312016) touchent le territoire de la CASSB.



Sites Natura 2000 et arrêtés de protection de biotope (données : INPN)

Analyse des incidences Natura 2000 - Présentation

■ La pointe Fauconnière (ZSC)

Située au sud du territoire communautaire, cette zone spéciale de conservation est constituée d'un massif forestier littoral avec une partie marine.

Le massif forestier littoral comporte d'intéressantes formations halophiles et semi-halophiles et des groupements psammophiles sur une dune fossile située à l'intérieur des terres. Le site accueille une belle station de violette sous-arbustive, en limite de son aire de répartition. La partie marine abrite un bel herbier de posidonies de 150 ha, des formations de coralligène et de nombreuses grottes semi-obscurées dont 3 de grandes dimensions.

Le site accueille 15 habitats naturels d'intérêt communautaire, dont 3 prioritaires :

- Herbiers de posidonies (*Posidonium oceanicae*) ;
- Parcours substepmiques de graminées et annuelles des *Thero-Brachypodietea* ;
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf (*Cratoneurion*).

Situé entre deux zones d'habitation dense, le site est soumis à une très forte fréquentation, d'où une forte pression sur les milieux naturels. Le maintien des herbiers de Posidonies et des groupements végétaux juxta-littoraux est aussi tributaire de la qualité des eaux marines et de la maîtrise de la fréquentation de la marine de plaisance. Les herbiers de Posidonies sont également menacés par l'extension de l'espèce exogène *Caulerpa taxifolia*.

■ Le massif de la Sainte-Baume (ZSC)

Ce site prend place dans la partie nord du territoire ; la partie présente au sein de la CASSB constituant une petite part du site qui se prolonge au nord et à l'ouest.

La forêt de la Sainte-Baume représente une véritable exception par rapport à la végétation provençale environnante. Comme dans les massifs alentour (Olympe, Aurélien, Sainte-Victoire), la répartition des divers groupements traduit une dissymétrie phytosociologique remarquable, qui s'ordonne ici globalement autour de trois grands ensembles (séries) de végétation :

- la hêtraie localisée sur le versant Nord, préservée depuis plusieurs siècles, véritable singularité forestière ayant fait la renommée du massif ;

- la chânaie pubescente sur le versant Nord et le plateau, souvent associée au Pin sylvestre ;
- la chânaie verte sur le versant Sud (ou ses formations de dégradation).

Par endroits, l'If forme une sous-strate arborescente de 10-12 mètres de hauteur, constituant une véritable forêt d'ifs sous une strate supérieure élevée formée par les hêtres. Ce type de formation est assez rare en France. Sur les crêtes se développent des pelouses sèches et landes à Genêt de Lobel, riches en espèces rares ou endémiques et présentant une grande originalité.

Le site abrite 18 habitats d'intérêt communautaire, dont certains à fort enjeu de conservation :

- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi* ;
- Parcours substepmiques de graminées et annuelles des *Thero-Brachypodietea* ;
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf (*Cratoneurion*) ;
- Pavements calcaires ;
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* ;
- Bois méditerranéens à *Taxus baccata*.

Le principal risque concerne les incendies de forêts du fait de la vaste couverture forestière du massif. Du fait de leur attrait touristique, certains secteurs peuvent en outre être très fréquentés par les promeneurs.

■ Le mont Caume - mont Faron - forêt domaniale des Morières (ZSC)

Situé dans la partie est du territoire, cette ZSC comprend deux ensembles distincts qui se prolongent au-delà de la CASSB.

Ce site présente un grand intérêt biologique et écologique, avec notamment une forêt domaniale (des Morières) bien conservée. Les crêtes et autres biotopes rupestres accueillent l'association endémique toulonnaise à Choux de Robert et Alysse épineuse, et des éboulis à Sabline de Provence (endémique).

Analyse des incidences Natura 2000 - Présentation

Les gorges calcaires et les zones karstiques constituent un réseau d'habitat, notamment pour plusieurs espèces de chiroptères d'intérêt communautaire.

Le site accueille 25 habitats naturels d'intérêt communautaire, dont 5 prioritaires :

- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi* ;
- Parcours substeppiques de graminées et annuelles des *Thero-Brachypodietea* ;
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf (*Cratoneurion*) ;
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* ;
- Bois méditerranéens à *Taxus baccata*.

Les incendies (zones boisées) et la fréquentation touristique (risque de dérangement et de destruction des habitats de chiroptères) présentent de sérieuses menaces pour la conservation du site. En périphérie, on observe la pression de l'urbanisation et des aménagements (carrières).

■ La baie de la Ciotat (ZSC)

Site marin côtier situé en limite de la CASSB au sud-ouest, cette ZSC constitue l'un des rares sites régionaux en mode relativement abrité de l'habitat naturel des herbiers de posidonies. Les fonds rocheux présentent également une grande diversité.

Ce site est menacé par une forte fréquentation touristique et de loisirs, le développement de l'espèce invasive *Caulerpa racemosa* et par la présence de mouillages forains qui impactent fortement l'herbier à posidonies.

■ Les calanques et îles marseillaises - cap Canaille et massif du Grand Caunet (ZSC)

Site caractérisé par une partie terrestre insulaire, une partie terrestre continentale et une partie marine, cette ZSC se situe en limite ouest de la CASSB.

Il présente un paysage exceptionnel, structuré par un massif calcaire profondément entaillé par

l'ensemble des calanques. La partie terrestre accueille des groupements végétaux rupestres très diversifiés avec notamment la Sabline de Provence (*Arenaria provincialis*), espèce végétale endémique.

Le site est fortement exposé aux incendies et fragilisé notamment par la forte fréquentation touristique terrestre et marine sur l'ensemble du site.

■ Falaises du mont Caume (ZPS)

Espace naturel situé à proximité de l'agglomération de Toulon, en limite est de la CASSB, cette ZPS présente un intérêt majeur du fait de la présence d'un couple nicheur d'Aigle de Bonelli, espèce fortement menacée en France.

Ce site montre des vulnérabilités liées à la fermeture des milieux, le dérangement des rapaces dans les falaises durant la nidification et la présence de lignes électriques induisant un risque de mortalité par collision des oiseaux.

■ Sainte-Baume occidentale (ZPS)

Cette ZPS, située à la limite nord-ouest de la CASSB, porte une responsabilité nationale pour la conservation de l'Aigle de Bonelli. Le site accueille également une quinzaine d'autres espèces de la directive Oiseaux typiques des massifs calcaires de Provence (Circaète, Grand-duc d'Europe, Pipit rousseline, pies-grièches, fauvelles, etc.).

Le principal risque concerne les incendies de forêts du fait de la vaste couverture forestière du massif. Le développement de loisirs de pleine nature peut également provoquer un dérangement, notamment des aires de nidification de rapaces.

Analyse des incidences Natura 2000 - Présentation

Le PDM de la CA Sud Sainte-Baume s'appuie largement sur les **infrastructures existantes**, et cible des actions sur le développement de l'ensemble des services associés pour **faciliter et encourager l'usage des mobilités douces ou partagées**. Par conséquent, il ne prévoit pas directement de nouveau projet d'infrastructure lourde susceptible de porter atteinte de manière directe aux sites Natura 2000 présents dans le territoire.

Concernant le point dur du Beausset (E.3.1.), le PDM prévoit de continuer la réflexion sur les aménagements à mener. Au moment de l'élaboration du PDM, le projet reste largement méconnu. De plus, aucun site Natura 2000 ne se trouve dans la commune du Beausset.

La réalisation de pistes cyclables (C.1.2. et C.1.3.) ou d'aires de covoiturage (D.2.1.) peut présenter des incidences sur les habitats ou espèces Natura 2000 :

- directes : réalisation de la piste ou du stationnement, dérangements dû à la fréquentation de la piste, piétinement aux abords de la piste ou du parking, entretien des aménagements, etc. ;
- indirectes : mise en place d'activités connexes à la piste cyclable (gîte, location de vélo, restauration, etc.) ou des aires de stationnement.

Cependant, que ce soit pour les aménagements cyclables ou les aires de covoiturage, les projets précis ne sont pas connus au moment de l'élaboration du PDM. Ainsi, leurs incidences sur ces sites ne peuvent pas être déterminées à ce stade. Par ailleurs, la réalisation d'un projet impactant un ou des sites Natura 2000 peut être soumise à étude d'incidences Natura 2000 au préalable.

Afin de limiter les risques, des mesures sont définies par la suite (*cf. partie 6*).

Par ailleurs, **le PDM tend à inciter aux changements de comportement de mobilité et à favoriser le report modal**. Dans ce cadre, il devrait contribuer à la réduction du trafic et de fait, à une diminution des émissions de polluants et à terme améliorer la qualité de l'air et, dans une moindre mesure, de l'eau ou encore des sols. Cette incidence du PDU devrait avoir une portée positive sur le réseau Natura 2000 en améliorant la santé de la fonctionnalité des écosystèmes et en limitant la vulnérabilité des espèces les plus sensibles.

Enfin, le PDM concourt à une **meilleure articulation entre développement urbain et desserte en transport** et donc à une plus grande intensité urbaine permettant de réduire la consommation des espaces naturels et agricoles qui constituent le socle de la perméabilité écologique.

Pour conclure, le PDM ne devrait pas provoquer d'incidences négatives significatives sur les sites Natura 2000 et sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation de ces sites. Néanmoins, la réalisation de pistes cyclables ou d'aires de covoiturage peut faire apparaître des risques qu'il conviendra de maîtriser.

Présentation des mesures d'évitement, réduction, compensation

Volet annexe du PDM



Cette annexe présente les mesures correctrices, chapitre du rapport environnemental du Plan de Mobilité de la Communauté d'Agglomération Sud Sainte Baume et identifie les principales mesures visant à limiter les effets probables négatifs et les risques sur l'environnement.

sommaire

06 | Présentation des mesures d'évitement, réduction, compensation

A - La séquence « Éviter, Réduire, Compenser »

B - Bilan des effets probablement négatifs ou incertains, des risques et des points de vigilance et mesures préconisées

La séquence « Éviter, Réduire, Compenser »

Du fait de la réalisation de son évaluation environnementale, le Plan de Mobilité de la CA Sud Sainte-Baume est un document soumis au respect de la doctrine nationale, parue en mai 2012, visant à introduire la séquence « Éviter, Réduire, Compenser (ERC) » pour la conservation globale de la qualité environnementale.

L'article R.122-20-6° du Code de l'environnement donne le sens de la séquence : le projet « présente les mesures prévues [...] pour :

- a) **éviter** les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;
- b) **réduire** l'impact des incidences mentionnées au a) ci-dessus n'ayant pu être évitée ;
- c) **compenser**, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être évités ni suffisamment réduits. »

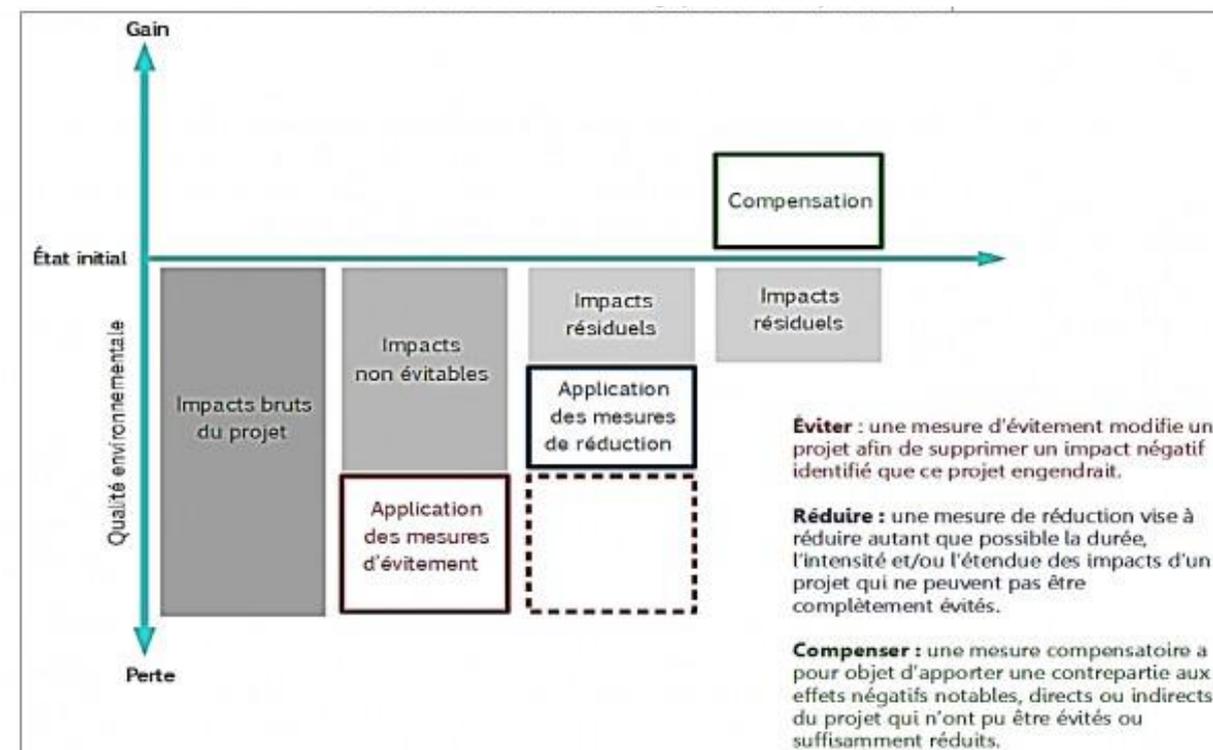


Schéma de la séquence ERC (source : notre-environnement.gouv.fr)

Bilan des effets probables négatifs et incertains, des risques et des points de vigilance

Les actions du PDM de la CASSB sont destinées à concilier l'atteinte des objectifs du territoire en termes de mobilités avec la préservation de l'ensemble des enjeux environnementaux et de la santé humaine.

L'analyse des incidences probables du projet sur l'environnement et la santé humaine a permis d'identifier près de 140 effets probables, avec un bilan largement positif. Les effets potentiellement positifs sur l'environnement et la santé humaine de la mise en œuvre du PDM seront nombreux et divers. Ils toucheront la totalité des thématiques analysées.

■ Risques, effets probablement négatifs et mesures associées

Cependant, prises une à une, 9 mesures du PDM pourraient avoir des incidences probablement négatives ou présenter des risques ou des incertitudes sur au moins une thématique de l'environnement.

Les effets probablement négatifs et risques découlent principalement de trois éléments :

- des potentielles artificialisation de sols liées à de nouveaux aménagements ;
- des risques liés au remplissage et à la concurrence de nouveaux transports en commun (ou de l'augmentation de l'offre) avec le train ;
- des effets incertains pesant sur les paysages.

Actions concernées	Nature de l'effet probable	Mesures supplémentaires intégrées dans le projet
D.2.1. C.1. ; C.2. E.1.2. E.3.1. (réflexion)	Risque d'augmentation de l'artificialisation des sols (voire de l'imperméabilisation) et effets associés (sols, eau, paysages, nuisances et biodiversité)	1. Limiter au maximum la consommation d'espaces naturels, semi-naturels ou agricoles, notamment en s'appuyant au maximum sur l'existant 2. Utiliser des matériaux perméables dans le cadre de la réalisation des aménagements pour le stationnement et envisager leur végétalisation ou leur équipement par des installations EnR

Actions concernées	Nature de l'effet probable	Mesures supplémentaires dans le projet
B.1.2. B.2. D.2.2.	Risque de captage de passagers du train par le transport en commun routier et effets associés (climat, énergie, nuisances)	1. Adapter les modalités de façon à éviter la concurrence avec le transport ferroviaire (trajets, horaires, capacité, etc.)
A.2.1.	Risque lié au faible remplissage des véhicules pour le TAD et effets associés (climat, énergie, nuisances)	1. Prévoir la mise en place d'une flotte de véhicules peu polluants, voire électriques
E.2.1.	Risque lié à l'ouverture d'entrepôts dédiés en ville et effets associés (sols et nuisances)	1. Maîtriser l'ouverture éventuelle d'entrepôts dédiés en centre-ville, consommateurs d'espaces et sources potentielles de nuisances pour le voisinage
C.1. D.2.	Risque lié à la dégradation de paysages du fait d'aménagements potentiellement impactant	1. Intégrer les enjeux paysagers en présence dans les projets (sites, tracés, intégration paysagère, etc.) et les adapter en fonction
D.2.1.	Risque lié à la présence de zones inondables ou d'axes de ruissellement important	1. S'assurer de l'absence d'augmentation des risques d'inondation (protection des champs d'expansion des crues et des axes de ruissellement, gestion des eaux pluviales adaptée, etc.)

Bilan des effets probables négatifs et incertains, des risques et des points de vigilance

■ Focus sur les aires de covoiturage

La densification des aires de covoiturage (D.2.1.) apparaît comme l'action présentant le plus d'effets négatifs potentiels dans le PDM. Elle présente néanmoins des effets positifs en termes d'énergie, de climat, de pollutions et de nuisances, par l'augmentation du remplissage des véhicules personnels pour les trajets du quotidien.

Afin d'éviter ou de réduire les effets négatifs liés à la création de nouvelles aires de stationnement, plusieurs mesures peuvent être intégrées dans les projets :

- limiter autant que possible l'imperméabilisation des sols, en s'appuyant au maximum sur des emplacements existants déjà revêtus en dur ou en stabilisé ;
- privilégier au maximum la mise en place d'un revêtement perméable (exemples : dalles alvéolaires avec gazon, mélange terre-pierres, etc.) ;
- utiliser si possible des enrobés issus du recyclage ;
- intégrer des aménagements paysagers avec des plantations mixtes d'essences locales et des noues paysagères facilitant la gestion des eaux pluviales ;
- éviter au maximum les sites à forts enjeux écologiques tels que les sites Natura 2000, les ZNIEFF de type 1, etc. et, si le projet ne peut pas être évité, prévoir des visites naturalistes permettant d'identifier précisément les enjeux et d'appliquer la séquence ERC ;
- éviter au maximum les champs d'expansion des crues ou les axes de ruissellement important et, si le projet ne peut pas être évité, prévoir la transparence hydraulique des aménagements et des mesures de bonne gestion des eaux.

■ Focus sur les pistes cyclables

Si la réalisation de pistes cyclables (C.1.2 et C.1.3.) présente généralement des impacts négatifs bien plus faibles que celle de routes, quelques mesures d'accompagnement peuvent permettre d'éviter ou de réduire les potentiels effets négatifs résiduels :

- être vigilant à ne pas impacter les ripisylves dans le cas de cheminement en bord de cours d'eau ;

- prévoir une bonne gestion des eaux en cas de traversée de zone inondable, en assurant la transparence hydraulique des ouvrages ;
- dans les zones sensibles d'un point de vue environnemental, tels que les sites Natura 2000, apprécier la compatibilité du projet avec les sensibilités écologiques, et adapter le choix du tracé et les modalités de l'aménagement cyclable aux caractéristiques du site ;
- en milieu rural, réserver l'éclairage des pistes aux secteurs le nécessitant et, dans ce cas, en limitant les périodes d'éclairage et en utilisant des ampoules basse température.

■ Focus sur l'adaptation au changement climatique

En augmentant la fréquence et l'intensité des épisodes de forte chaleur, le changement climatique pourrait diminuer l'attrait des transports collectifs et modes doux en ville au profit de la voiture individuelle climatisée.

Pour éviter cela, un travail peut être réalisé afin de :

- favoriser le confort d'été des déplacements en modes actifs et en transports en commun ;
- limiter l'îlot de chaleur urbain (accroître l'albédo des revêtements, utiliser des surfaces claires, végétaliser la voirie et les arrêts, ombrer les voies de déplacements doux, etc.).

Dispositif de suivi des effets du PDM sur l'environnement et la santé humaine

Volet annexe du PDM



Cette annexe présente le dispositif de suivi environnemental du PDM, chapitre du rapport environnemental du Plan de Mobilité de la Communauté d'Agglomération Sud Sainte Baume et identifie les indicateurs permettant de suivre les effets réels de la mise en œuvre du PDM.

sommaire

07 | Dispositif de suivi des effets du PDM sur l'environnement et la santé humaine

A - Objectif du suivi environnemental

B - Indicateurs et modalités de suivi environnemental du PDM

Objectif du suivi environnemental

Le travail d'analyse environnementale permet d'anticiper les effets prévisibles sur l'environnement et la santé humaine de chacune des mesures et objectifs du PDM. Cependant, plusieurs incertitudes subsistent : marge d'erreur des prévisions, conditions de mise en œuvre effectives des mesures, évolutions imprévues de l'environnement, celles imprévisibles de la réglementation, etc.

Afin de suivre les effets de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement, 16 indicateurs sont proposés en accompagnement des indicateurs de suivi des actions du PDM.

Un dispositif de suivi (indicateurs, modalités, critères) doit donc être présenté, qui poursuit plusieurs objectifs (article R.122-20 du Code de l'Environnement) :

- vérifier, après l'adoption du schéma, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés ci-avant et le caractère adéquat des mesures ERC prises ;
- identifier, après l'adoption du plan, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

Ce dispositif de suivi complète, en particulier sur le volet environnemental, les indicateurs retenus dans le plan d'actions visant le suivi de la mise en œuvre du PDM.

Thématique environnementale	Intitulé	État t ₀	Fréquence de suivi	Source de données	Méthodologie
Sols et usages	Évolution de la surface dédiée aux infrastructures de transport	763 ha en 2020	Selon les millésimes disponibles	OCS GE de l'IGN	Réseaux de transport de la couche de l'OCS GE du Var (hors aéroport et surfaces maritimes)
	Surface d'aires de covoiturage créées et surface imperméabilisée	/	Annuelle	CASSB, Communes	Suivis des projets
Eaux superficielles et souterraines	État des masses d'eau superficielle du territoire	38 % des masses d'eau en bon état en 2019	6 ans	AERMC	Données disponibles dans l'état des lieux du SDAGE
	État des masses d'eau souterraine du territoire	100 % des masses d'eau en bon état en 2019	6 ans	AERMC	Données disponibles dans l'état des lieux du SDAGE

Objectif du suivi environnemental

Thématique environnementale	Intitulé	État t ₀	Fréquence de suivi	Source de données	Méthodologie
Climat et énergie	Évolution des émissions de GES par le secteur des transports (eq.CO ₂)	186 kteq.CO ₂ en 2019	Annuelle	Atmo SUD	Données disponibles avec l'outil CIGALE de l'Atmo SUD
	Évolution des consommations d'énergie par le secteur des transports (Wh)	749 GWh en 2019	Annuelle	Atmo SUD	Données disponibles avec l'outil CIGALE de l'Atmo SUD
	Évolution de la consommation d'énergie fossile dans le secteur des transports (Wh)	692 GWh en 2019	Annuelle	Atmo SUD	Données disponibles avec l'outil CIGALE de l'Atmo SUD
	Nombre et part de véhicules particuliers immatriculés au sein de la CASSB dans chaque classe de Certificat Qualité de l'Air	En 2023 : CAE : 887 (2 %) CA1 : 18 488 (38 %) CA2 : 16 335 (34 %) CA3 : 8 628 (18 %) CA4 : 2 223 (5 %) CA5 : 476 (1 %) NC : 1 344 (3 %)	Annuelle	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires	Données disponibles sur le site www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr
	Évolution de la proportion de bus et cars immatriculés au sein de la CASSB dans chaque classe de Certificat Qualité de l'Air	En 2023 : CAE : 0 (0 %) CA1 : 0 (0 %) CA2 : 20 (25 %) CA3 : 6 (7 %) CA4 : 0 (0 %) CA5 : 2 (2 %)	Annuelle	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires	Données disponibles sur le site www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr
Patrimoine naturel	Surface ou linéaire de projet (aires de stationnement, pistes cyclables) au sein des réservoirs de biodiversité de la CASSB	/	Annuelle	CASSB, Communes	Suivis des projets
Paysage et patrimoine culturel	Nombre de projets d'aires de covoiturage bénéficiant de mesures d'intégration paysagère	/	Annuelle	CASSB, Communes	Suivis des projets

Objectif du suivi environnemental

Thématique environnementale	Intitulé	État t ₀	Fréquence de suivi	Source de données	Méthodologie
Risques naturels	Surface ou linéaire de projet (aires de stationnement, pistes cyclables) situé au sein d'une zone inondable	/	Annuelle	CASSB, Communes, DDTM	Suivis des projets
Qualité de l'air	Évolution des émissions des principaux polluants atmosphériques liés aux transports routiers	En 2019 : NOx : 594 t PM2.5 : 47 t PM10 : 72 t COVNM : 28 t NH3 : 6 t	Annuelle	Atmo SUD	Données disponibles avec l'outil CIGALE de l'Atmo SUD
	Évolution de l'indicateur ICAIR365	cf. EIE (Santé humaine et nuisances)	Annuelle	Atmo SUD	Données disponibles avec l'outil CIGALE de l'Atmo SUD
Nuisances	Surfaces couvertes par le classement des voies bruyantes en fonction des catégories	Cat. 1 : 1 092 ha Cat. 2 : 381 ha Cat. 3 : 1 098 ha Cat. 4 : 40 ha	Selon la mise à jour des arrêtés de classement	DDTM	Données disponibles dans l'arrêté de classement des voies bruyantes
	Nombre de point noirs du bruit au sein de la CASSB	506 PNB potentiels (PPBE RD Var, 2018) A50 Var : 2 101 logements potentiellement exposés à des dépassements de seuil sur 24 h et 938 logements potentiellement exposés à des dépassements de seuil la nuit (PPBE État, 2024)	5 ans	DDTM	Données disponibles dans les Plans de prévention du bruit dans l'environnement (réseau national, autoroutes concédées et routes départementales)