	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 310 sur 483

Le sous-sol de la ZAC est propice au prélèvement énergétique pouvant être réalisé dans l'aquifère peu profond situé à une profondeur de moins de 50 mètres du niveau de terrain naturel. Les investigations menées sur site par le BRGM ont permis de mesurer les variations annuelles de température de l'eau entre 12 et 17°C offrant des possibilités de mise en œuvre d'installations de géothermie à très basse température (GTBT).

La solution privilégiée s'appuie sur la création d'un doublet géothermique et d'une boucle d'eau tempérée alimentant des échangeurs situés en limite d'îlot. Il s'agit d'une solution décentralisée où chaque îlot puise dans la boucle d'eau tempérée pour couvrir ses besoins thermiques.

Le volume d'eau pompé sera simultanément restitué à sa nappe d'origine, via les puits de réinjection exécutés en aval de la production. Ce dispositif, dont la mise en place est une obligation réglementaire, assurera le maintien de l'équilibre hydrodynamique de la ressource géothermale.

La métropole Nice Côte d'Azur a choisi l'entreprise IDEX pour construire et exploiter ce réseau géothermique. Afin d'optimiser la consommation de toutes les énergies du futur éco-quartier (chaud, froid et électricité), l'opérateur français y associera une solution Smart Grid multi-énergies¹⁸.

Le futur réseau aura donc recours à la géothermie de surface issue de la nappe des alluvions du Var. À horizon 2029, il couvrira les besoins en chauffage (7,2 GWh par an), climatisation (15,5 GWh par an) et eau chaude sanitaire (7,5 GWh par an) de 520 000 m² de logements, hôtellerie et para hôtellerie, équipements, commerces, services et bureaux desservis grâce à 1,6 km de réseau géothermal, 5,6 km de réseaux chaud et froid et 94 sous-stations. La ZAC Nice Méridia sera ainsi alimentée par 82% d'énergies renouvelable et de récupération pour le chaud et 78% pour le froid.


À cette fin, une centrale de production et de stockage de 200 m³ sera construite. Selon les niveaux de températures, cinq thermo frigo pompes iront puiser dans les alluvions du Var (12 puits : 4 d'exhaure et 8 de réinjection à 480 m³/h) pour chauffer l'ensemble des bâtiments l'hiver (avec une puissance de 6,5 MW) ou refroidir les immeubles accueillant des activités tertiaires l'été (avec une puissance de 5,7 MW).

En faisant le choix de ce réseau de chaleur et de froid, la métropole évitera l'émission de près de 80 000 tonnes de CO₂ sur toute la durée du contrat.

Les principaux impacts identifiés pour ce projet sont les suivants :

- Impacts faibles en phase chantier : risque de pollution accidentelle de la ressource en eau, nuisances sonores...
- Impact faible sur les eaux souterraines :
 - impacts hydrodynamiques et thermiques sur la nappe très faibles (confirmé par l'étude BRGM),
 - absence d'incidence sur les captages AEP,
 - modification non significative du niveau de la nappe et de sa température : l'eau pompée puis réinjectée ne subit aucune dégradation au cours du processus, hormis une variation de température comprise entre 5 et 7°C. Cette gamme de variation thermique appliquée à une nappe dont la température est environ 15°C n'entraîne aucune détérioration de sa qualité.
- Impact positif pour le développement d'énergies renouvelables.

¹⁸ Les réseaux d'énergie sont équipés de technologies de communication qui permettent aux systèmes énergétiques d'associer intelligemment, à l'échelon local, les énergies disponibles et les usages.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 311 sur 483

13.5.2 Autres projets identifiés

a. Relocalisation de la chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes (a)

Les locaux actuels de la Chambre d'Agriculture sont situés sur le MIN actuel, et plus précisément sur le MIN Fleur.

Dans le cadre du transfert du MIN, il est prévu la construction d'un nouveau siège pour la Chambre d'Agriculture, sous sa propre maîtrise d'ouvrage. Un bâtiment à usage tertiaire d'environ 2 000 m² de surface de plancher sera ainsi créé au Nord immédiat de la future plate-forme agroalimentaire.

Le projet et son calendrier ne sont pas arrêtés à ce jour.

b. Aménagement du secteur Lingostière Sud (c)

Face à la Baronne, en rive gauche du Var, une réflexion est en cours permettant de fixer, pour le secteur de Lingostière, des orientations d'aménagement en continuité du projet de recomposition du site commercial, afin de créer un pôle à vocation économique dominante. Initiée dans le cadre de l'Opération d'Intérêt National Nice Eco-vallée, cette opération consiste en l'aménagement d'un secteur dédié à l'activité économique non commerciale associée à du logement à haute qualité environnementale (dont 35% logements sociaux) en pied du coteau de Lingostière.

La livraison est prévue aux environs de 2025.

c. Développement du hameau de la Baronne (d)

Cette opération est inscrite au PLU de la commune de La Gaude, dont le PADD prévoit de créer au hameau de la Baronne un véritable éco-quartier :

- Structurer et densifier l'urbanisation existante en développant des formes urbaines plus compactes et des hauteurs plus importantes, en relation avec l'échelle des projets structurants prévus sur la vallée du Var.
- Assurer la qualité architecturale et concilier les objectifs de densité, de développement environnemental et de haute qualité environnementale.
- Poursuivre la valorisation des espaces publics.
- Inciter à la création de commerces, services et équipements collectifs nécessaires aux habitants du quartier.

Le quartier de la Baronne fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation détaillée dans le PLU. L'aménagement urbain de ce quartier, prévu depuis l'approbation du PLU le 21/06/2013, doit notamment contribuer à répondre à des enjeux de production de logements.

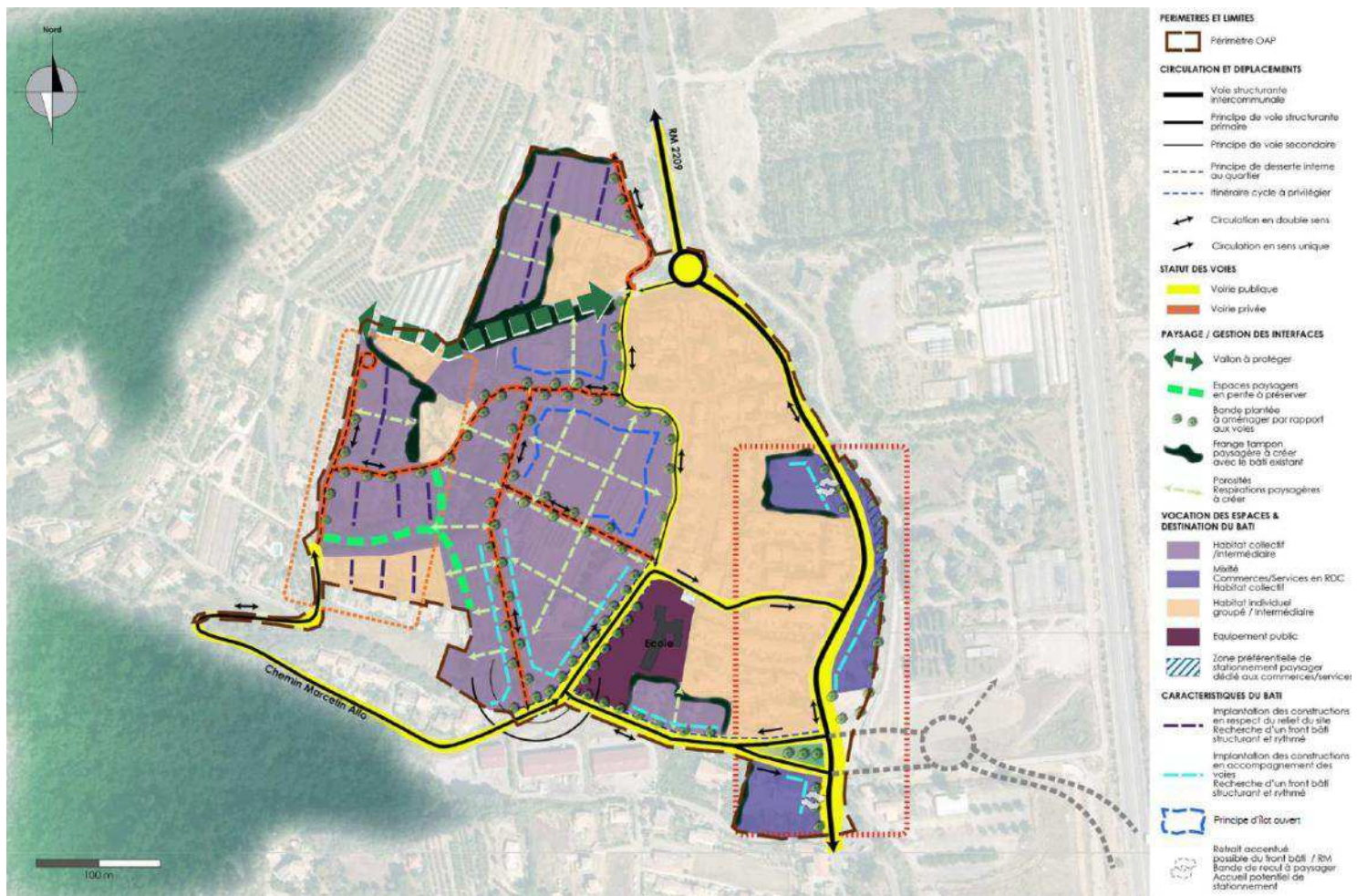



Figure 47 – Synthèse des principes d'aménagement et de programmation (OAP quartier de la Baronne, PLU de La Gaude)

L'opération d'aménagement de ce secteur a pour ambition de garantir un développement harmonieux de ce secteur tenant compte de son identité et de ses spécificités. Les objectifs du projet sont de structurer un pôle de vie autour du hameau existant, améliorer les infrastructures et aménager des espaces publics de qualité, développer une offre de 560 logements, dont 35% de logements sociaux sur l'ensemble du secteur, ainsi que des commerces et services de proximité.

Le lancement des procédures nécessaires à la création d'une ZAC sur le périmètre du Hameau de La Baronne a été initié par l'EPA Plaine du Var par délibération du Conseil d'administration en date du 7 mars 2019 (délibération n°2019-005 - Prise d'initiative - Opération d'aménagement du Hameau de La Baronne à La Gaude).

d. Restructuration du secteur de Sainte Pétronille (e)

Cette opération est inscrite au PLU de la commune de Saint-Laurent du Var. Le PADD précise notamment que « la commune entend développer une zone à vocation économique en appui de la centralité urbaine qui sera consolidée autour du hameau de Sainte-Pétronille, limitrophe à La Gaude ».

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 313 sur 483

Le pôle les Iscles / Sainte Pétronille s'inscrit en continuité du schéma souhaité par la ville de Saint-Laurent-du-Var à savoir la requalification de la façade Est du territoire et à la dynamique urbaine de la Basse Vallée du Var.

Le secteur de Sainte Pétronille est un quartier urbain partiellement constitué qui s'inscrit en continuité de la commune de la Gaude. La commune fait le choix de renforcer cette centralité dans son P.L.U. (équipements de proximité, amélioration de la desserte...).

Le secteur « les Iscles-Sainte Pétronille » est identifié comme l'un des 5 pôles de centralité de la commune autour desquels le territoire communal doit se structurer.

Le renouvellement urbain du secteur Sainte Pétronille / la Baronne doit se poursuivre au contact de la route départementale et le pôle de structuration Sainte Pétronille.

Le projet de structuration Sainte Pétronille – la Baronne est porté par l'Établissement Public d'Aménagement de la Plaine du Var.

Il s'agit d'un espace contraint et mité par diverses activités (stockage de matériaux et de véhicules), une centralité à développer, inscrite au PADD et à la DTA comme zone d'urbanisation nouvelle et en restructuration.

L'extension de l'urbanisation s'effectuera en continuité immédiate du tissu urbain existant et sur les espaces les plus atteints par le mitage.

e. Pôle d'Échanges Multimodal de Carros (f)

Au vu de la charge des grands axes routiers et de l'importance des déplacements quotidiens dans le bassin de CARROS, toutes les directives publiques en matière de déplacements dans ce bassin préconisent :

- l'amélioration du lien de transport entre les deux rives du Var ;
- l'incitation de l'intermodalité ;
- l'augmentation de la part modale des transports collectifs.

La faisabilité d'un pôle d'échanges multimodal à l'entrée de Carros au débouché du Pont de la Manda mettant en relations les deux rives concentrant à elles deux 12 lignes de TC et le chemin de fer de Provence a ainsi été étudiée.


	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 314 sur 483



Figure 48 : Esquisse du projet du PEM de Carros (MNCA)

Les attendus du projet de ce PEM sont :


- offrir aux 8000 actifs de la zone industrielle départementale un accès efficace en cohérence avec le Plan de Déplacements Inter-Entreprises ;
- améliorer l'accès au Village et à Carros-Ville permettant l'insertion urbaine de ces polarités ;
- favoriser les correspondances entre les différents transports collectifs par un réglage fin de leurs cadencements de façon à fluidifier les déplacements des usagers et réduire les temps de ruptures de trajets ;
- améliorer l'accès des usagers au réseau de transport en démultipliant l'accessibilité du lieu : il sera accessible pour les piétons, les vélos, les navettes privées, les TC publics et les véhicules depuis la ZI de Carros, Carros-Ville, le Village, les Plans et le pont de la Manda, mais aussi depuis les communes voisines de Gattières et Le Broc.

Le projet global comprend :

- Le Pôle d'échanges multimodal (PEM) :
 - 3 quais de dépose et prise en charge des navettes,
 - 2 aires d'attente pour autobus,
 - 2 quais de prise en charge pour autobus,
 - 1 arrêt de dépose pour autobus.
- Le local de PEM (billetterie et local chauffeurs),
- Le parking-relais,
- La requalification de la route de la Grave,
- La liaison douce Pont de la Manda / PEM / parking relais.

f. Orientation d'Aménagement et de Programmation « Les Pugets Nord » (g)

Cette OAP est définie sur la commune de Saint-Laurent-du-Var.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 315 sur 483

D'une surface d'environ 16 ha, desservi par la RM2209, le secteur des Pugets est situé sur les coteaux ouest du Var, en limite nord de la zone urbaine dense de la commune, à proximité immédiate du grand ensemble des Pugets.

Le développement urbain de ce secteur devra permettre de :

- Trouver une forme d'urbanisation qui respecte le grand paysage du Var et valorise l'histoire agricole du site,
- Bâtir un quartier mixte dans le respect de l'environnement bâti et autour d'une centralité située sur la route des Pugets,
- Préserver une fluidité des modes de déplacements doux au sein du quartier.

Le projet doit permettre de développer à terme environ 500 logements dont 35% de logements locatifs sociaux et 5% de logements en accession sociale.

Les locaux commerciaux, services et activités seront privilégiés à proximité de la nouvelle centralité et le long de la route des Pugets.

Le phasage prévisionnel se décompose de plusieurs phases.

La première phase 2019-2022 comprend l'élargissement de la route des Pugets et la desserte en eau potable depuis la zone industrielle.

Les phases suivantes à l'horizon 2023 et après ont notamment pour objet l'aménagement des espaces publics de centralité.

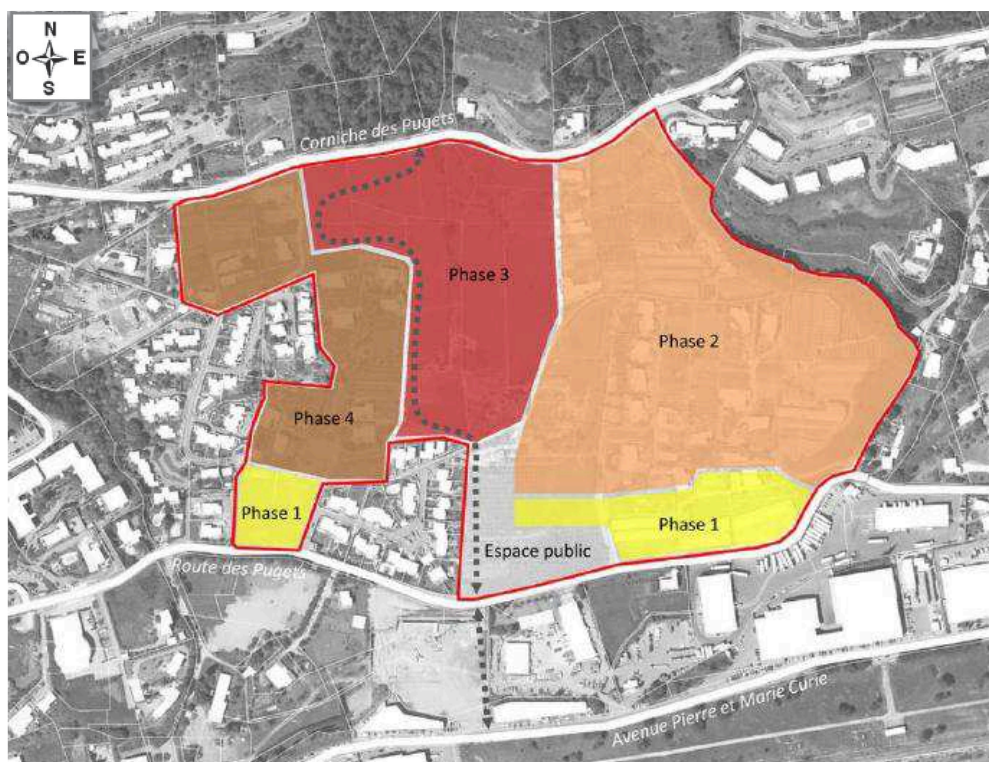



Figure 49 : Phasage de réalisation des Pugets Nord

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 316 sur 483

13.6 ANALYSE DES EFFETS CUMULES

13.6.1 Analyse des effets résiduels cumulés du projet du MIN et du PIA avec les différents projets « au sens réglementaire »

Le tableau ci-après synthétise le cumul des effets entre le projet d'aménagement du MIN et du PIA sur la commune de La Gaude et les différents projets identifiés au sens réglementaire¹⁹.

La méthodologie d'analyse repose sur la lecture des études d'impact lorsqu'elles sont disponibles, ou sur celles des avis de l'autorité environnementale ou des arrêtés de police de l'eau.

Ainsi, la définition du niveau des effets résiduels des projets est soit extraite directement des études d'impact, soit appréciée au regard des éléments précisés dans les avis de l'autorité environnementale.

Les effets cumulés potentiels en phase chantier sont traités dans le paragraphe 13.6.2.


¹⁹ Ainsi, si le projet du MIN et du PIA ne présente pas d'impact sur une thématique, il n'y aura pas d'effet cumulé entre le MIN-PIA et les autres projets connus, même si ces derniers ont un impact sur cette thématique.

Légende :

++	Très favorable
+	Favorable
-	Négligeable
-	Peu favorable
--	Défavorable

	MIN ET PIA DE LA GAUDE	AMELIORATION DES DEPLACEMENTS DEPUIS LA RIVE DROITE DU VAR	ZAC DES COTEAUX DU VAR	ZAC DES BREGUIERES	GITE GEOTHERMIQUE DU CREDIT AGRICOLE	GITE GEOTHERMAL DE NICE MERIDIA	EFFET CUMULE DU PROJET DU MIN ET DU PIA AVEC LES PROJETS CONNUS
<i>Climat</i>	+ (développement des énergies renouvelables)				+ (développement des énergies renouvelables)	+ (développement des énergies renouvelables)	+
<i>Topographie</i>			-	-			
<i>Géologie</i>							
<i>Eaux souterraines</i>							
<i>Eaux superficielles</i>			-	-			
<i>Risques naturels</i>							
<i>Habitats naturels</i>	--		-	-			--
<i>Flore</i>	--		-	-			--
<i>Faune</i>	--		-	-			--
<i>Fonctionnalités écologiques</i>	-		-	-			-
<i>Population</i>	+	+	++	++			++
<i>Activités économiques</i>	++	+	+	++			++
<i>Occupation du sol</i>	-		-	-			-
<i>Transport et déplacements</i>	-	++	-	-			
<i>Réseaux</i>							
<i>Qualité de l'air</i>	-						-
<i>Ambiance sonore</i>	-	-					-
<i>Patrimoine</i>							
<i>Paysage</i>	-		-	-			-

Tableau 59 : Effets résiduels cumulés

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 318 sur 483

13.6.2 Analyse transversale par thématique

L'analyse des incidences cumulées ne tient compte que des thématiques sur lesquelles le projet du MIN et du PIA présente des effets potentiels.

Au vu du contexte et des enjeux du territoire, ainsi que des caractéristiques de ce projet d'aménagement, l'analyse des effets cumulés porte sur les thématiques suivantes :

- Les nuisances en phase chantier,
- La ressource en eau,
- Le contexte socio-économique,
- Le milieu naturel,
- Le paysage et l'occupation du sol,
- Le bruit et la qualité de l'air.


Les effets cumulés attendus pour chaque thématique sont détaillés ci-après.

Les projets identifiés pour un horizon à plus long terme sont pris en compte dans cette analyse.

a. Les nuisances en phase chantier

La réalisation échelonnée dans le temps (développement du hameau de la Baronne et création du demi-échangeur de la Baronne, du MIN et du PIA) ou de manière concomitante (comme le chantier de "l'amélioration des déplacements depuis la rive droite du Var" et ceux du "MIN et du PIA") des différents projets d'aménagement aura pour effet direct de créer un climat de chantier sur une longue période (plusieurs années). Les différents projets d'aménagement vont engendrer des nuisances en phase chantier. Ces nuisances sont généralement :

- effet cumulé positif pour l'emploi local et l'économie du BTP : effet direct par la création d'emplois liée aux travaux de construction des infrastructures et ouvrages,
- effet cumulé négatif lié au volume de matériaux nécessaires et aux quantités de déchets produits par l'ensemble des projets : production de déchets de chantier en quantité importante, approvisionnement en matériaux de construction,
- effet cumulé négatif pour le milieu naturel : nuisances et perturbations des espèces fréquentant le secteur,
- des risques de pollution des eaux, et particulièrement de la nappe lors des travaux liés aux projets de géothermie,
- effet cumulé négatif sur les conditions de circulation et de desserte du secteur : la circulation des engins et des équipes de travaux publics peut entraîner une augmentation du trafic temporaire sur certains axes. De plus, la restriction de la capacité (réduction du nombre de voies, gêne liée aux travaux...) pourra entraîner des zones de congestions sur certains axes.
- des nuisances sonores (transport de matériaux, engins de terrassement, démolitions...) et des émissions de poussières et gaz à effet de serre (en lien avec la circulation des engins de chantier),
- effet cumulé négatif au niveau du tourisme : baisse potentielle de l'attractivité du secteur, le temps du chantier (en lien avec l'accessibilité routière).

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 319 sur 483

Les périodes de travaux envisagées seront probablement étalées dans le temps, en fonction de la commercialisation des lots pour ce qui concerne les ZAC notamment ou les OAP (ZAC des Coteaux du Var, ZAC des Bréguières, développement du hameau de la Baronne, OAP « Pugets Nord »). Les différentes périodes de chantier des projets identifiés ne sont pas connues précisément.

Toutefois, dans l'hypothèse où les travaux des différents projets seront réalisés de manière concomitante, ce qui est vraisemblablement le cas pour la création du demi-échangeur de la Baronne, les nuisances liées aux chantiers (augmentation de trafic, perturbations des axes de circulation) pourront être cumulées sur une même période.

Les maîtrises d'ouvrage mettront en place un système basé sur le management environnemental, se traduisant par une organisation vis-à-vis de la protection de l'environnement.

La concomitance des travaux de ces projets nécessitera la mise en place d'une organisation du système de circulation et de déplacements (itinéraires de substitution, garantie des accès, adaptation du réseau de transport en commun, ...) lisible et cohérente avec les impacts des projets.

L'ensemble des projets d'aménagement réalisés dans le cadre de l'Eco-Vallée mettront en application le cadre de référence pour la qualité environnementale de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var établi par l'EPA Plaine du Var.

Dans ce cadre, la charte chantier vert de la plaine du Var sera appliquée. Elle comprend notamment des mesures pour limiter les nuisances causées aux riverains, pour l'organisation du chantier et la préservation du patrimoine naturel. Elle préconise également un recyclage des déchets pour limiter le volume et les quantités produites.

b. La ressource en eau


Des impacts cumulés sur les masses d'eau (aquifère, eaux souterraines, réseau hydrographique) sont possibles : risque de contamination potentielle par la pollution chronique d'origine routière ou accidentelle de la masse d'eau superficielle ou souterraine, et risque de pollution du milieu aquatique (apports en matières en suspension, ...) pouvant temporairement perturber la vie aquatique. Les projets intègrent des mesures d'accompagnement visant à prendre en compte et réduire ces impacts.

Tous les projets d'aménagement réalisés à l'échelle de la Plaine du Var ont été et seront réalisés en lien avec le SDAGE Rhône Méditerranée et les SAGE applicables sur chaque territoire concerné.

Eaux superficielles

Ces projets auront des effets par la modification des conditions d'écoulement. Toutefois, le fonctionnement hydraulique local sera maintenu.

Des impacts cumulés sur les masses d'eau (aquifère, eaux souterraines, réseau hydrographique) sont possibles : risque de contamination potentielle par la pollution chronique d'origine routière ou accidentelle de la masse d'eau superficielle ou souterraine, et risque de pollution du milieu aquatique (apports en matières en suspension, ...) pouvant

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 320 sur 483

temporairement perturber la vie aquatique. Les projets intègrent des mesures d'accompagnement visant à prendre en compte et réduire ces impacts.

De façon cumulée, les différents projets contribuent à la création de surfaces imperméabilisées, ceci contribuant à augmenter les débits ruisselés en cas de pluies et à l'augmentation des apports polluants depuis les plateformes routières.

Les principes d'assainissement de chaque projet sont étudiés précisément dans le cadre des procédures loi sur l'eau : création de réseaux de collecte des eaux pluviales, aménagement de structures de rétention limitant les rejets pluviaux, mise en place de structures permettant de réduire les risques de pollution, ...

Compte tenu des équipements mis en place et des mesures de réduction mises en œuvre, l'incidence de ces projets sera limitée sur la ressource en eau, tant sur le plan qualitatif que quantitatif.

Eaux souterraines

La ressource en eau souterraine de la plaine du Var est la principale ressource en eau potable de qualité du département. Elle est très vulnérable du fait d'une grande perméabilité des terrains. Cette donnée est systématiquement prise en compte dans les projets et les mesures de précautions prévues tant en phase chantier qu'en phase exploitation permettent d'assurer la protection de la nappe.

Indépendamment des prélèvements provisoires (rabattement de nappes) ou pérennes (utilisation pour les pompes à chaleur (PAC) notamment dans les programmes immobiliers ou commerciaux), le risque de pollution est le plus important lors de la phase chantier.

Au cours de l'exploitation, les prélèvements dans la nappe pour les projets de géothermie peuvent impacter la nappe du Var. Toutefois, les volumes prélevés seront restitués au même niveau de la nappe en application du règlement du SAGE approuvé, ce qui limite l'impact sur la nappe.


La sensibilité du système aquifère de la plaine du Var tend également à augmenter ce risque.

Un autre effet prévisible est l'augmentation des prélèvements pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) dans la nappe du Var étant donné l'augmentation prévisible des populations induite par les projets de développement urbain (ZAC Nice Méridia, ZAC des Bréguières, ZAC des Coteaux du Var) et les besoins en eau potable pour le fonctionnement du MIN et du PIA. Pour autant le Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale dans l'Eco-Vallée, appliqué sur ces projets urbains, impose des objectifs de gestion économe de la ressource en eau par rapport à la consommation de référence sur les opérations, autant concernant l'eau potable que les autres usages (arrosage, eaux grises, eaux pluviales) afin de diminuer l'impact sur la ressource.

Ces projets vont induire des effets cumulés sur la ressource en eau souterraine. Les mesures mises en œuvre permettront de limiter les consommations en eau potable.

c. Le contexte socio-économique

La réalisation de ces projets d'aménagement aura un effet cumulé positif : l'OIN Eco-Vallée vise à améliorer le cadre de vie des habitants et usagers du secteur (création d'équipements,

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 321 sur 483

de logements, de nouvelles activités, ...) et redynamiser le secteur de la plaine du Var et son attractivité pour relancer le développement économique.

Les opérations envisagées seront source d'emplois (plateforme agroalimentaire, Programme Immobilier d'Accompagnement, réaménagement du secteur de Lingostière) et de logements (quartiers de La Baronne et de Sainte-Pétronille, ZAC de Saint Jeannet et de Gattières) et permettront le maintien d'emplois existants (plateforme agroalimentaire du MIN, Lingostière, CREAM, Chambre d'Agriculture).

Étant données les pressions démographiques, et les problématiques territoriales (fragmentation Nord/Sud, départ des jeunes actifs du fait de l'absence d'emplois et de logements accessibles, remontée de la population vers le Nord de l'OIN, étalement urbain, disparités sociales importantes et déficit de logements sociaux avec création de zones urbaines dites sensibles, etc.), les projets suscités auront un impact très positifs sur le territoire, par la création d'emplois mais surtout de logements, accessibles et mixtes et permettront de répondre aux orientations communales et supra-communales, voire Métropolitaines.

La réalisation du PEM de Carros et l'étude des déplacements rive droite du Var assurent un rôle complémentaire, en permettant d'améliorer les conditions de déplacements et l'usage des transports collectifs, favorables aux déplacements pendulaires des actifs sur le territoire.

En complément des objectifs de la DTA, MNCA, le département, la région, l'Etat, la chambre d'agriculture et l'EPA, ont élaboré une stratégie de développement et de préservation de l'agriculture dans la Plaine du Var ayant abouti à la mise en œuvre d'un Plan d'action devant permettre de garantir, à terme, la préservation de terrains agricoles fertiles et exploités en Plaine du Var et ce, avec l'objectif principal d'une stratégie d'ensemble sur la plaine du Var respectant les objectifs quantitatifs de la DTA : le projet de PLUm arrêté identifie ainsi plus de 1.100 hectares de zones agricoles soit 119 hectares de plus par rapport aux documents d'urbanisme en vigueur.

Grâce aux investissements qu'ils représentent et, pour certains d'entre eux, à la création d'activités économiques (cas des ZAC notamment, du projet de délocalisation du MIN et la création du Programme Immobilier d'Accompagnement), les projets s'accompagneront de retombées économiques positives à court et long terme. Les opérations envisagées sont sources d'emplois et de logements.


L'effet cumulé peut être considéré comme très favorable.

Tous les projets présentent un impact positif pour la population que ce soit en termes de logements, de maintien ou de création d'activités. L'effet cumulé sur les activités est globalement positif.

d. Le milieu naturel

Les opérations d'aménagement programmées sont susceptibles de porter atteinte aux milieux naturels : l'addition de ces projets peut induire des effets cumulés sur le milieu naturel en raison de l'urbanisation de surfaces aujourd'hui à l'état de friches.

L'effet cumulé des différents projets tend à fragmenter et diminuer la surface de ces friches, qui sont des sites d'accueil d'un cortège diversifié d'espèces faunistiques et abritent parfois des espèces végétales protégées, comme c'est le cas pour le site d'implantation du futur MIN et du PIA.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 322 sur 483

La conception du MIN et du PIA est guidée par une démarche Éviter, Réduire, Compenser (ERC) qui prédomine la détermination du parti d'aménagement et du parti architectural.

En phase chantier, le dérangement des espèces peut avoir un effet négatif non négligeable sur les oiseaux, notamment pour les projets les plus proches du fleuve Var et de la ZPS.

En phase exploitation, les infrastructures de transport linéaires et les bâtiments accroissent le risque de mortalité ainsi que le dérangement (pollution lumineuse et nuisance sonore notamment). Toutefois, les mesures de réduction prévues, notamment dans le respect du cadre de référence pour la qualité environnementale de l'aménagement et de la construction dans la Plaine du Var, permettent de rendre l'impact négligeable.

Effets cumulés sur la flore

Dans la prise en compte des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés, uniquement l'Alpiste aquatique a été observée et sera impactée, dans deux de ces projets (projets de ZAC sur les coteaux du Var, à environ 2 et 4 km au nord de la zone d'étude du futur MIN). En outre, sur ces deux projets, des mesures de réduction afin de maintenir voire de développer l'Alpiste aquatique sur la zone du projet et ses abords ont été élaborées, cette espèce ayant une bonne capacité de recolonisation des zones perturbées.

D'autre part et de manière générale, **la menace cumulative sur la flore est également présente par l'urbanisation déjà très importante et qui continue de s'étendre dans le secteur, et qui sera probablement consommatrice d'espaces naturels encore présents.**

Effets cumulés sur les invertébrés


Les différents projets retenus pour l'analyse n'auront pas de réels effets cumulés car les espèces contactées in situ ont déjà subi de fortes perturbations par le passé. Ces dernières sont donc actuellement isolées des autres populations et le projet du MIN poursuivrait la perturbation et/ou destruction des habitats pour l'ensemble des espèces détectées lors des inventaires de 2017 et 2019.

Effets cumulés sur les amphibiens

Même si les amphibiens sont réputés effectuer de longs trajets pour rejoindre leur milieu de reproduction, les projets des deux ZAC, du réseau géothermal Nice Méridia et du gîte géothermique de Saint-Laurent-du-Var sont bien trop éloignés pour occasionner des effets cumulés sur les deux espèces recensées dans le périmètre du présent projet. En revanche, **le projet d'amélioration des déplacements depuis la rive droite du Var risque d'augmenter la fréquence des collisions routières**, notamment pour la Rainette méridionale et surtout après restauration du bassin et du cours d'eau (création d'habitats favorables à la reproduction induisant une augmentation d'individus traversant les routes lors de leur période de reproduction) si aucun passage à faune n'est prévu sous les routes lors de la construction des nouveaux échangeurs.

Effets cumulés sur les reptiles

Étant donné que les trois espèces recensées au sein de la zone d'étude n'ont pas de fortes capacités de dispersion, **seul le projet concernant l'amélioration des déplacements depuis la rive droite du Var entrainera des effets cumulés avec le projet de construction du M.I.N. Ces effets concerneront surtout la Couleuvre de Montpellier et l'Orvet de Vérone en raison du fait que ces deux espèces utilisent le bitume pour thermoréguler.** Même si ce risque est déjà existant à l'heure actuelle au vu des différentes structures routières situées autour de la zone d'étude, la création de nouveaux échangeurs risque d'augmenter fortement la fréquence des collisions routières en phase d'exploitation en plus d'occasionner la destruction d'habitats potentiellement favorables et d'individus lors de la phase chantier.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 323 sur 483

Effets cumulés sur les oiseaux

La prise en compte des impacts sera évaluée dans sa globalité sur l'avifaune protégée mais plus précisément sur les espèces à enjeu de conservation notables visés pour l'ensemble des projets décrits ci-avant.

Les deux projets de ZAC des Coteaux du Var et le projet actuel de nouveau Marché d'Intérêt National (MIN) de Nice sont tous deux impactants pour le Petit-duc-scops qui est bien représenté dans la matrice forestière qui borde le Var. En effet, les milieux rivulaires bordant des zones ouvertes sont favorables à sa nidification. Ainsi, à l'influence de dégradation continue des berges du Var s'ajoute la destruction de ces habitats au sein de la matrice forestière. Ceci engendre donc un impact cumulatif sur l'espèce.

Les espèces d'oiseaux caractéristiques de la ZPS « Basse Vallée du Var » peuvent occasionnellement survoler le site de création du réseau géothermique du Var mais ne l'utilisent ni comme gîte, ni comme site de reproduction ni comme site d'alimentation. Ainsi aucun impact n'est identifié vis-à-vis de ce projet.

Effets cumulés sur les mammifères

Le massif forestier de La Gaude et le fleuve Var, l'un constituant un vaste habitat d'espèces et l'autre un corridor de transit et de chasse potentiellement important, sont aujourd'hui presque déconnectés en raison de l'urbanisation importante des rives du Var. La voie rapide M 6202 bis en rive droite constitue déjà une barrière à la circulation des chiroptères. Sur l'ensemble de la basse vallée du Var, elle est bordée à l'Ouest par des zones fortement artificialisées. Bien que dégradé, le site choisi pour le présent projet constitue l'un des seuls reliquats d'habitats fonctionnels pour les chiroptères au milieu de cette matrice. C'est potentiellement l'un des seuls corridors de transit entre les deux entités biogéographiques précitées. **L'artificialisation du site s'ajoute à l'impact des projets d'échangeurs routiers et à l'intensification des flux sur la M 6202 bis. La circulation des chiroptères sur l'axe Est-Ouest, déjà fortement dégradée, sera ainsi encore réduite par le projet.**

e. Le paysage et l'occupation des sols

La consommation d'espaces pour la réalisation des projets a un effet cumulé négatif compte tenu de la valeur agronomique des terrains de la plaine du Var. Toutefois, le caractère structurant des opérations concernées tend à réorganiser les utilisations du sol de manière réfléchie au sein du périmètre de l'Eco-Vallée.


Au regard du paysage local, les effets sont souvent positifs et liés à la qualité du traitement architectural pour les bâtiments et à l'accompagnement paysager des projets.

Les Pugets Nord, l'aménagement du secteur de Lingostière, la ZAC des Coteaux du Var, la ZAC des Bréguières et le développement du hameau de La Baronne sont réalisées grâce à des outils d'aménagement du territoire de type ZAC ou OAP, visant un urbanisme durable.

L'ensemble des projets est conçu au travers d'un cadre commun, le référentiel Eco-Vallée Qualité pour la qualité de l'aménagement et de la construction, qui vise à prendre en compte et valoriser les aspects paysagers identifiés à l'échelle de la plaine du Var.

L'objectif est de positionner la nature au cœur de la ville. L'insertion paysagère de chaque projet est travaillée au regard de la topographie : l'implantation des futures constructions tient compte de cette logique d'insertion paysagère.

Les qualités paysagères du territoire sont mises en valeur par les aménagements, notamment grâce à la présence de végétal, d'eau et par un traitement approprié des

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 324 sur 483

interfaces visuelles et physiques avec l'environnement proche et lointain. Les toitures, visibles depuis les coteaux sont prévues pour être végétalisées, afin de limiter l'impact paysager des différents projets.

Au niveau de la Plaine du Var, les réflexions actuellement menées dans le cadre de l'OIN, l'application des trois documents fondateurs mis en place par l'EPA dont le Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale vont contribuer à la préservation de la qualité Paysagère.

f. Le bruit et la qualité de l'air

Les opérations d'aménagement et l'augmentation de la population liée (ZAC des Coteaux du Var et ZAC des Bréguières, OAP Pugets Nord, développement du hameau de La Baronne) auront un effet cumulé sur la qualité de l'air et les émissions atmosphériques à l'échelle du territoire de la Plaine du Var, ainsi que sur l'ambiance acoustique.

En effet, l'augmentation de la population induite par ces opérations d'aménagement engendrera une augmentation du trafic, qui elle-même se traduira par une augmentation des émissions des gaz de combustion des véhicules et pourra avoir une incidence sur la qualité de l'air et les nuisances acoustiques. Ces projets peuvent donc avoir un effet cumulé sur la qualité de l'air locale et l'ambiance acoustique.

Les études acoustiques réglementaires tendent à pousser les maîtres d'ouvrages vers des solutions d'insonorisation qui sont préconisées dans les opérations. Ainsi, la création du demi-échangeur de la Baronne s'accompagne de la mise en œuvre de protections acoustiques (écran anti-bruit et isolations de façades) afin de respecter les seuils acoustiques réglementaires.


Concernant la qualité de l'air, les déplacements voitures et poids lourds constituent la première source d'émissions polluantes.

À moyen-long terme, plusieurs opérations en cours d'étude ou de réalisation sur le territoire de la Plaine du Var ont pour but de développer l'utilisation des transports en commun et de favoriser le report modal (aménagement du Pôle d'Échanges de Carros notamment). Ces opérations associées aux améliorations des motorisations et des systèmes épuratifs des véhicules, l'application de la norme Euro 6 associée au renouvellement du parc roulant tendent vers une diminution des émissions, et donc une amélioration de la qualité de l'air.

L'objectif de ces projets est de fluidifier le trafic et ainsi de tendre vers une diminution des émissions, ce qui permet d'induire une amélioration de la qualité de l'air.

L'étude de l'amélioration des déplacements depuis la rive droite du Var réalisée par la MNCA a notamment pour objectif, au travers de la réalisation de trois nouveaux points d'échanges sur la RM6202 bis, de rééquilibrer les déplacements entre les deux rives du fleuve et de limiter les points de conflit et de congestion routière.

Dans un contexte local Nicois présentant des niveaux de pollution de fond assez importants, à l'échelle plus macroscopique, qui semble l'échelle la plus pertinente pour l'étude des impacts concernant la pollution de l'air, et notamment dans le cadre du PLUm et plus particulièrement du PDU, la MNCA a réalisé une étude de modélisation des déplacements Métropolitains à l'horizon 2030, horizon où l'ensemble des projets du PDU seront aboutis. Celle-ci montre que la mise à disposition « massive » de transports en communs (Tramway, Ligne TGV, Refonte du réseau de bus, Piétonisation de nombreux quartiers, Mise à

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 325 sur 483

disposition de P+R, PEM, Schéma directeur modes doux, mise en œuvre d'une politique stationnement limitatrice, etc.) a comme conséquences, pour une augmentation d'environ 14% du volume de déplacement global :


- une croissance de l'utilisation des transports en commun de 10% à 15%,
- une diminution de l'utilisation des transports individuels de 51% à 47%.

Cet effet de report modal a comme conséquence de limiter l'augmentation du nombre de déplacements voiture individuel à 7% (au lieu des 12% prévisibles avec la croissance démographique et sans actions PDU).

Concernant le Bruit, les trois axes de la vallée du Var concerné par une problématique bruit selon le PPBE II de la MNCA sont le boulevard du Mercantour, la 6202 bis et la route de Grenoble. Les études réalisées dans le cadre du PLUm montrent que la limitation de l'augmentation des déplacements voiture grâce aux mesures PDU et les réductions de trafic et/ou de vitesses sur ses voies doivent permettre de limiter fortement le bruit par rapport à la situation actuelle.

Concernant la qualité de l'air, le rapport 2014 réalisé par AirPACA pour la MNCA montre que la pollution de l'air provient majoritairement de la circulation par véhicule thermique individuel sur la Métropole. Les éléments de bilan montrent que la qualité de l'air est moyenne à médiocre plus d'un jour sur deux sur le littoral urbain. C'est principalement le dioxyde d'azote qui dépasse les valeurs limites régulièrement, notamment dans la Plaine du Var au sud de Lingostière jusqu'au littoral. En minimisant le recours de la voiture individuelle grâce aux mesures prévues par le PDU et donc, en freinant la croissance du trafic automobile, on freine indirectement l'augmentation des émissions polluantes.

Le développement de technologies plus vertes sur les véhicules et le renouvellement du parc viendront sûrement également améliorer l'état de la qualité de l'air à l'horizon 2030.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 326 sur 483

14 INCIDENCE DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

14.1 INCIDENCE DU PROJET SUR LE CLIMAT

Les incidences d'un projet peuvent concerner :

- Le climat dit « global », à travers sa contribution à augmenter ou diminuer les émissions de gaz à effet de serre ;
- Le microclimat, en modifiant les conditions météorologiques en un lieu donné.

14.1.1 En phase travaux

Les chantiers n'entraîneront pas d'effets significatifs sur le climat. En effet, ils ne prévoient pas de modification notable de la topographie : il s'inscrit globalement au niveau du terrain naturel et nécessite quelques décaissements.

Les travaux vont être générateurs d'émissions polluantes provenant des engins de chantier. Néanmoins, les quantités de gaz à effet de serre émis pendant le chantier ne seront pas de nature à modifier le climat à l'échelle locale, ni à l'échelle globale.

Le projet respectera de plus la réglementation en vigueur, qui prévoit des seuils d'émissions de polluants pour les engins de chantier.


Le chantier va également être générateur de poussières. Les principales sources de poussières durant la phase de travaux seront dues :

- à la circulation des engins de chantiers (pour le chargement et le transport),
- aux travaux de terrassement / remblai, d'aménagement, de construction.

Les poussières soulevées par les engins durant les phases de terrassement/remblai et de manipulation des matériaux, produiront un nuage plus ou moins important selon les conditions météorologiques (vent, pluies...). Cependant, ces poussières n'influenceront pas le climat local, ni global.

D'autant plus que les mesures de réduction suivantes seront mises en œuvre durant le chantier :

- la vitesse sur les zones de chantier sera limitée, réduisant les gaz d'échappement,
- les véhicules et les engins présents sur le site répondront aux normes d'émission en vigueur. Les fiches de contrôles d'entretien seront transmises par l'entreprise au maître d'ouvrage préalablement à l'arrivée des véhicules et engins.
- les déplacements de matériaux et d'équipements sont généralement optimisés, ce qui indirectement induit une optimisation des émissions (utilisation si possible des matériaux déblayés ou des matériaux d'origine locale comme remblai).
- des mesures telles que l'arrosage des surfaces terrassées permettent de limiter l'envol des poussières dans l'air.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 327 sur 483

Le projet du MIN et du PIA ne génère donc pas d'émissions atmosphériques ou de poussières à un niveau susceptible d'affecter temporairement le climat, à l'échelle locale ou globale. Aucun impact résiduel n'est attendu.

14.1.2 En phase exploitation

Plusieurs facteurs peuvent avoir un effet sur le climat :

- la conception des bâtiments : isolation, déperdition énergétique, matériaux de construction utilisés...
- l'utilisation d'énergie fossile ou renouvelables et la mise en place de systèmes d'économie d'énergie,
- les aménagements extérieurs, notamment les plantations et espaces verts,
- le trafic routier.

Les facteurs cités précédemment peuvent avoir une influence sur la température locale.

La pollution et les équipements techniques, tels que la climatisation, augmentent localement la température.

Le projet va significativement modifier l'occupation des sols sur une parcelle d'environ 13,4 ha aujourd'hui composée de friches, de plantations... Le projet du MIN comprend la création de bâtiments sur une surface de planchers d'environ 36 000 m². L'aménagement du PIA induit la création d'un bâtiment d'environ 4 000 m².

Les revêtements minéraux emmagasinent la chaleur la journée et la restituent la nuit, ce qui atténue le rafraîchissement nocturne.

Les équipements et le trafic généré par l'activité du MIN et le fonctionnement du PIA seront à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre et contribueront donc dans une certaine mesure au changement climatique.

Toutefois, le transfert du MIN vers le site de La Baronne implique le déplacement d'activités depuis des locaux anciens et nécessairement plus énergivores que les futures constructions qui seront conçues, à minima, dans le respect des nouvelles exigences de performance énergétiques (RT2012).

Le site est desservi par les transports en commun et par la voie verte « Carros-Gilette » pouvant ainsi inciter au report modal et donc à une diminution du trafic VL.

Dès la phase de conception, le projet a pris en compte l'environnement dans sa globalité permettant de limiter les impacts sur le climat global. Ces aménagements sont décrits ci-dessous.

a. Une consommation d'énergie faible en émission de GES

Par sa consommation d'énergie et le fonctionnement de ses installations, l'exploitation du site du MIN et de celui du PIA participeront à l'émission globale de gaz à effet de serre (GES).

Une estimation approximative des émissions de GES est donnée au tableau suivant. Elle est réalisée à partir de l'outil ADEME Bilan Carbone, uniquement sur les onglets « énergie » et

« autres émissions directes ». Elle ne prend pas en compte le fret amont/aval et le déplacement de personnels, les intrants et les déchets.

Consommation d'énergie (hors électricité)		Facteur d'émissions	Bilan des émissions GES (TegCO ₂ /an)
Fioul domestique	17 t/an	950 Kg eq C/T soit 3 482 KgCO₂/T	59,2
Autres émissions directs		Facteur d'émissions	Bilan des émissions GES (TegCO ₂ /an)
Perte de fluides frigorigènes	R449A (HFC-134a) 53 kg/an	390 Kg eq C/kg soit 1 430 KgCO₂/kg	75,8
Total			135,0

Tableau 60 : Consommation d'énergie et émissions de GES (hors électricité) du MIN

A noter que l'ammoniac utilisé comme fluide frigorigène au niveau des installations de production de froid est un gaz naturel sans impact sur la couche d'ozone ou le réchauffement global.

Le chauffage/rafraichissement de l'entrepôt du PIA sera assuré par un traitement tout air assuré par des centrales de traitement d'air couplées à des pompes en chaleur installées en toiture.

Le chauffage/rafraichissement des bureaux du PIA se fera à l'aide de PAC ou d'un système VRV dédié situé au niveau R+2 sur les Bureaux ouvert en toiture.

Consommation d'énergie (hors électricité)		Facteur d'émissions	Bilan des émissions GES (TegCO ₂ /an)
Fioul domestique	6,93 t/an	950 Kg eq C/T soit 3 482 KgCO₂/T	24,1
Autres émissions directs		Facteur d'émissions	Bilan des émissions GES (TegCO ₂ /an)
Perte de fluides frigorigènes liée à la PAC	R410A 89,8 kg/an	539 Kg eq C/kg soit 1 975 KgCO₂/kg	177,4
Perte de fluides frigorigènes liés à la chambre froide	R134a 60 kg/an	390 Kg eq C/kg soit 1 430 KgCO₂/kg	85,8
Total			287,3

Tableau 61 : Consommation d'énergie et émissions de GES (hors électricité) du PIA


On estime qu'un habitant en France émet en moyenne 2,8 tonnes eq.C/an soit 10,3 tonnes eq.CO₂/an (source : Bilan Carbone[→] personnel).

Les émissions carbone (hors émissions carbone produites pour l'électricité) sont donc équivalentes, en première approche, à celle de près de 41 habitants.

Ainsi, de par sa consommation d'énergie, son process et le fonctionnement de ses installations, le MIN et le PIA, au travers de leurs activités, participeront à l'émission globale de GES.

Afin de limiter ses émissions, des suivis seront réalisés par les exploitants pour limiter les consommations.

D'un point de vue réglementaire, l'article R229-5 du Code de l'Environnement fixe la liste des activités soumises au système d'échange de quotas d'émissions. **Aucune activité du site n'est soumise au système d'échange de quotas d'émission.**

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 329 sur 483

b. La performance de l'enveloppe – sobriété énergétique

La conception du projet s'appuie sur une démarche bioclimatique pour la réduction des besoins énergétiques, notamment via la réalisation d'une enveloppe performante.

Les bâtiments sont composés de parois opaques (façades, toitures, planchers) performantes, traitant les ponts thermiques. Les ponts thermiques résiduels seront identifiés et traités (menuiseries à rupteurs de ponts thermiques...).

Pour une meilleure efficacité, la performance de l'enveloppe est adaptée à chaque zone en fonction des caractéristiques de celle-ci :

- Entrepôts –froid positif

$U_{\text{moyen}} < 0.24 \text{ W/m}^2\text{K}$ (U_{parois} pondéré par la surface des parois – toiture et parois verticales)

- Entrepôts –froid négatif

$U_{\text{moyen}} < 0.13 \text{ W/m}^2\text{K}$ (U_{parois} pondéré par la surface des parois – toiture et parois verticales)

- Bureaux

Valeurs suivant étude thermique pour un gain supérieur à 40% sur la RT2012 pour répondre aux exigences du label BEPOS.

Le sol, en-dessous du bâtiment, est à une température moyenne (hiver comme été) de 14°C. Il participera à la performance énergétique dans toutes les zones nécessitant une température de traitement proche de cette température de 14°C.

Les menuiseries seront choisies de telle façon que le coefficient de déperdition total de la baie (vitrage + menuiserie) soit inférieur à 1,5 W/m².K. Cette isolation renforcée permet de limiter les déperditions thermiques de l'ouvrage en période hivernale, mais aussi des surchauffes estivales.

Ces besoins essentiellement frigorifiques sont évidemment limités au strict minimum par une enveloppe essentiellement constituée de panneaux isolés de forte épaisseur.

c. Une autosuffisance énergétique pour le MIN limitant le recours aux énergies fossiles

Le projet du MIN repose sur la géothermie et une production photovoltaïque, permettant de limiter le recours aux énergies fossiles.


La production de froid est centralisée et sera distribuée via une boucle froide. Cette solution vertueuse fonctionne via une première étape de géothermie sur le lit du Var qui permet de profiter d'une source fraîche de température quasi constante sur toute l'année.

Puis, les moteurs des groupes froids seront alimentés par 1 400 m² de panneaux photovoltaïques. Enfin, le froid sera stocké sous forme de glace de façon à écrêter et lisser la production. **Cette solution permettra une autosuffisance énergétique partielle du site.**

i Géothermie

La centralisation de production frigorifique pour le MIN, au lieu de prévoir une installation très « carbonée » avec des équipements individuels dit à détente directe chez les preneurs, permet d'optimiser :

- L'investissement global des équipements frigorifiques des parties communes,

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 330 sur 483

- La récupération d'énergie (presque toujours fatale dans la solution décentralisée) pour réaliser le chauffage nécessaire des parties tempérées, chauffage des bureaux avec solution de pompe à chaleur,
- Le rendement énergétique de l'ensemble,
- La réduction de 100% du rejet dans l'atmosphère de l'énergie fatale²⁰.

L'efficacité énergétique globale de la combinaison eau du Var, fluide frigorigène NH₃ et eau glycolée permet de moins solliciter la ressource primaire électrique pour assurer le maintien en température des locaux réfrigérés. Le rejet de chaleur fatale est limité au profit d'une valorisation pour la production de chaleur des bureaux. Cela permet de limiter au maximum le transfert thermique sur l'eau du Var.

Le choix de l'ammoniac (NH₃) comme fluide frigorigène « naturel » correspond, non seulement à une alternative aux Gaz à Effet de Serre mais permet également de disposer d'un EER (energy efficiency ratio²¹) élevé à savoir un coefficient de performance moyen annuel EER de 4,6.

En priorité, la production d'énergie calorifique sera assurée grâce à l'énergie fatale récupérée sur la production de froid : sur le circuit d'huile des compresseurs et sur les désurchauffeurs.

ii Centrale photovoltaïque

Les grandes surfaces de toiture des deux bâtiments du MIN permettront de mettre en place des panneaux photovoltaïques pour un fonctionnement en autoconsommation. Environ 1 400 m² de panneaux photovoltaïques seront utilisés en autoconsommation sur site. Le reste de la toiture disponible sera mise à la disposition de tiers investisseurs. Ainsi le bilan carbone sera relativement positif.

d. La performance environnementale – des certifications HQE Bâtiment Durable, HQE Exploitation, démarche énergétique des bureaux labellisée BEPOS

La conception des bâtiments du MIN et du PIA est conforme à la certification HQE Bâtiment Durable. Les objectifs de niveau 1 du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) sont respectés à 100% pour chacune des fiches thématiques en parallèle des exigences HQE.

Dans la continuité de la certification HQE Construction pour les bâtiments créés, une certification HQE Exploitation sera entamée :


- Axe Bâtiment Durable avec un niveau HQE Très Bon,
- Axe Gestion Durable avec un niveau HQE Exceptionnel.

La démarche énergétique de la partie « bureaux » est labellisée BEPOS (Bâtiment à Énergie POSitive). Cette reconnaissance valorise un bâtiment qui produit plus d'énergie (électricité, chaleur) qu'il n'en consomme pour son fonctionnement suivant les critères suivants :

- Isolation renforcée et performance de l'enveloppe thermique,
- Équipements techniques performants pour une consommation d'énergie réduite,

²⁰ Par chaleur fatale, on entend une production de chaleur dérivée d'un site de production, qui n'en constitue pas l'objet premier, et qui, de ce fait, n'est pas nécessairement récupérée.

²¹ Mesure de l'efficacité énergétique d'une installation de réfrigération

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 331 sur 483

- Une production locale d'énergie renouvelable.

Le nouveau MIN intégrera également les valeurs du SmartGrid ou réseau électrique intelligent, qui favorise la circulation d'informations entre les fournisseurs et les consommateurs afin d'ajuster le flux d'électricité en temps réel et permettre une gestion plus efficace du réseau électrique :

- Prédiction et optimisation de la flexibilité du site pour mieux consommer, produire ou stocker les énergies ;
- Optimisation des consommations et du profil énergétique du MIN grâce à une approche locale et intégrée consommation-production-stockage ;
- Participation possible à des programmes de modulation de la consommation électrique des bâtiments en support au réseau, au travers de programmes tarifaires ou de demande-réponse, ces 2 mécanismes faisant l'objet d'une diminution de la facture ;
- Gestion et optimisation des Stockages d'énergies (Froids &/ou Elec) pour réduire la facture énergétique, tout en améliorant la fiabilité électrique.

La stratégie d'optimisation des consommations se base sur des algorithmes de prédiction de consommations et productions qui s'améliorent avec l'apport de solutions de stockages.

e. La mise en œuvre d'espaces végétalisés limitant les phénomènes d'îlots de chaleur

Le projet du MIN et du PIA s'accompagne de nombreux aménagements paysagers tels que le corridor écologique, les noues plantées et les toitures végétalisées.

Une demi-toiture végétalisée sera notamment aménagée sur les bâtiments Distributeurs et Grossistes / Producteurs du MIN. De même, une partie de la toiture de l'entrepôt du PIA sera végétalisée et une partie des façades sera habillée de panneaux végétalisés.

L'ensemble de ces espaces végétalisés permettront de réduire le phénomène d'îlot de chaleur grâce à l'ombre et à l'évapotranspiration qui rafraîchissent l'air ambiant. Les zones végétalisées favorisent le rafraîchissement nocturne.

Les aménagements paysagers permettent ainsi d'améliorer le microclimat grâce à l'évapotranspiration, l'absorption de la chaleur du rayonnement solaire et des polluants, notamment le CO₂.

Cette démarche dans la conception du projet du MIN et du PIA contribue donc à limiter les impacts sur le climat et à prendre en compte les perspectives de changement climatique.

f. L'impact de la création du giratoire

Le projet n'implique aucune création d'industries productrices de gaz à effet de serre.

Le trafic, et notamment celui des poids-lourds, sera en hausse sur la RM6202bis sur le tronçon entre l'échangeur avec l'A8 et le giratoire provisoire, du fait du fonctionnement du nouveau MIN. Le trafic de véhicules légers sera aussi en hausse dans le secteur du fait de la délocalisation des emplois du site actuel du MIN (quartier de l'Arénas à Nice) vers son nouvel emplacement à La Baronne.

Or, il est connu que le changement climatique anthropique est le fait des émissions de gaz à effet de serre engendrées par les activités humaines, notamment les transports routiers.

Le projet n'est cependant pas de nature à modifier ces émissions et le climat puisqu'il s'agira plutôt de la délocalisation d'émissions existantes plutôt que d'en générer de nouvelles.

De plus, si le projet objet du présent dossier n'est pas mis en œuvre, un autre accès au MIN sera créé.

L'impact de la création du giratoire sera négligeable et ne nécessite aucune mesure spécifique.

g. L'impact des émissions de gaz à effet de serre lié au trafic

L'étude Air et santé en Annexe 18 a permis de quantifier les GES lié au trafic du réseau d'étude grâce au logiciel COPERT.

Les quantités des gaz à effet de serre émis par le trafic routier sur le réseau d'étude considéré sont reportées dans le tableau suivant

[kilo équivalent 100 ans CO ₂ /jour]	Horizon actuel	2023 Sans projet	2023 Avec projet	2043 Sans projet	2043 Avec projet
CO₂ [PRG = 1]	28457,9	33050,2	34224,0	44803,4	45847,3
N₂O [PRG = 265]	408,9	443,9	446,4	514,0	512,3
CH₄ [PRG = 30]	7,2	6,1	6,1	8,0	7,9
TOTAL	28874,0	33500,2	34676,5	45325,3	46367,6

PRG : pouvoir de réchauffement global – les PRG considérés sont ceux fournis par l'ADEME via le 5^e rapport du GIEC de 2013⁴⁰

Tableau 61b : Quantité de GES produits par le trafic routier du réseau d'étude considéré

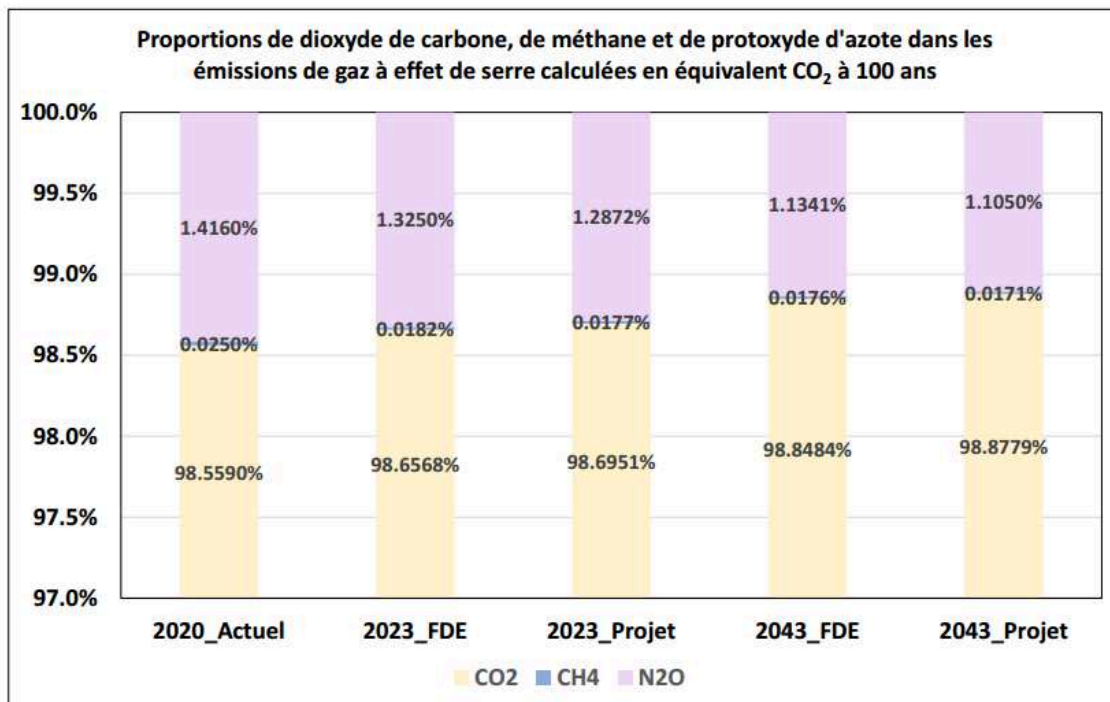


Figure 48b : Proportion de dioxyde de carbone, de méthane et de protoxyde d'azote dans les émissions de GES calculées sur le réseau d'étude

Le trafic routier du réseau d'étude augmente pour les horizons futurs au 'Fil de l'eau' par rapport à la situation actuelle. La mise en place du projet induit une augmentation des flux de trafic sur le réseau d'étude par rapport à la situation au Fil de l'eau.

En corollaire, les émissions globales de Gaz à Effet de Serre liées au trafic routier (ainsi que la consommation de carburant) suivent la même courbure schématique.

La réalisation du projet engendre une évolution des émissions de GES par rapport au scénario sans projet de +3,5 % en 2023 et de +2,3 % en 2043

Le coût social du carbone peut être considéré comme étant la valeur du préjudice qui découle de l'émission d'une tonne de CO₂.

La monétarisation des conséquences de l'augmentation de l'effet de serre a été déterminée par une approche dite « tutélaire », dans la mesure où la valeur monétaire recommandée ne découle pas directement de l'observation des prix de marché mais relève d'une décision de l'État, sur la base d'une évaluation concertée de l'engagement français et européen dans la lutte contre le changement climatique.

	2020 Actuel (en € ₂₀₂₀)	2023 Sans Projet (en € ₂₀₂₃)	2023 Projet (en € ₂₀₂₃)	2043 Sans Projet (en € ₂₀₄₃)	2043 Projet (en € ₂₀₄₃)
Sur une journée	2 559 €	4 804 €	4 973 €	34 104 €	34 888 €
Sur une année	936 k€	1 753 k€	1 815 k€	12 448 k€	12 734 k€

Tableau 61c : Estimation des coûts des GES générés par le transport routier du réseau d'étude

Le coût des émissions de Gaz à Effet de Serre augmente aux horizons futurs en raison de la valeur tutélaire du carbone qui croît de façon marquée.

La mise en place de l'aménagement engendre un surcoût lié aux émissions de GES par rapport au scénario Fil de l'eau de +3,5 % en 2023 et de +2,3 % en 2043 en lien avec l'augmentation de la consommation de carburant (augmentation des trafics)

14.2 VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'évaluation de la vulnérabilité du projet du MIN et du PIA aux changements climatiques est proposée suivant un processus en 5 étapes tel que présenté ci-dessous :

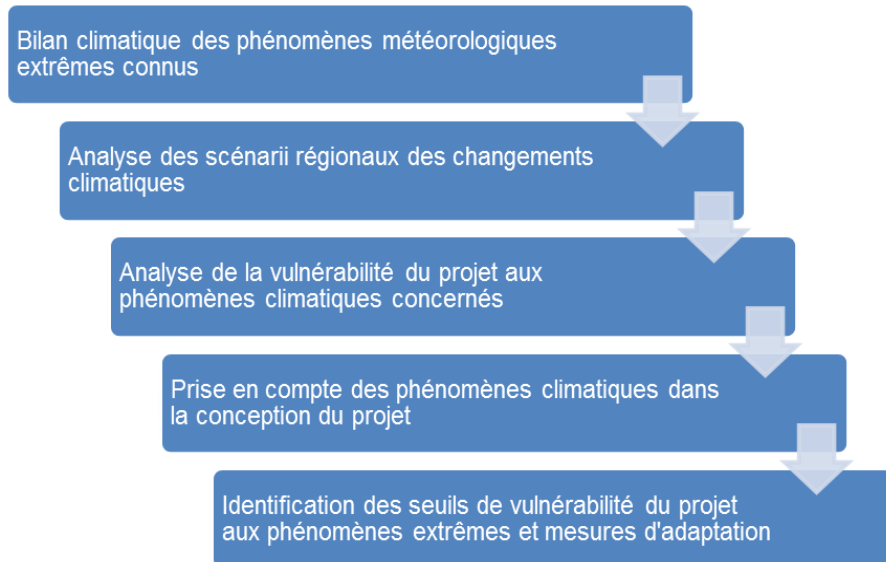


Figure 50 : Évaluation de la vulnérabilité du projet aux changements climatiques en 5 étapes

14.2.1 Bilan climatique des phénomènes météorologiques extrêmes connus

Source : Fiche climatique, Météo France, Nice, 1981-2010

Les principales données climatiques de la station météorologique de Nice sont présentées au chapitre 8.6.1. – Climatologie de l'étude d'impact – partie 1.

Les données climatiques extrêmes sont les suivantes :

	Minimale	Maximale
Température (°C)	-7,2	37,7
Précipitations (mm)	/	191,4
Rafale de vent (m/s)	/	32 (115,2 km/h)

Nombre moyen de jours avec :	
Température maximale $\geq 30^{\circ}\text{C}$	7,0
Température minimale $\leq -10^{\circ}\text{C}$	0
Hauteur quotidienne de précipitation ≥ 10 mm	22,6
Rafales ≥ 28 m/s	0,3

Tableau 62 : Rappel des données climatiques extrêmes

14.2.2 Analyse des scénarii régionaux des changements climatiques

a. Réchauffement climatique

i L'évolution des températures annuelles en Provence-Alpes-Côte d'Azur ces 50 dernières années

L'évolution des températures annuelles en Provence-Alpes-Côte d'Azur montre un net réchauffement depuis 1959. Sur la période 1959-2009, la tendance observée sur les températures moyennes est de l'ordre de +0,3°C par décennie.

Les trois années les plus chaudes depuis 1959 en Provence-Alpes-Côte d'Azur (2003, 2011, 2015) ont été observées au XXI^{ème} siècle.

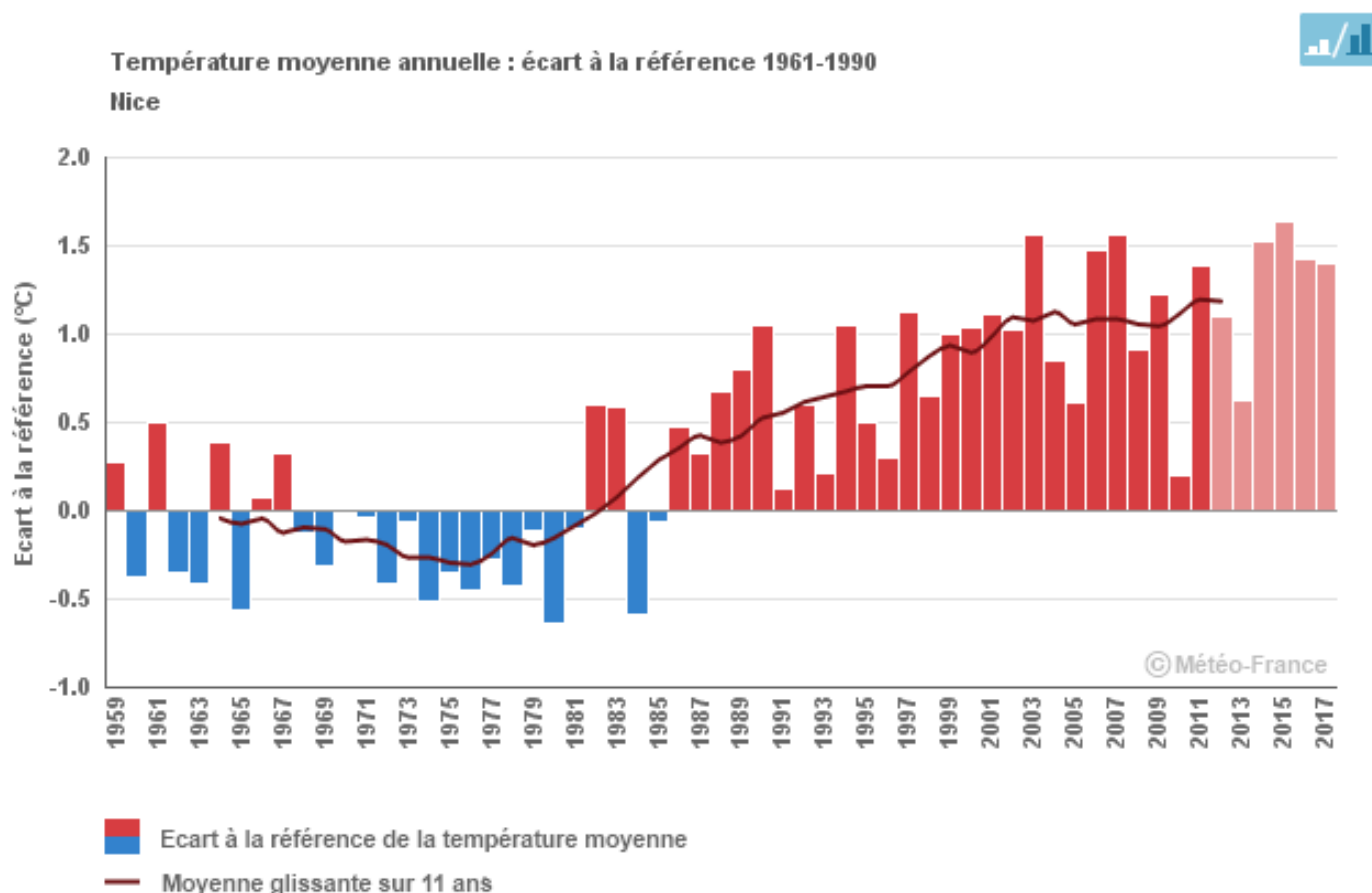


Figure 51 : Évolution de la température moyenne annuelle de 1959 à 2017 à Nice
 (Source : <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd>)

Sur la période 1959-2009, la tendance observée sur les températures minimales annuelles se situe entre +0,2 °C et +0,3 °C par décennie.



Température minimale annuelle : écart à la référence 1961-1990

Nice

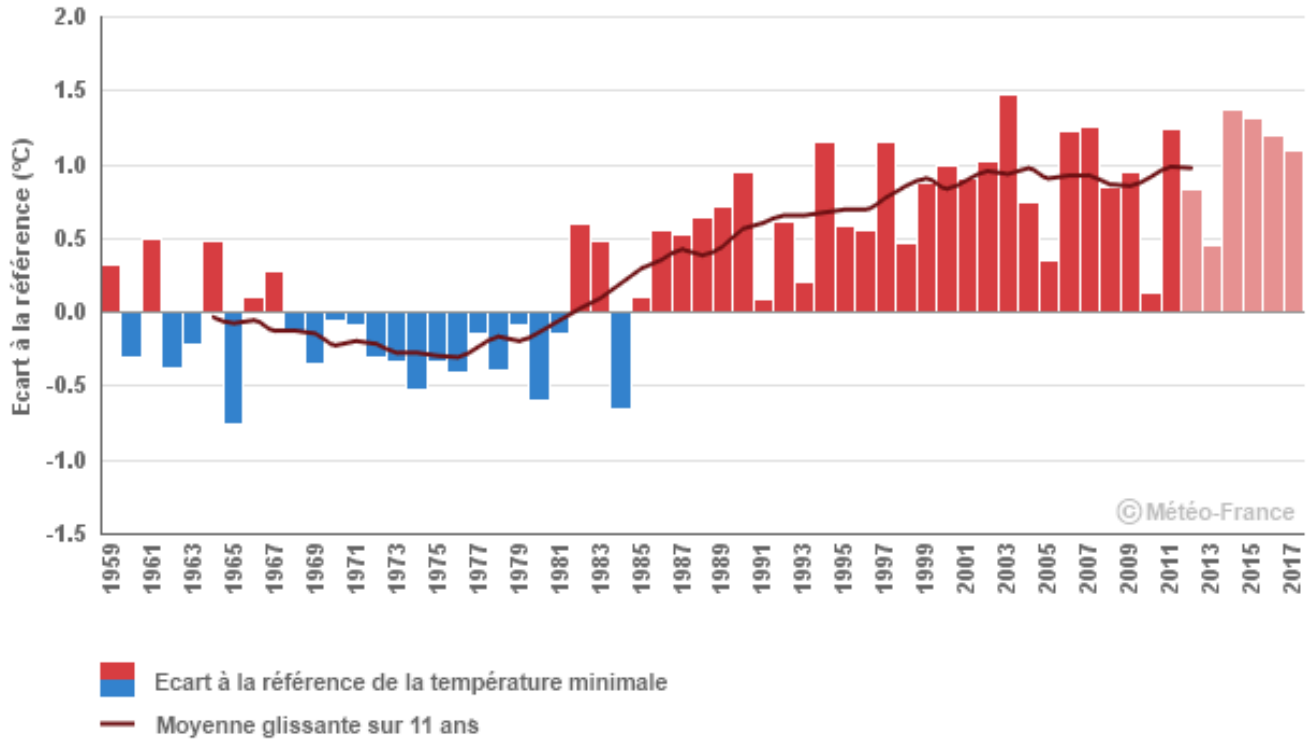


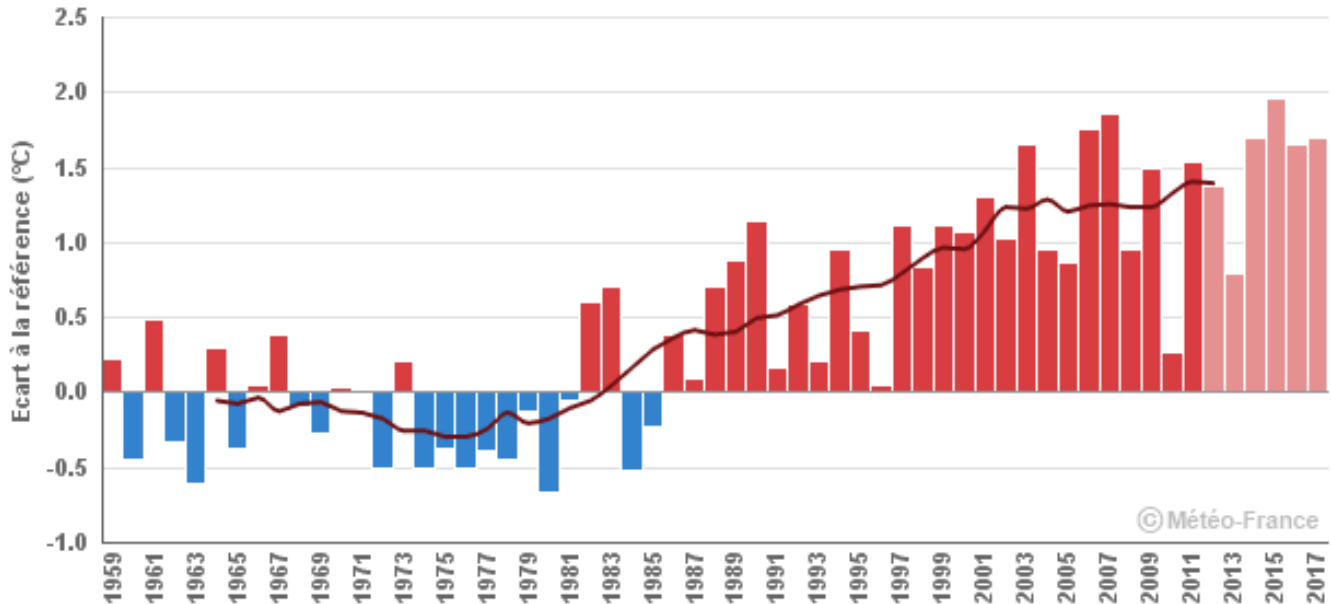
Figure 52 : Évolution de la température minimale annuelle de 1959 à 2017 à Nice
 (Source : <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd>)

Sur la période 1959-2009, la tendance observée sur les températures maximales annuelles se situe entre +0,3 °C et +0,4 °C par décennie.



Température maximale annuelle : écart à la référence 1961-1990

Nice



- Ecart à la référence de la température maximale
- Moyenne glissante sur 11 ans

Figure 53 : Évolution de la température maximale annuelle de 1959 à 2017 à Nice
 (Source : <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd>)

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) est très variable d'une année sur l'autre mais aussi selon la localisation géographique : les journées chaudes sont plus fréquentes lorsqu'on s'éloigne du relief et de la mer Méditerranée. Sur la période 1961-2010, on observe une augmentation forte du nombre de journées chaudes, entre 6 à 8 jours par décennie.

2003, 2009 et 2011 apparaissent aux premières places des années ayant connu le plus grand nombre de journées chaudes.

La station la plus proche de Nice dont les relevés donnent le nombre de journées chaudes est Cannes.



Nombre de journées chaudes
Cannes

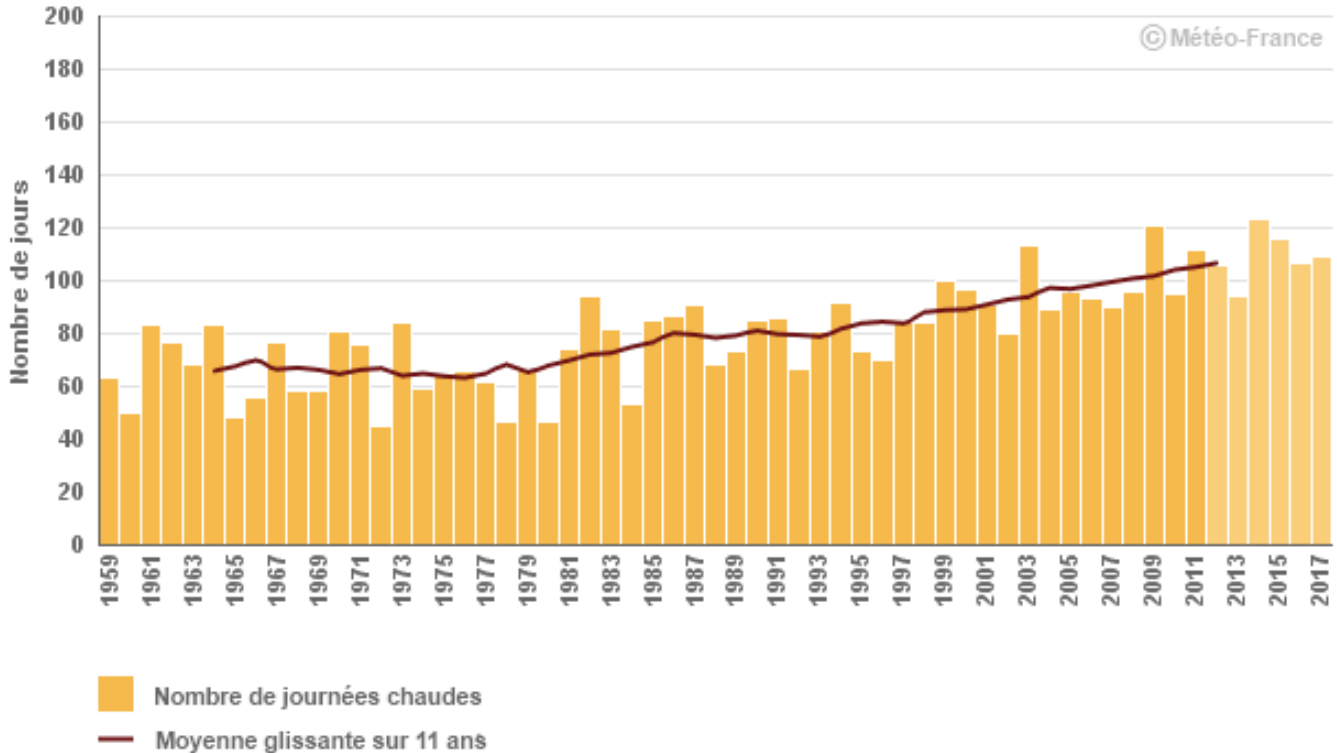


Figure 54 : Évolution du nombre annuel de journées chaudes de 1959 à 2017 à Cannes
(Source : <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd>)

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, le nombre annuel de jours de gel est très variable d'une année sur l'autre, mais aussi selon les endroits : les gelées sont rares sur le littoral et plus fréquentes à l'intérieur des terres. En cohérence avec l'augmentation des températures, le nombre annuel de jours de gel diminue. Sur la période 1961-2010, la tendance observée en Provence-Alpes-Côte d'Azur est de l'ordre de 0 à -1 jour par décennie.

Le nombre annuel de jours de gel est aussi très variable d'une année sur l'autre : malgré une tendance à la baisse, 2005 et 2010 font partie des années les plus gélives. 2014 a été une des années les moins gélives observées sur la région depuis 1959, aux côtés de 2002.

La station la plus proche de Nice dont les relevés donnent le nombre de jours de gel est Cannes.

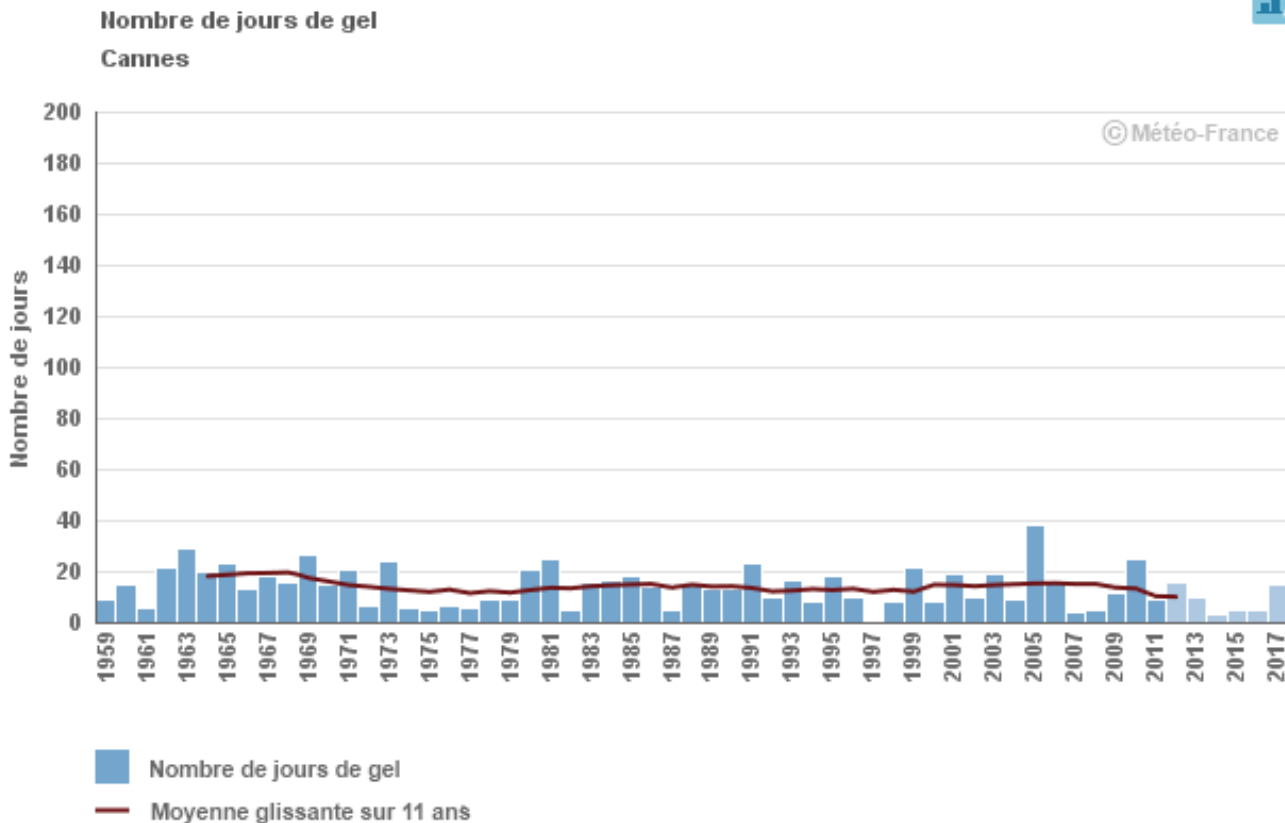


Figure 55 : Évolution du nombre annuel de jours de gel de 1959 à 2017 à Cannes
(Source : <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd>)


ii Les projections sur le long terme

Selon le site de Météo France, les projections à long terme sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur confirme la poursuite du réchauffement au cours du XXI^{ème} siècle quel que soit le scénario, avec un réchauffement qui pourrait dépasser 4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005.

En parallèle, il est attendu la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes.

Les données climatiques sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur présentées ci-dessous sont issues du site du Drias (<http://www.drias-climat.fr/>). Le site du Drias a pour vocation de mettre à disposition des projections climatiques régionalisées réalisées dans les laboratoires français de modélisation du climat (IPSL, CERFACS, CNRM-GAME). Les informations climatiques sont délivrées sous différentes formes graphiques ou numériques.

Le GIEC a proposé 4 scénarios de référence (RCP : Representative Concentration Pathways) qui décrivent l'évolution possible des émissions et des concentrations de gaz à effet de serre. Ces scénarios s'appuient sur diverses hypothèses du développement économique futur et de ses conséquences sur l'environnement. Ils prennent en compte l'évolution de la population, l'économie, le développement industriel et agricole, et de façon assez simplifiée la chimie atmosphérique. Il s'agit des scénarios suivants :

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 340 sur 483

- RCP2.6 : Scénario à très faibles émissions avec un point culminant avant 2050. C'est le scénario **le plus optimiste** ;
- RCP4.5 : Scénario avec stabilisation des émissions avant la fin du 21^{ème} siècle à un niveau faible ;
- RCP6 : Scénario avec stabilisation des émissions avant la fin du 21^{ème} siècle à un niveau moyen.
- RCP8.5 : On ne change rien. Les émissions de GES continuent d'augmenter au rythme actuel. C'est le scénario **le plus pessimiste**.

Nous avons retenu pour cette étude un scénario avec une politique climatique volontariste visant à diminuer les émissions de gaz à effet de serre (RCP4.5), et un scénario sans politique climatique avec des émissions de gaz à effet de serre très élevées (RCP8.5). Le modèle climatique utilisé est le modèle Aladin de Météo France.

A La Gaude, concernant le nombre de jours de vague de chaleur (température maximale supérieure de plus de 5°C à la normale pendant au moins 5 jours consécutifs) en moyenne annuelle, les projections climatiques donnent les résultats suivants :

- Période de référence (1976-2005) : 0 jour,
- A l'horizon 2071-2100 :
 - Scénario RCP4.5 : +5 jours par rapport à la période de référence,
 - Scénario RCP8.5 : +36 jours par rapport à la période de référence.

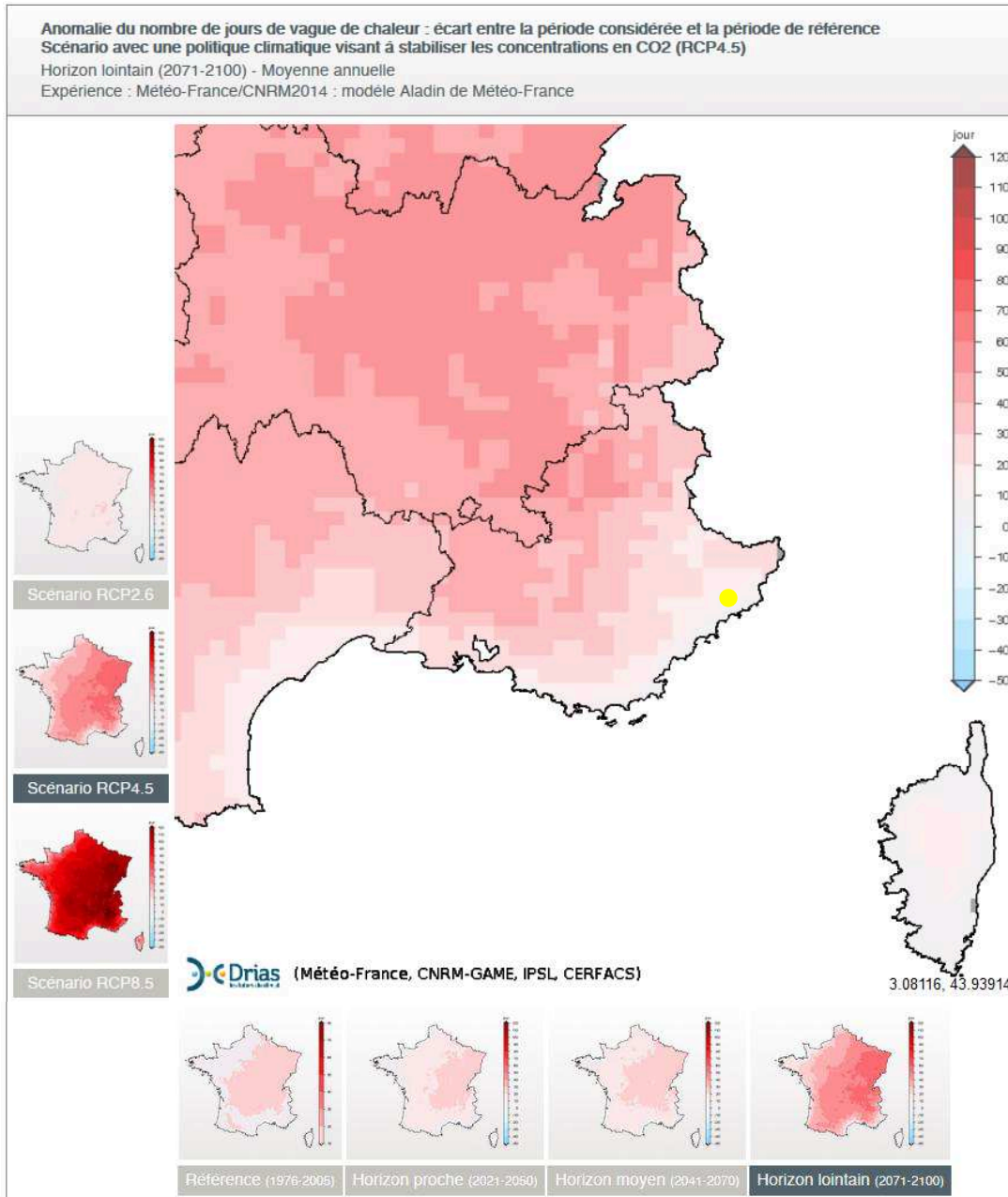


Figure 56 : Anomalie du nombre de jours de vague de chaleur à l'horizon 2100 (écart entre la période de référence et le scénario RCP4.5)

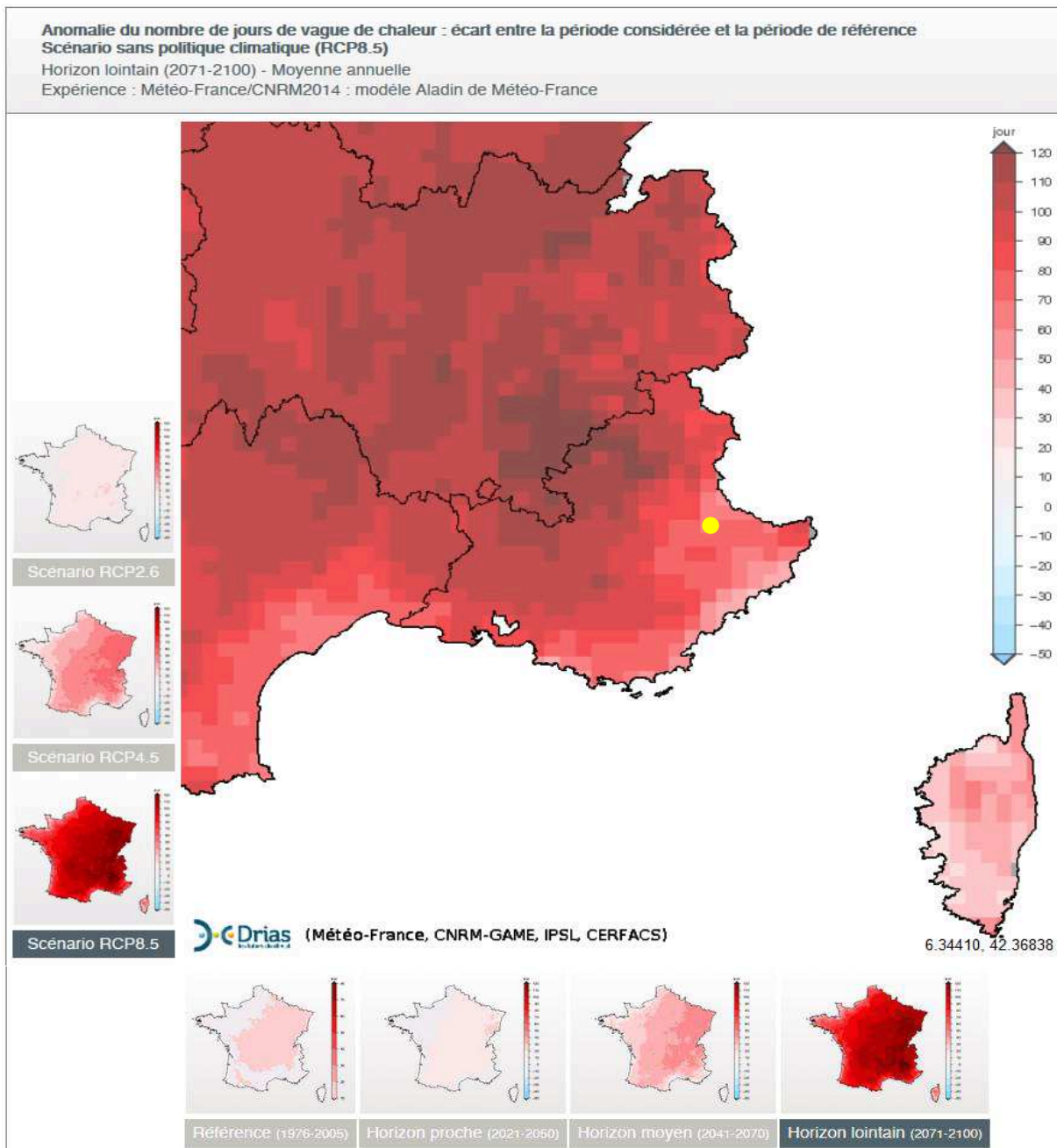


Figure 57 : Anomalie du nombre de jours de vague de chaleur à l'horizon 2100 – écart entre la période de référence et le scénario RCP8.5

b. Vagues de froid

A La Gaude, concernant le nombre de jours de vague de froid (température minimale inférieure de plus de 5°C à la normale pendant au moins 5 jours consécutifs) en moyenne annuelle, les projections climatiques donnent les résultats suivants :

- Période de référence (1976-2005) : 0 j
- Horizon 2071-2100 :

- Scénario RCP4.5 : 0 j, pas de différence par rapport à la période de référence,
- Scénario RCP8.5 : 0j, pas de différence par rapport à la période de référence.

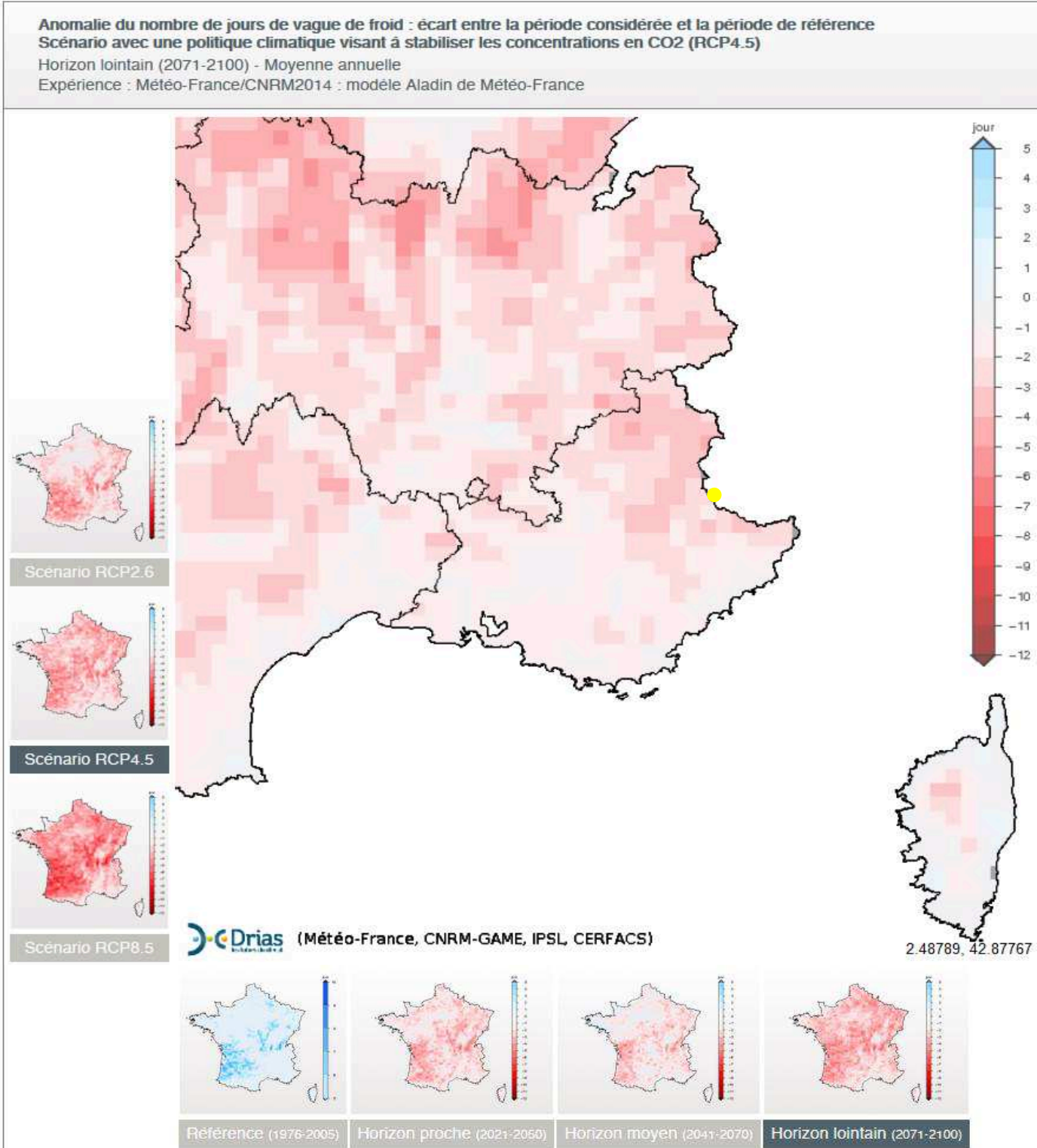


Figure 58 : Anomalie du nombre de jours de vague de froid – écart entre la période considérée et la période de référence RCP4.5 à l'horizon 2100

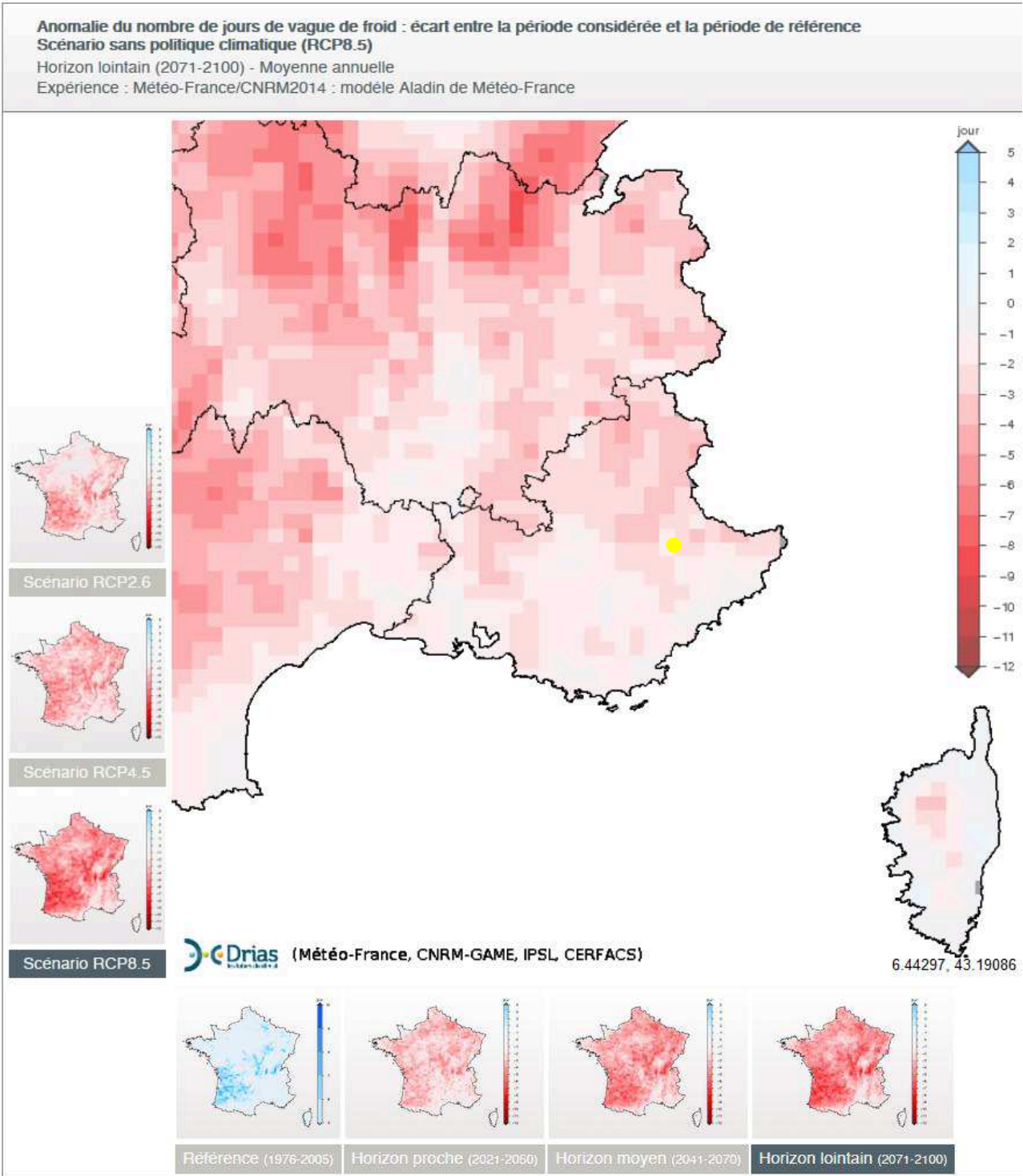


Figure 59 : Anomalie du nombre de jours de vague de froid – écart entre la période considérée et la période de référence RCP8.5 à l'horizon 2100

En conclusion, il est attendu une augmentation de la température. Les projets sont faiblement vulnérables au risque canicule et températures élevées.

c. Précipitations annuelles, précipitations extrêmes journalières et inondations

i *L'évolution des précipitations annuelles en région Provence-Alpes-Côte d'Azur ces 50 dernières années*

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, les précipitations annuelles présentent une baisse des cumuls depuis 1959. Elles sont également caractérisées par une grande variabilité d'une année sur l'autre.

Entre 1959 et 2017, l'année la plus pluvieuse est 2014, tandis que 2007 est l'année la plus sèche.

Cumul annuel de précipitations : rapport à la référence 1961-1990

Nice

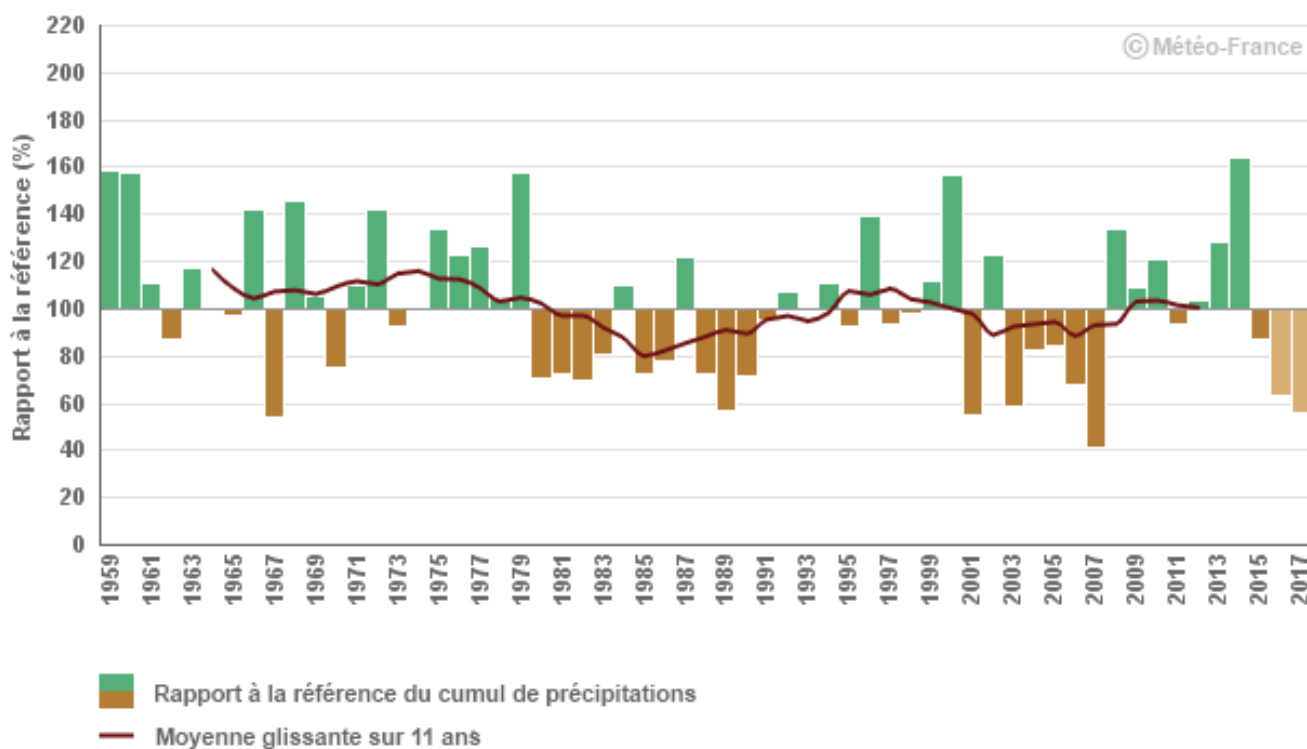



Figure 60 : Évolution des précipitations de 1959 à 2017 à Nice
 (Source : <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd>)

ii *Les projections sur le long terme*

Selon le site de Météo France, les projections à long terme sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, les précipitations annuelles au XXI^e siècle devraient peu évoluer mais des contrastes saisonniers sont attendus tout comme un assèchement des sols de plus en plus marqué au cours du XXI^e siècle en toute saison.

D'après le site du Drias, le nombre de jours de fortes précipitations (cumul de précipitations ≥ 20 mm) sur le secteur d'étude est le suivant :

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 346 sur 483

- Période de référence (1976-2005) : 11 jours.
- A l'horizon 2071-2100 :
 - Scénario RCP4.5 : 9 jours (écart de -2j / période de référence),
 - Scénario RCP8.5 : 9 jours (écart de -2j / période de référence).

Une baisse des cumuls de précipitations est prévue à l'horizon 2071-2100 selon le site du Drias :

- Scénario RCP4.5 : une baisse d'environ 63 mm de pluie sur l'année,
- Scénario RCP8.5 : une baisse d'environ 93 mm de pluie sur l'année.

En conclusion, il est attendu une diminution du nombre de jours de fortes précipitations et des cumuls de précipitations à l'horizon 2071-2100.

d. Vents violents

D'après les données du PNACC (Plan national d'adaptation au changement climatique 2011-2015), la fréquence des vents forts pourrait faiblement s'accroître sur des régions situées dans la partie Nord de la France mais les changements sont indiscernables pour la partie Sud.

En conclusion, concernant les vents, aucune évolution n'est attendue.


14.2.3 Analyse générale de la vulnérabilité des projets aux phénomènes climatiques concernés

Les bâtiments, les infrastructures sont des ouvrages à très longue durée d'utilisation. Les évolutions climatiques peuvent avoir des répercussions importantes sur eux et ils devront s'adapter tant aux changements des conditions moyennes du climat qu'à la probabilité plus élevée d'apparition d'événements extrêmes.

Plus que des augmentations en moyenne, ce sont les modifications des phénomènes extrêmes qui sont susceptibles d'impacter les infrastructures et les bâtiments.

Les sensibilités potentielles des infrastructures et des bâtiments aux aléas naturels peuvent concerner les événements suivants :

- **Canicule**
L'évolution de la température moyenne peut entraîner des phénomènes physiques tels que la dégradation de l'asphalte ainsi que des dommages accrus provoqués par des feux sauvages. La hausse des températures fera évoluer la demande d'énergie liée au climat. Sans politiques d'atténuation supplémentaires, la demande mondiale d'énergie pour la climatisation devrait passer de près de 300 TWh en 2000 à 4 000 TWh en 2050.
- **Cycles gel/dégel**
La tendance est à la remontée générale des températures moyennes. Il convient néanmoins de prendre des précautions quant aux évolutions des cycles de gel et de dégel. En effet, l'augmentation des cycles gel/dégel (hivers doux) peut induire des dégradations sur les bâtiments (fissures) et l'asphalte (ornières, déformations). La

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 347 sur 483

tendance au réchauffement ne doit pas, du moins à court terme, conduire à relâcher les capacités de maintien opérationnel des réseaux routiers en viabilité hivernale.

- **Pluies exceptionnelles**

Les fortes pluies contribuent à une augmentation du risque d'inondation. Ces inondations peuvent impacter les infrastructures (submersion, coulées boueuses, glissements de terrain) et entraîner des dommages importants à celles-ci. Ces épisodes de précipitations peuvent également entraîner des instabilités des sols avec des incidences sur les bâtiments (dégradation, fissure...).

- **Tempêtes de vent**

Les tempêtes de vent peuvent provoquer dans les cas extrêmes des chutes d'arbres et de divers équipements (panneaux...) entraînant une coupure des espaces concernés, une impossibilité de rejoindre les bâtiments et des risques d'accidents corporels. Des vents extrêmes peuvent également entraîner des envols de toitures pouvant entraîner des dommages matériels et présenter des dangers pour les riverains.

14.2.4 Prise en compte des phénomènes climatiques dans la conception du projet

Le projet du MIN, dès sa conception a pris en compte les phénomènes climatiques :

- L'implantation de toitures végétalisées et des éléments paysagers permettent de réduire l'effet de chaleur liée à la création des nouveaux bâtiments.
- L'orientation des bâtiments principaux du MIN a été pensée pour permettre une protection naturelle aux vents dominants venant du Nord. Les façades principales orientées Est – Ouest ainsi que leurs portes sectionnelles sont ainsi peu exposées au vent. De plus, l'écran végétal continu autour du site permet une protection contre les effets du vent et une protection contre les apports solaires Est-Ouest.
- Les quais et les abords du bâtiment sont protégés par des auvents de manière à garantir de bonnes conditions de chargement et de déchargement. Les salariés du MIN sont protégés du rayonnement solaire direct au niveau de cette zone de transition entre intérieur et extérieur.
- Des lames bois en façade faisant office de brises soleil extérieurs sont prévues pour traiter les rayonnements directs sur les 3 orientations est, sud et ouest. Les voûtes d'éclairage zénithal sur la partie centrale des carreaux du bâtiment grossistes/producteurs sont protégées par une structure pour contrôler le rayonnement direct dans le bâtiment.


De même, la conception du PIA, similaire à celle du MIN, prend en compte les phénomènes climatiques.

Ainsi, l'implantation de toitures et façades végétalisées, ainsi que des éléments paysagers extérieurs concourent à réduire l'effet de chaleur liée à la création des nouveaux bâtiments.

L'orientation de l'entrepôt principal permet de limiter l'exposition aux vents dominants.

L'habillage en bois des façades de l'entrepôt sous forme de lames en bois, auxquelles s'ajoutent des panneaux végétalisés, permet de réduire l'exposition aux rayonnements directs.

Les puits de lumière aménagés pour assurer un éclairage naturel de l'entrepôt seront également traités pour limiter le rayonnement direct dans le bâtiment.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 348 sur 483

14.2.5 Identification de la vulnérabilité du projet aux phénomènes extrêmes et mesures d'adaptation

a. Vis-à-vis du risque canicule, températures élevées, sécheresse

Les effets d'une canicule prolongée sur la structure des chaussées routières ne sont pas encore évalués précisément. L'augmentation de la température estivale attendue suite au réchauffement climatique peut réduire la résistance à l'orniérage²² des chaussées.

Les effets de températures élevées et vagues de chaleur ont notamment comme conséquence une augmentation de la consommation énergétique avec des climatisations qui se développeraient de plus en plus.

Cependant comme vu précédemment, le projet a été conçu de manière à limiter le recours aux énergies :

- La conception du projet s'appuie sur une démarche bioclimatique pour la réduction des besoins énergétiques, notamment via la réalisation d'une enveloppe performante.
- Le projet du MIN repose sur la géothermie et une production photovoltaïque, permettant de limiter le recours aux énergies fossiles. Cette solution permet une autosuffisance énergétique.

Des glissements de terrain provoqués par la sécheresse pourraient également devenir plus fréquents et plus graves ainsi que les dégâts qu'ils occasionnent aux bâtiments. Les études géotechniques réalisées au droit du MIN et du PIA préciseront les mesures de construction à prendre en fonction des sols et notamment de leur tenue.


Dans ces conditions, les projets du MIN et du PIA sont faiblement vulnérables au risque canicule et températures élevées.

b. Vis-à-vis de la neige et du risque de gel/dégel

La région de Nice n'est pas particulièrement sujette aux risques de neige et de gel/dégel. Les infrastructures routières et les bâtiments sont conçus pour résister aux charges de neige prévisibles dans le département des Alpes Maritimes. Étant donné que la tendance est au réchauffement climatique, il est raisonnable de prévoir une diminution concomitante des risques de gel et de dégel. D'autre part le projet est implanté en zone de plaine et à cette altitude la neige n'est pas un élément discriminant.

De même, les infrastructures et les bâtiments sont conçus en tenant compte des risques de gel et dégel. L'évolution tendancielle va vers un réchauffement de la température avec une diminution du nombre de jours de gel.

²² L'orniérage est une déformation permanente longitudinale de la chaussée caractérisée par un tassement de celle-ci qui se crée sous le passage répété des roues. Ce phénomène — évident sur un chemin boueux où un véhicule laisse immédiatement les traces de ses pneus — intervient sur tout type de route.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 349 sur 483

Il n'y a donc pas de risque prévisible lié au risque de gel et dégel et de chute de neige concernant le projet du MIN et du PIA.

c. Vis-à-vis du risque inondation

Le projet n'est pas situé en zone inondable. Le régime des précipitations tend vers une diminution du nombre de jours de fortes précipitations et des cumuls de précipitations.

L'aménagement du secteur de La Baronne entraînera cependant l'imperméabilisation de surfaces supplémentaires par rapport à la situation existante, qu'il s'agisse de l'emprise des bâtiments, des accès et aires de stationnement prévues pour les transporteurs, distributeurs et clients du MIN et du PIA. L'imperméabilisation de ces surfaces augmentera les débits d'eau ruisselés.

Les principes d'assainissement envisagés permettront de ne pas entraîner d'inondation en aval. En effet, le projet prévoit la mise en place d'ouvrages de rétention des eaux pluviales, qui permettront d'écarter les débits d'eau pluviale avant rejet au réseau métropolitain.

Enfin, les études géotechniques des bâtiments préciseront les mesures à mettre en place pour une bonne tenue des bâtiments en fonction des sols et notamment de leur tenue à l'eau afin de réduire les risques de dégradation du bâti et les impacts financiers qui en découlent (reconstruction, indemnités d'assurance).

Les projets du MIN et du PIA sont donc globalement à l'abri du risque inondation et n'entraîneront pas d'inondation supplémentaire.

d. Vis-à-vis du risque tempête – vent violent

La conception des bâtiments prendra en compte les risques de vents (Eurocode) afin de réduire les risques de dégradation du bâti et les impacts financiers qui en découlent (reconstruction, indemnités d'assurance).


Les arbres sont susceptibles d'être arrachés en cas de vents violents.

Cependant, aucune évolution de la fréquence des vents forts n'est attendue dans la région PACA. Dans ces conditions, les projets du MIN et du PIA sont faiblement vulnérables par rapport au risque de tempête et vents violents.

e. Vis-à-vis de l'activité du site du MIN d'Azur et du PIA

Au vu de la fiche sectorielle « Energie et Industrie », issue du document « Les entreprises et l'adaptation au changement climatique » de l'ONERC, les risques identifiés se répartissent comme suit :

Risques identifiés	Situation du MIN d'Azur	Vulnérabilité de l'activité du MIN d'Azur	Situation du PIA	Vulnérabilité de l'activité du PIA
Réduction de la ressource en eau	Le site utilise la nappe souterraine pour le fonctionnement de son installation de géothermie et donc la centrale de froid. En cas de diminution de la ressource en eau souterraine, une vulnérabilité du projet est envisageable. Aucune vulnérabilité n'est envisagée en cas de réduction de la ressource en eau superficielle.	Oui sur la nappe souterraine Non sur les autres ressources	Le site n'utilise pas la ressource en eau pour le fonctionnement de son activité Aucune vulnérabilité n'est envisagée en cas de réduction de la ressource en eau superficielle ou souterraine	Non
Vulnérabilité des infrastructures de production et de transport électrique	Le site est raccordé au réseau EDF. Des groupes électrogènes et onduleurs présents sur le site permettent d'assurer les fonctions vitales de sécurité	Non pour les fonctions de sécurité Possible pour le reste du site	Le site est raccordé au réseau EDF. Des groupes électrogènes et onduleurs présents sur le site permettent d'assurer les fonctions vitales de sécurité	Non pour les fonctions de sécurité Possible pour le reste du site
Interruption de l'activité en raison de problèmes d'approvisionnement	La majorité de l'activité du MIN est liée à la vente de produits. En cas de problème d'approvisionnement, l'activité du site sera réduite.	Oui	L'activité du PIA est la logistique, c'est-à-dire la gestion des stocks. En cas de problème d'approvisionnement, l'activité du PIA pourra être réduite (expédition uniquement)	Oui
Incapacité de répondre aux pics de demande	La majorité de l'activité du MIN est liée à la vente de produits. Les pics de production pourront être gérés par une hausse de l'importation des matières premières.	Non	L'activité du PIA est la logistique c'est-à-dire la gestion des stocks afin de répondre aux pics de demande	Non
Modification de la productivité des installations	La majorité de l'activité du MIN est liée à la vente de produits. La productivité du site se fera en fonction de l'importation des matières premières et de la demande.	Non	Absence d'installation de production	Non
Augmentation des prix des ressources et matières premières	La majorité de l'activité du MIN est liée à la vente de produits. L'augmentation des prix des matières premières sera directement imputable aux prix des produits vendus.	Non	L'activité du PIA est la logistique : le stockage des matières permet de temporiser l'augmentation des prix des ressources et matières premières	Non à court terme

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 351 sur 483

Risques identifiés	Situation du MIN d'Azur	Vulnérabilité de l'activité du MIN d'Azur	Situation du PIA	Vulnérabilité de l'activité du PIA
Augmentation des prix de l'énergie	La consommation énergétique du site sera limitée aux besoins des installations. Une partie de l'énergie sera produite par la centrale photovoltaïque et le stockage d'énergie. Les contrats avec les fournisseurs garantissent des prix fixes ou à minima des prix à faibles fluctuations à l'échelle d'une année	Non	La consommation énergétique du site sera limitée aux besoins des installations. Les contrats avec les fournisseurs garantissent des prix fixes ou à minima des prix à faibles fluctuations à l'échelle d'une année	Non

Tableau 63 : Vulnérabilité du site au changement climatique.

Au vu du tableau ci-dessus, le changement climatique peut avoir des conséquences sur les activités du futur MIN et du PIA (interruption de l'activité en raison de problème l'approvisionnement notamment).

15 DESCRIPTION DES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT RESULTANT DE LA VULNERABILITE DE CELUI-CI A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES

15.1 INCIDENCE DU MIN SUR L'ENVIRONNEMENT

Au vu de l'état actuel de l'environnement du site présenté dans la partie 1 de l'étude d'impact, le site du MIN d'Azur peut être soumis :

- au risque feu de forêt (zone Nord-ouest),
- au risque sismique
- au risque foudre.

De nombreuses mesures ont été prises en compte dans la conception des bâtiments afin d'éviter tout risque d'accident sur le site suite à un accident ou à une catastrophe majeur : dimensionnement de la structure du bâtiment, prise en compte des marges de recul, etc..

Des moyens de prévention (mises en place de détecteurs incendie et capteur NH₃, etc.) et de protection (sprinklage, poteaux incendie, etc.) seront également mis en place sur le site afin de limiter tout incident ou accident susceptible de se produire sur le site.

Suite à la réalisation d'une analyse de risque exhaustive sur les installations du MIN d'Azur opérée en phase de conception du projet, il a été mis en évidence plusieurs phénomènes dangereux sur le site du MIN d'Azur qui pour certains ont fait l'objet de modélisation pour la détermination des mesures de prévention et de protection à prévoir sur le site.

Le tableau ci-dessous reprend les phénomènes dangereux qui ont fait l'objet de l'analyse des risques et éventuellement de modélisations des flux thermiques, toxiques et de surpression.


N°	ACCIDENT au niveau du MIN d'Azur		CONSEQUENCES
	Phénomène dangereux	Type d'effet	
1	Incendie du stockage distributeur	Thermiques	Estimation des conséquences par un calcul des effets thermiques selon la méthode flumilog
2	Incendie du stockage grossiste	Thermiques	Estimation des conséquences par un calcul des effets thermiques selon la méthode flumilog
3	Incendie du stockage emballage du bâtiment Stockage / Accessoires	Thermiques	Estimation des conséquences par un calcul des effets thermiques selon la méthode flumilog
4	Dispersion d'ammoniac	Toxiques	Estimation des conséquences par une modélisation de la dispersion à l'aide du logiciel PHAST
5	Explosion confinée de la salle des machines	Surpression	Estimation des conséquences à l'aide de la norme NF EN 14994
6	Pollution des eaux et des sols	Pollution	Estimation des conséquences de manière qualitative
7	Dispersion de fumées toxiques – incendie du stockage distributeur	Toxiques	PhD non retenu pour l'évaluation des conséquences au regard de la typologie des produits stockés (absence de molécules de Chlore et de Fluor à l'origine de l'émission de HF et HCl) et au regard du retour d'expérience de l'accidentologie.

N°	ACCIDENT au niveau du MIN d'Azur		CONSEQUENCES
	Phénomène dangereux	Type d'effet	
8	Dispersion de fumées toxiques – incendie du stockage grossiste	Toxiques	PhD non retenu pour l'évaluation des conséquences au regard de la typologie des produits stockés (absence de molécules de Chlore et de Fluor à l'origine de l'émission de HF et HCl) et au regard du retour d'expérience de l'accidentologie.
9	Dispersion de fumées toxiques – incendie du stockage emballage du bâtiment Stockage / Accessoires	Toxiques	PhD non retenu pour l'évaluation des conséquences au regard de la typologie des produits stockés (absence de molécules de Chlore et de Fluor à l'origine de l'émission de HF et HCl) et au regard du retour d'expérience de l'accidentologie.
10	Explosion non confinée d'hydrogène émis à la charge des batteries	Surpression	PhD non retenu pour l'évaluation des conséquences au regard des volumes d'activité et du retour d'expérience. Les moyens de prévention et de protection seront mis en œuvre dans le cadre de la maîtrise du risque ATEX.
11	Feu de nappe de FOD	Thermiques	PhD non retenu pour l'évaluation des conséquences au regard des volumes d'activité et du retour d'expérience. Le stockage de FOD du GE est enterré ou isolé des autres locaux par des parois REI120 permettant de prévenir une propagation.
12	Feu de nappe de GNR	Thermiques	PhD non retenu pour l'évaluation des conséquences au regard des volumes d'activité et du retour d'expérience. Le stockage de GNR est suffisamment éloigné des autres installations pour prévenir une propagation.
13	Explosion d'un réservoir de FOD	Surpression	PhD non retenu pour l'évaluation des conséquences au regard des volumes d'activité et du retour d'expérience. Les moyens de prévention et de protection seront mis en œuvre dans le cadre de la maîtrise du risque ATEX.
14	Explosion d'un réservoir de GNR	Surpression	PhD non retenu pour l'évaluation des conséquences au regard des volumes d'activité et du retour d'expérience. Les moyens de prévention et de protection seront mis en œuvre dans le cadre de la maîtrise du risque ATEX.
15	Incendie du stockage de déchets	Thermiques	PhD non retenu pour l'évaluation des conséquences au regard des volumes d'activité et du retour d'expérience. Le stockage de déchets est suffisamment éloigné des autres installations pour prévenir une propagation.

PhD : Phénomène Dangereux

Tableau 64 : Phénomènes dangereux identifiés en phase d'exploitation

L'intensité des effets des phénomènes dangereux issus des installations soumises à déclaration ou non classées au titre des installations classées pour la protection de l'environnement dans les établissements soumis à autorisation ICPE non SEVESO (étendu dans le présent cas à l'installation soumise à enregistrement) a été calculée ou estimée en vue de déterminer exclusivement les conséquences sur la ou les installations

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 354 sur 483

soumises à autorisation / enregistrement ICPE(effets dominos sur les potentiels de dangers et/ou effets sur les dispositifs de sécurité associés).

Après la réalisation de l'analyse de risque et des modélisations associées réalisés en phase de conception du projet, il apparait que :

- L'installation ICPE relevant de la rubrique ICPE n°2221 à Enregistrement ne présente pas d'effets hors site ;
- Le stockage de matières combustibles sur le site ne présente pas d'effets hors site ;
- L'ensemble des phénomènes dangereux ayant fait l'objet d'une cotation sont situés dans la zone de risques acceptables de la grille d'analyse des Mesures de Maîtrise du Risque (seule la pollution des eaux et des sols est susceptibles d'avoir des conséquences en dehors des limites de l'installation).

15.2 INCIDENCE DU GIRATOIRE SUR L'ENVIRONNEMENT

Le seul risque de catastrophe majeure pouvant survenir sur la zone du projet est le risque inondation, la partie basse de la zone d'étude étant considérée comme une surface inondable par le Territoire à Risques Inondation (TRI) de Nice / Cannes / Mandelieu. Ce risque est retranscrit au PPR inondation dans le seul secteur de La Baronne : zones rouges RO *lit mineur endigué du Var et zones d'écoulement principal des vallons et canaux* et R3 *bande de recul à l'arrière des digues et des berges*.

Le secteur n'est pas concerné par les débordements du Var mais par ceux des vallons.

Les dalots seront dimensionnés dans le respect de l'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires du 22 juillet 2010 concernant le réaménagement du système pluvial du secteur de La Baronne et permettent le transit du débit centennal du canal des Iscles y compris dans l'hypothèse d'une crue du Var concomitante de niveau décennal²³.

Les incidences négatives notables de la vulnérabilité du projet à ce risque peuvent être essentiellement de trois types :

- victime humaine (morts, noyés),
- risque économique,
- pollution.

Les incidences directes sur l'homme (victime humaine)

Le nombre de victimes directes dans ce type d'événements est relativement faible et la voie a été conçue au-dessus de la cote d'implantation définie au PPR.


La réalisation du projet n'augmente pas le risque de victimes humaines lors d'une inondation.

Le risque économique

Le risque économique lors d'une inondation est élevé, y compris dans le secteur agricole.

On déplore généralement de gros dégâts (fermeture plus ou moins longue de l'entreprise) auxquels vient s'ajouter une perte d'exploitation plus ou moins grave : perte de données informatiques n'ayant pas été copiées, destruction des stocks et des outils de production, sous-traitants se tournant vers d'autres clients, dégradation de l'image de marque...

²³ En raison de la chute présente au niveau de la confluence entre l'OH20 et le canal des Iscles, le débit centennal de ce dernier n'est pas influencé par la crue décennale du Var au droit du projet de carrefour d'accès au MIN.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 355 sur 483

De plus, l'inondation d'une infrastructure de transport perturbe la circulation des biens et des personnes et diminue ainsi les entrées financières des entreprises.
Le projet n'accroît pas ce risque.

Les risques de pollution de l'environnement

Aucun stockage de matériaux polluants ne sera réalisé sur le site et aucun mobilier urbain mobile ne sera implanté. Ainsi, ce risque est nul.

15.3 INCIDENCE DU PIA SUR L'ENVIRONNEMENT

Au vu de l'état actuel de l'environnement du site présenté dans la partie 1 de l'étude d'impact, le site du PIA peut être soumis :

- au risque sismique
- au risque foudre.

Tout comme le MIN d'Azur, de nombreuses mesures ont été prises en compte dans la conception des bâtiments afin d'éviter tout risque d'accident sur le site suite à un accident ou à une catastrophe majeure : dimensionnement de la structure du bâtiment, prise en compte des marges de recul, etc..

Des moyens de prévention (mises en place de détecteurs incendie, etc.) et de protection (sprinklage, poteaux incendie, etc.) seront également mis en place sur le site afin de limiter tout incident ou accident susceptible de se produire sur le site.

Suite à la réalisation d'une analyse de risque exhaustive sur les installations du PIA exécutée en phase de conception du projet, il a été mis en évidence plusieurs phénomènes dangereux qui ont fait l'objet pour certains de modélisation pour la détermination des mesures de prévention et de protection à prévoir sur le site.

Le tableau ci-dessous reprend les phénomènes dangereux qui ont fait l'objet de l'analyse des risques et éventuellement de modélisations des flux thermiques.

N°	ACCIDENT au niveau du PIA		CONSEQUENCES
	Phénomène dangereux	Type d'effet	
1	Incendie du stockage	Thermiques	Estimation des conséquences par un calcul des effets thermiques selon la méthode flumilog
2	Pollution des eaux et des sols	Pollution	Estimation des conséquences de manière qualitative
3	Dispersion de fumées toxiques – incendie du stockage	Toxiques	PhD non retenu pour l'évaluation des conséquences au regard de la typologie des produits stockés (absence de molécules de Chlore et de Fluor à l'origine de l'émission de HF et HCl) et au regard du retour d'expérience de l'accidentologie.
4	Explosion non confinée d'hydrogène émis à la charge des batteries	Surpression	PhD non retenu pour l'évaluation des conséquences au regard des volumes d'activité et du retour d'expérience. Les moyens de prévention et de protection seront mis en œuvre dans le cadre de la maîtrise du risque ATEX.

N°	ACCIDENT au niveau du PIA		CONSEQUENCES
	Phénomène dangereux	Type d'effet	
5	Feu de nappe de FOD	Thermiques	PhD non retenu pour l'évaluation des conséquences au regard des volumes d'activité et du retour d'expérience. Le stockage de FOD du GE est isolé des autres locaux par des parois REI120 permettant de prévenir une propagation.
6	Explosion d'un réservoir de FOD	Surpression	PhD non retenu pour l'évaluation des conséquences au regard des volumes d'activité et du retour d'expérience. Les moyens de prévention et de protection seront mis en œuvre dans le cadre de la maîtrise du risque ATEX.

PhD : Phénomène Dangereux

Tableau 65 : Phénomènes dangereux identifiés en phase d'exploitation

Après la réalisation de l'analyse de risque et des modélisations associées, il apparaît que :

- Le stockage de matières combustibles dans l'entrepôt ne présente pas d'effets létaux (seuil des effets thermiques de 5 kW/m²) ou d'effet supérieur à l'extérieur du site ;
- l'ensemble des phénomènes dangereux ayant fait l'objet d'une cotation sont situés dans la zone de risques acceptables de la grille d'analyse des Mesures de Maîtrise du Risque (seule la pollution des eaux et des sols est susceptibles d'avoir des conséquences en dehors des limites de l'installation).

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 357 sur 483

16 RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

16.1 JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE ET DE SON AGENCEMENT

16.1.1 Justification des variantes de localisation du site retenue pour le MIN d'AZUR

Initialement, la Métropole Nice Côte d'Azur a fait réaliser une analyse des contraintes environnementales afin de comparer et de justifier l'implantation de la future plateforme agro-alimentaire (MIN d'Azur) sur les potentiels terrains envisagés.

Les principales contraintes retenues pour l'étude de ces variantes sont :

- Une surface de terrain d'environ 14 ha ;
- Un équipement s'apparentant à une plate-forme logistique d'approvisionnement dans un environnement urbain bien desservi, proche des bassins de populations de consommation ;
- Un système d'accès rapide au réseau autoroutier ;
- Un délai de mise en œuvre du projet rapide.

Quatre variantes ont été analysées pour l'implantation de la nouvelle plateforme agro-alimentaire :

- La Baronne à La Gaude :

Ce site, d'une superficie d'environ 14 ha, est localisé en rive droite du Var, en entrée Sud du territoire communal de La Gaude, sur des terrains publics, à environ 8 km du MIN actuel par la route. Il est accessible par la RM2209 depuis le centre de Saint-Laurent du Var. La réalisation d'un demi-échangeur sur la RM 6202bis est prévue en limite Sud du site. Cela réduira la distance routière au MIN actuel à environ 6,8 km.

- Les Iscles à Saint Laurent du Var :

Ce site, d'une superficie d'environ 14 ha, est localisé en rive droite du Var, en entrée Nord du territoire communal de Saint-Laurent du Var, sur des terrains privés. Il est à une distance routière d'environ 7 km du MIN actuel. La seule voie d'accès bordant le site est une voie privée de faible largeur, le chemin des Iscles, accessible par la RM95 depuis le centre de Saint-Laurent du Var.

- Les Baraques à Nice :


Ce site, d'une superficie d'environ 14 ha, en rive gauche du Var est parallèle au boulevard du Mercantour (RM 6202). Il est à une distance routière d'environ 3,3 km du MIN actuel. Il est localisé entre les carrefours giratoires RM 6202/ A8 et RM 6202 / RM 6202bis et dispose d'un accès direct par la RM6202.

- Le MIN actuel à Nice :

Ce site propose un aménagement de la future plateforme agro-alimentaire sur une partie (environ 14 ha) des 23 ha du site du MIN actuel, sur des terrains publics en bordure du boulevard du Mercantour, entre le fleuve Var et cette voie.




Figure 61 : Localisation des variantes d'implantation du MIN d'Azur

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 359 sur 483


Légende :

++	+		-	--
Très favorable	Favorable	Neutre	Peu favorable	Défavorable


	SITE 1 LA BARONNE	SITE 2 LES ISCLES	SITE 3 LES BARAQUES	SITE 4 MIN ACTUEL
MILIEU PHYSIQUE				
Climat	Critère non discriminant Le projet n'est pas de nature, quel que soit le site retenu, à modifier de façon significative le climat.			
Qualité de l'air	Critère non discriminant, étant donné la proximité des quatre sites.			
Topographie / géologie	Critère non discriminant Les terrains d'assiette des quatre sites sont en plaine, dans des alluvions récentes.			
Eaux souterraines	Critère non discriminant Pour les quatre sites, la nappe d'eau souterraine concernée est celle référencée FRDG328, <i>Alluvions du Var et Paillons</i> par le SDAGE Rhône Méditerranée.			
Eaux superficielles (hors risque inondation)	Site à environ 400 m minimum du fleuve Var et bordé par le canal des Iscles.	Site à environ 100 m minimum du fleuve Var, séparé de celui-ci par la RM 6202bis.	Site à environ 300 m minimum du fleuve Var, séparé de celui-ci par l'A8 et la RM 6202.	Site à environ 130 m minimum du fleuve Var, séparé de celui-ci par la RM 99.
Captages d'eau potable	+ Hors périmètre de protection de captage.	+ Hors périmètre de protection de captage.	+ Hors périmètre de protection de captage.	-- Terrains d'assiette dans le périmètre de protection éloignée du captage des Prairies.
Ambiance sonore et cadre de vie lié	- Site soumis à une ambiance sonore modérée, sauf aux abords immédiats de la RM 2209 et de la RM 6202bis. Les habitants du hameau de la Baronne, à l'Ouest du projet, pourra ressentir une gêne liée à l'augmentation du niveau sonore dû au fonctionnement de la future plateforme agro-alimentaire, et notamment la nuit.	- Site soumis à une ambiance sonore modérée, sauf aux abords immédiats du chemin des Iscles. Toutefois, le faible nombre d'habitations aux abords fait que la future plateforme agro-alimentaire n'aura pas d'incidences significatives sur le ressenti des riverains.	- Site soumis à une ambiance sonore modérée, sauf aux abords immédiats de la RM 6202. Toutefois, le faible nombre d'habitations aux abords fait que la future plateforme agro-alimentaire n'aura pas d'incidences significatives sur le ressenti des riverains.	- Site soumis à une ambiance sonore non modérée et où la future plateforme agro-alimentaire n'aggravera pas cette situation et ne nuira pas au ressenti des riverains en termes de niveaux sonores.
PATRIMOINE NATUREL				
Périmètres à statut	Critère non discriminant Périmètres à statut les plus proches à environ 400 m : ZPS Basse Vallée du Var et ZNIEFF le Var.			

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 360 sur 483

	SITE 1 LA BARONNE	SITE 2 LES ISCLES	SITE 3 LES BARAQUES	SITE 4 MIN ACTUEL
Faune, Flore et habitats naturels	- Présence d'espèces végétales patrimoniales. Présence de reptiles et amphibiens protégés mais à faible enjeu de conservation.	- Présence potentielle d'une espèce d'insecte patrimoniale et de reptiles et amphibiens protégés mais à faible enjeu de conservation.	- Présence potentielle de reptiles et amphibiens protégés mais à faible enjeu de conservation.	++ Terrains déjà urbanisés.
Fonctionnalités écologiques	- Zone d'alimentation pour les oiseaux. Présence de zone de transit potentielle et de zone nodale potentielle de la sous-trame des milieux ouverts (<i>source : guide pour la prise en compte de la biodiversité, EPA Plaine du Var</i>). Partiellement concerné par le secteur d'intérêt écologique <i>Plan de Gattières et la Baronne</i> . (<i>source : guide pour la prise en compte de la biodiversité, EPA Plaine du Var</i>).	- Zone d'alimentation pour les oiseaux. Présence de zone de transit potentielle et de zone nodale potentielle de la sous-trame des milieux ouverts (<i>source : guide pour la prise en compte de la biodiversité, EPA Plaine du Var</i>).	- Zone d'alimentation pour les oiseaux. Présence de zone de transit potentielle et de zone nodale potentielle de la sous-trame des milieux ouverts (<i>source : guide pour la prise en compte de la biodiversité, EPA Plaine du Var</i>).	++ Absence d'intérêt du site.
Continuité écologique (SRCE PACA)	- Pour partie espace artificialisé et pour partie réservoir de biodiversité de la trame verte en zone urbaine avec objectif de préservation optimale.	- Pour partie espace artificialisé et pour partie réservoir de biodiversité de la trame verte en zone urbaine avec objectif de préservation optimale.	- En totalité inclus dans un réservoir de biodiversité de la trame verte en zone urbaine avec objectif de préservation optimale.	Espace artificialisé.
MILIEU HUMAIN				
Population et habitat	- Suppression de deux appartements de fonction liés au CREAT de la Chambre d'Agriculture.	- Suppression d'une maison d'habitation. Périmètre du projet en limite immédiate de trois autres habitations de la plaine agricole.	+ Absence d'impact sur les habitations.	+ Absence d'impact sur les habitations. Projet relativement éloigné de celles-ci.
Activités / occupation du sol	Nécessaire déplacement du CREAT de la Chambre d'Agriculture et de ses serres d'expérimentation.	-- Réduction de surfaces agricoles. Nécessaire éviction ou déplacement d'une activité liée à l'automobile (ventes de voitures et de pièces automobiles, entretien et réparation), ainsi que des activités du parc de la Tour des Iscles.	-- Réduction de la surface du centre équestre de Nice récemment réaménagé. Suppression d'une activité d'achat/vente automobile et d'une surface de formation à la conduite d'engins de travaux publics.	- Réorganisation de l'activité sur site. Suppression des possibilités de création d'activités dans le cadre du Grand Arénas.
Foncier	++ Terrains publics.	-- Terrains privés à acquérir.	-- Terrains privés à acquérir.	++ Terrains publics.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 361 sur 483

	SITE 1 LA BARONNE	SITE 2 LES ISCLES	SITE 3 LES BARAQUES	SITE 4 MIN ACTUEL
Voirie et accès	++ La création d'un demi-échangeur avec la RM 6202bis est prévue indépendamment du projet de plateforme agro-alimentaire, qui pourra toutefois en bénéficier.	-- Importants travaux à mettre en œuvre pour aménager une voie d'accès publique calibrée pour le trafic Poids-Lourds lié au projet, le seul accès actuel se faisant par une voie privée.	++ Site parfaitement desservi.	++ Site parfaitement desservi, malgré un trafic important sur le secteur.
PATRIMOINE ET PAYSAGE				
Patrimoine	A proximité de deux entités archéologiques recensées au quartier de la Bastide, de l'autre côté de la RM 2209.	+ Hors zones reconnues pour leur intérêt patrimonial.	+ Hors zones reconnues pour leur intérêt patrimonial.	+ Hors zones reconnues pour leur intérêt patrimonial.
Paysage	- Insertion du projet sur des terrains actuellement pour partie en friches ou exploités par l'agriculture, créant ainsi une aération dans le paysage urbanisé de la basse vallée du Var.	- Insertion du projet sur des terrains actuellement pour partie en friches ou exploités par l'agriculture, créant ainsi une aération dans le paysage urbanisé de la basse vallée du Var.	- Insertion du projet sur des terrains actuellement pour partie en friches ou exploités par l'agriculture, créant ainsi une aération dans le paysage urbanisé de la basse vallée du Var.	+ Insertion dans un paysage déjà urbanisé.
DOCUMENTS D'URBANISME				
DTA	Terrains en espace neutre, en bordure de zone agricole à préserver.	Terrains en espace neutre, en bordure de zone agricole à préserver.	++ Terrains prévus pour la réalisation du MIN.	Espace neutre.
OIN EcoVallée Développement ultérieur de l'urbanisation	++ Terrains prévus pour la future plateforme agro-alimentaire.	+ Aucun projet actuellement identifié.	+ Aucun projet actuellement identifié, mais de nombreux projets d'urbanisation aux abords.	-- Terrain prévu pour l'opération Grand Arénas.
Plans Locaux d'Urbanisme	Zone à urbaniser 2AU.	- Zone à urbaniser 2AUv et zone agricole A.	-- Zone agricole Aa.	- Zone urbaine UDb. Périmètre d'attente de projet.
Servitudes d'utilité publique	Servitude PT1, de transmissions radioélectriques.	3 servitudes : - I4, de canalisation électrique, - PT1, de transmissions radioélectriques, - PT2, de transmissions radioélectriques.	-- Pour partie concernée par la servitude I3 de canalisation de gaz et sa zone tampon.	-- 3 servitudes : ■ AS1, de conservation des eaux, ■ I3, de canalisation de gaz, ■ PT1, de transmissions radioélectriques.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 362 sur 483

	SITE 1 LA BARONNE	SITE 2 LES ISCLES	SITE 3 LES BARAQUES	SITE 4 MIN ACTUEL
Plans de Prévention des Risques	Hors zones inondables. En limite de la zone de recul à l'arrière des digues et des berges pour le canal des Iscles.	Hors zones inondables.	Hors zones inondables.	- Risque inondation : ■ zone bleue B6, ■ zone densément urbanisée, ■ zone du Grand Arénas.
BILAN DES CRITERES DISCRIMINANTS				
Bilan	7 « + » 6 « - »	3 « + » 13 « - »	8 « + » 14 « - »	11 « + » 8 « - »

Le site 2 (Les Iscles) a été écarté du fait notamment de la non maîtrise foncière des terrains d'assiette, des difficultés d'accès, de la réduction des espaces agricoles et des suppressions d'activités liées à la mise en œuvre du projet.

Le site 3 (Les Baraques) a été écarté du fait de la non maîtrise foncière des terrains d'assiette, de la difficile insertion du MIN dans un quartier urbain en cours de constitution, de l'impact sur le centre équestre récemment réaménagé ainsi que des difficultés liés à la présence de la zone tampon autour de la canalisation de gaz (servitude I3 a PLU).

Les sites 1 (La Baronne) et 4 (MIN actuel) sont intéressants du fait de la maîtrise foncière publique permettant un aménagement rapide du site et de leur facilité d'accès.

Toutefois le réaménagement du site 4 limite les possibilités d'implantation du Grand Arénas et va à l'encontre du projet d'aménagement global de la basse plaine du Var défini par l'Établissement Public d'Aménagement dans le cadre de l'OIN Eco-Vallée.

Le site 1 (La Baronne), qui bénéficie d'un bilan environnemental positif et ne remet pas en cause le développement futur de la Plaine du Var, a donc été retenu. Le projet de territoire de l'Eco-Vallée de décembre 2011 positionne ainsi la future plateforme agro-alimentaire à La Baronne.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 363 sur 483

16.1.2 Historique de l'implantation du site

La plaine du Var, qualifiée de « secteur stratégique » par la Directive Territoriale d'Aménagement, a été identifiée comme un territoire clé pour le développement écologique, économique et social par l'ensemble des collectivités.

En prenant appui sur la démarche du grenelle de l'environnement, le périmètre de la plaine du Var, localisé au cœur de la métropole azurée, a reçu le statut d'Opération d'Intérêt National, conféré par l'Etat par décret n°2008-229 du 7 mars 2008. Cette opération d'intérêt nation est portée par l'alliance de l'Etat et des collectivités (conseil régional Provence Alpes-Côte d'Azur, Conseil Départemental des Alpes Maritimes, Métropole Nice Côte d'Azur).

Créé par le décret n°2008-773 du 30 juillet 2008, modifié par le décret n°2015-982 du 31 juillet 2015, l'EPA Eco Vallée Plaine du Var intervient, pour l'ensemble des missions identifiées à l'article L321-14 du code de l'urbanisme, dans les espaces compris à l'intérieur du périmètre de l'OIN.


Le protocole de partenariat, qui réunit l'ensemble des partenaires de l'EPA autour du financement des premières opérations d'aménagement considérées comme prioritaires de l'Eco-vallée, a été signée le 12 mars 2012 par l'Etat, la Région, le Département, Métropole Nice Côte d'Azur, la ville de Nice et l'EPA. Les opérations d'aménagement qui seront développées par l'EPA Plaine du Var dans le cadre du protocole sont au nombre de 4 :

- Le Grand Arénas sur la commune de Nice ;
- Nice Méridia sur la commune de Nice ;
- **La Baronne sur les communes de la Gaude et de Saint Laurent du Var ;**
- L'éco-quartier de Saint Martin du Var.

La localisation et la programmation urbaine de ces périmètres opérationnels ont été identifiées afin de produire un effet de levier maximal sur l'aménagement de la plaine, sur le développement économique de l'ensemble de l'Eco-Vallée et de l'aire urbaine niçoise et d'enclencher la nécessaire restauration des grands équilibres écologiques.

L'orientation du bâtiment a été positionnée de manière à ce que les bâtiments fassent « écran » entre la RM 6202 bis (voie la plus bruyante du secteur) et les habitations présentes à l'Ouest de la parcelle. La hauteur des bâtiments (entre 8 et 9 m de haut) permettra de contribuer à cet effet d'écran acoustique.

Plusieurs projets ont été étudiés lors de la phase de consultation du Partenariat Public Privé afin d'adapter au mieux le projet aux problématiques environnementales et techniques du site du MIN et du PIA.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 364 sur 483

16.1.3 **Projet n°1 : projet de la Note Préliminaire de Première Intention**

Dès la première ébauche du projet du MIN d'Azur, celui-ci a cherché à intégrer de nombreuses contraintes environnementales avec :

- Une insertion paysagère soignée ;
- L'utilisation de plusieurs énergies renouvelables ;
- Le choix de matériaux durables (durabilité et facilité de maintenance).

Le projet du PIA, accompagnant le projet du MIN d'Azur, a été imaginé de manière à accueillir cette fonction du MIN (la Régie) et un parking au niveau souterrain du bâtiment.

L'insertion architecturale et paysagère a été réfléchi pour les deux projets.

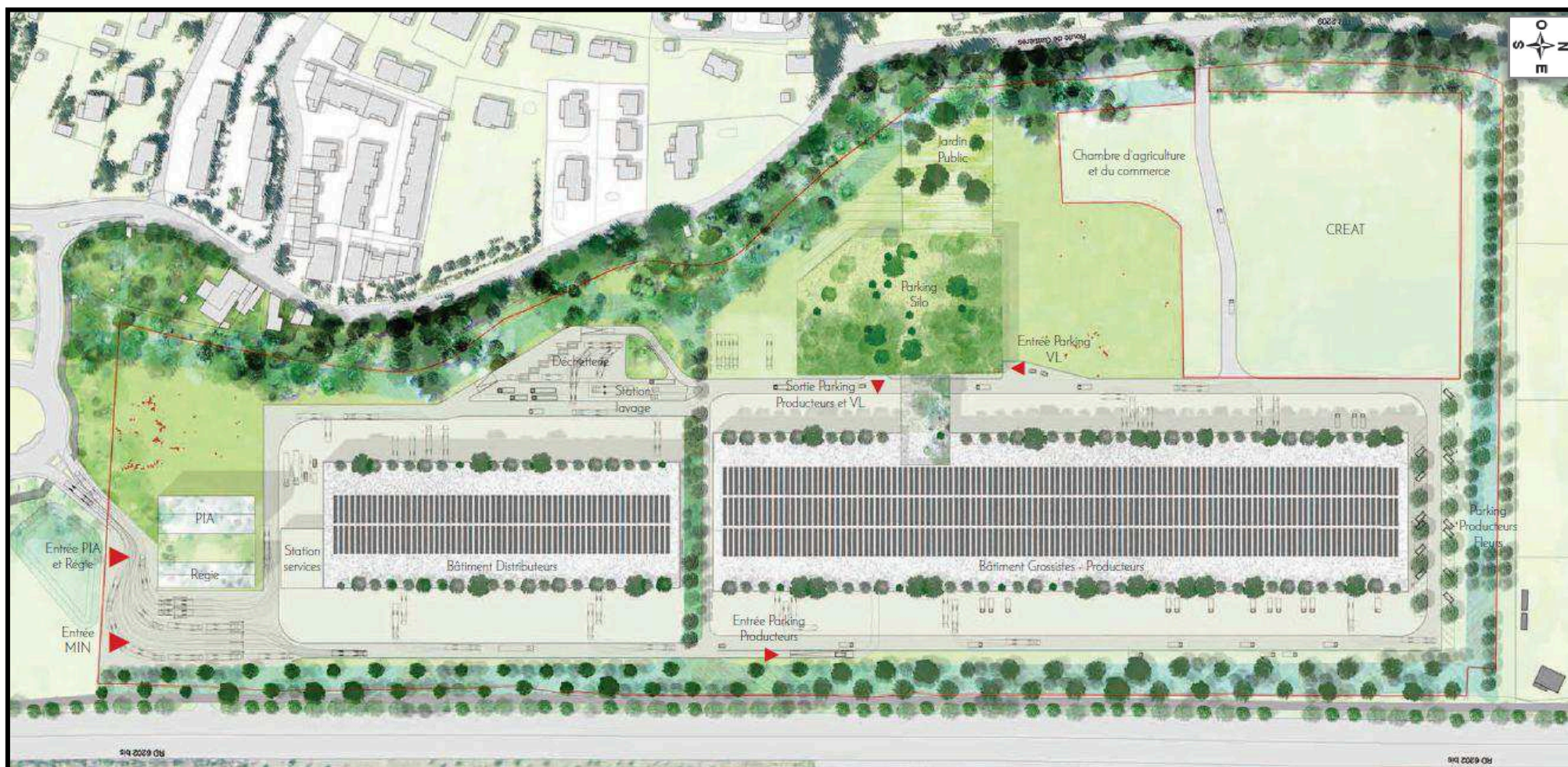


Figure 62 : Projet n°1 : projet de la Note Préliminaire de Première Intention



	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 367 sur 483

16.1.4 **Projet n°2 : Proposition Initiale**

A la suite de la phase Note Préliminaire de Première Intention, le projet a été principalement réadapté par rapport aux besoins du futur MIN tout en cherchant à renfoncer la prise en compte des contraintes environnementales, sécuritaires et fonctionnelles du site.

A noter que l'ensemble des contraintes environnementales (limitation des impacts sur le milieu naturel, maintien des zones d'espèces protégées, création d'un corridor écologique, ouverture des locaux pouvant être source de bruit en façade Est, etc.) ont été conservées.

a. Modification des emprises foncières

Afin de diminuer l'emprise foncière des bâtiments, le bâtiment de la Régie a été intégré dans le bâtiment Grossistes – Distributeurs.

En parallèle, la partie située au Sud du terrain a été entièrement dédiée au futur PIA (Programme Immobilier d'Accompagnement), projet porté par une société tiers.

La réalisation de nouveaux comptages de flux entrants et sortants du site en fonction des typologies du site a modifié les besoins en places de stationnement du site. Il a donc été décidé de supprimer les places de stationnement situées sous le MIN et de les concentrer sur le parking silo (éloignement des parkings par rapport à l'activité ICPE).

Cette modification des emprises foncières a également engendré une modification des flux de circulation sur le site.

b. Modification du projet du PIA

En lien avec les modifications réalisées sur le MIN d'Azur, le projet du PIA a été repensé afin de proposer un bâtiment dédié exclusivement à un programme de logistique accompagnant le développement économique de la zone de la Baronne.

c. Intégration du projet dans le paysage

Afin de limiter l'impact paysager du projet, des toitures plantées avaient été prévues pour renforcer la trame paysagère du site :

- la toiture du parking silo,
- la toiture du PIA,
- la passerelle de circulation entre le parking silo et le bâtiment Grossistes / Producteurs,
- la partie centrale de la toiture du bâtiment Grossistes / Producteurs

Une partie des toitures avait été prévue pour être plantée avec un complexe mellifère et aromatique, porteur d'une richesse écologique qui complète la trame paysagère qui entoure l'élément bâti et encourage la biodiversité du site.



Figure 64 : Projet n°2 – Phase Proposition Initiale



Figure 65 : Projet n°2 – Plan rez-de-chaussée

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 370 sur 483

16.1.5 **Projet n°3 : Seconde Proposition Initiale**

Tout comme les précédentes variantes, le projet a été modifié en prenant en compte les évolutions des besoins pour le futur MIN, à savoir :

- La suppression de la station de distribution de carburant ;
- L'organisation des parcours des Véhicules Légers et les Poids Lourds au droit de la façade ouest du bâtiment des grossistes afin de sécuriser les piétons ;
- La gestion des flux en entrée/ sortie de site entre le MIN et le PIA ;
- L'organisation des stationnements entre les Véhicules Légers et les Poids Lourds et l'augmentation du nombre de places de stationnement.

a. Réorganisation des zones d'utilités

Avec la prise en compte de ces nouveaux besoins, le bâtiment Stockage – Energie, l'aire de lavage et la zone « centre de tri » ont été repensés architecturalement pour pouvoir s'intégrer au mieux dans le paysage du site.

b. Modification du projet du PIA

Comme la précédente variante, les modifications réalisées sur le MIN d'Azur ont amené des évolutions sur le projet du PIA. La suppression de la station service au niveau du MIN a été rajoutée au niveau du PIA afin de continuer à pouvoir proposer ce service au niveau de la zone du projet.

Le PIA est alors imaginée comme une activité de BtoB (Business to business : l'ensemble des activités commerciales nouées entre deux entreprises) en lien avec les commerces installés dans le MIN d'Azur.

c. Modification du parking silo et de l'accès au MIN

L'augmentation du nombre de places de stationnement et de l'organisation entre les véhicules légers et poids-lourds a modifié la toiture végétale du parking silo.

Le dernier étage du parking silo a été transformé afin de pouvoir accueillir des places de stationnement supplémentaire.

Afin d'assurer une continuité paysagère entre le bâtiment Grossistes/Producteurs et le parking silo, une végétation partielle, identique à celle déjà présent au niveau du MIN, a été proposée au niveau du parking silo et de la passerelle reliant les deux structures.

Cette végétation partielle de la toiture du parking silo a été supprimée dans le cadre de l'Offre Finale afin de répondre à un maximum de stationnement sur le site.

Cette solution a permis, par rapport au projet n°2 de :

- diminuer les risques présents sur le site (suppression de la cuve de carburant) ;
- améliorer la sécurité des personnes ;
- améliorer le trafic sur le site.


Néanmoins cette solution ne sécurisait pas assez les flux piétons entre le parking silo et les bâtiments principaux.



Figure 66 : Projet n°3 – Seconde Proposition Initiale



Figure 67 : Projet n°3 – Plan rez-de-chaussée

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 373 sur 483

16.2 JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA TECHNIQUE RETENUE AU REGARD DES PREOCCUPATIONS D'ENVIRONNEMENT

Suite à l'appel d'offres pour le contrat de partenariat pour la conception, la réalisation, le financement, l'exploitation technique et la maintenance du nouveau MIN, pour une durée de 35 ans dont 32 ans d'exploitation, le projet emmené par la société EXTERIMMO (Mandataire), BOUYGUES BATIMENT SUD EST et BOUYGUES ENERGIES SERVICES FM a été désigné comme vainqueur.

Ce choix a été fait par la Métropole en prenant notamment en compte les critères techniques et environnementaux du projet.

En ce qui concerne le présent projet, celui-ci a tenu compte de nombreuses contraintes techniques et environnementales, notamment :


- Des enjeux écologiques notamment floristiques déjà identifiés et intégrés lors des précédentes études et qui ont nécessité :
 - o la mise en place de zones protégées sur le site afin d'éviter d'impacter le milieu naturel,
 - o la limitation des emprises au sol et en sous-sol avec la mise en place d'un parking silo aérien, adapté aux différents véhicules entrant sur le MIN (Véhicules Utilitaires ou Véhicules Légers)
 - o un traitement paysager en adéquation avec la trame écologique de la plaine du Var ;
- La création de zones de circulation piétonnes sécurisées entre les parkings et les bâtiments du MIN ;
- L'utilisation de nombreuses énergies renouvelables permettant de limiter la consommation du site : mise en place de panneaux solaires photovoltaïques, d'une centrale frigorifique fonctionnant avec un système géothermique, une récupération de chaleur, etc. ;
- De la possibilité d'une évolution des activités réalisées dans les bâtiments avec la mise en place d'une stabilité au feu de 120 min de l'ossature principale du MIN (évolution du bâtiment vers un bâtiment relevant de la rubrique 1510 en cas de stockage à une température supérieure à 18°C dans le futur).

Dans le cadre de ce déplacement et compte tenu d'un besoin frigorifique important des bâtiments de stockage d'aliments, il a été décidé de fonctionner sur des installations de géothermie sur nappe. L'installation fonctionnera à partir d'au plus trois forages de prélèvement et trois forages de rejet dans la nappe alluviale de la basse vallée du Var.

La puissance thermique maximale de l'installation sera de 3500 kW. Le volume annuel prélevé et réinjecté en nappe serait de l'ordre de 1 000 000 m³/an, avec un débit de pointe de 400 m³/h et un écart de température de +7,5°C en été et -7,5°C en hiver lors du fonctionnement continu du dispositif et de +15°C en fonctionnement exceptionnel.

Néanmoins, plusieurs solutions énergétiques avaient été initialement étudiées.

Dans le schéma directeur énergétique du potentiel de développement des énergies renouvelables et de récupération réalisée par ARTELIA dans le cadre de l'aménagement du secteur de la Baronne, différentes solutions énergétiques ont été étudiées et différents scénarios ont été proposés. La solution de référence correspond à l'utilisation de gaz pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire. Les besoins de froid sont fournis par des groupes de climatisation en toiture. Les principales conclusions de ce schéma directeur sont rappelées ci-après.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 374 sur 483

16.2.1 Réseau de chaleur

Le raccordement à un réseau de chaleur n'est pas envisageable en raison d'absence de ce dernier existant à proximité du projet. En vue des besoins thermiques relativement faibles, la création d'un réseau de chaleur n'est pas rentable.

16.2.2 Eolien

Il ne semble pas envisageable de considérer la production d'énergie éolienne si ce n'est éventuellement en toiture par de la micro-éolienne. Une grande éolienne serait trop gourmande en surface.

16.2.3 Biomasse – Bois énergie ou méthanisation

L'énergie obtenue par combustion de bois n'est pas adaptée aux bâtiments de ce type. En ce qui concerne la méthanisation, le projet est de trop petite ampleur.

16.2.4 Cogénération (production combinée chaleur-électricité)

La cogénération de grande puissance est en première approche écartée car les solutions en réseau ne se révèlent pas adaptées (densité thermique, rentabilité, etc.).

16.2.5 Géothermie

La géothermie pourra présenter un bénéfice pour l'efficacité énergétique du système de production de froid. Les solutions géothermiques étudiées sont le doublet géothermique sur eau de nappe, le puits provençal ou puits canadien et les sondes géothermiques. La solution de géothermie sur nappe semble envisageable dans la zone du MIN. Le puits provençal est non adapté au projet. Les pieux géothermiques sont une solution à approfondir pour les bâtiments nécessitant des fondations profondes.

16.2.6 Photovoltaïque

La production d'énergie photovoltaïque a été envisagée en surimposition de toiture ou en façade. Il s'agit d'un moyen pour compenser une partie des besoins en électricité du projet.

16.2.7 Solaire thermique


L'énergie solaire thermique n'est pas adaptée aux bâtiments de ce type.

16.2.8 Récupération de chaleur des eaux usées

Le dispositif peut être mis en place à titre d'expérimentation et à l'échelle du bâtiment ou de quelques lots de la zone d'aménagement.

16.2.9 Solutions traditionnelles avec performances améliorées

Des solutions alternatives à des solutions traditionnelles ayant des meilleures performances ont été étudiées. Il s'agit d'aérothermie et production d'eau chaude thermodynamique et de machines à adsorption/absorption. Il a été mis en évidence que ces solutions ne sont pas à privilégier aux énergies renouvelables.

	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 375 sur 483

16.2.10 Conclusions

L'étude a mis en évidence la pertinence de l'utilisation de la géothermie pour couvrir les besoins énergétiques du secteur du MIN. L'analyse de quatre scénarios d'utilisation des énergies renouvelables a permis de quantifier l'évitement de l'équivalent de 550 tonnes d'émission de CO₂ pour le scénario mettant en œuvre la géothermie par rapport à une solution par énergie fossile.

16.3 DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES EXAMINEES POUR LE GIRATOIRE

16.3.1 Présentation des variantes étudiées

L'objectif du projet est de permettre d'accéder au futur MIN et à son programme immobilier d'accompagnement dans la mesure où l'aménagement initialement prévu pour cet accès, à savoir le demi-échangeur de La Baronne, s'est vu imposé des études complémentaires à l'issue de l'enquête publique préalable à la déclaration de projet qui s'est déroulée au printemps 2019.

Ainsi, un des invariants de l'étude de positionnement du projet est lié au projet de MIN :

- dont la position est fixée par le PLUm (qui fixe également les grandes orientations de l'aménagement du secteur),
- qui est un périmètre protégé dont l'accès n'est pas ouvert à tous,
- des règles d'aménagement et de circulation propre au statut d'un MIN.

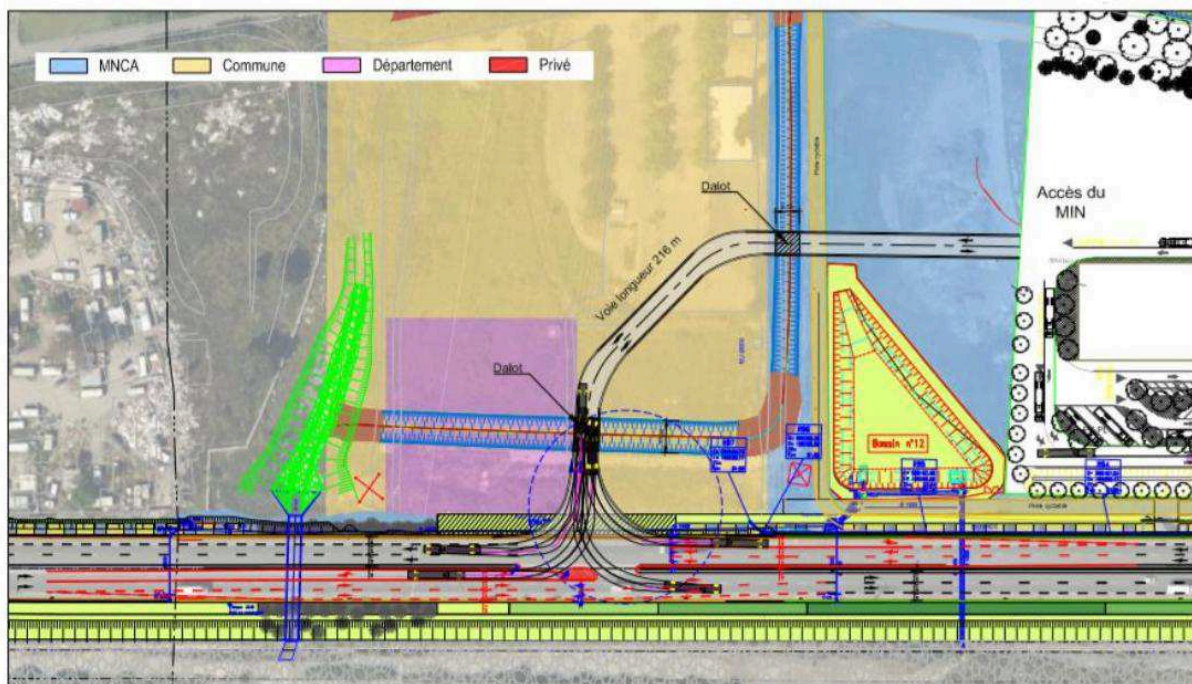
La création d'un accès direct au MIN par la RM2209 a été écarté dès les premières réflexions en ce qu'elle impliquait le transit des véhicules soit depuis l'autoroute A8 à Saint-Laurent du Var, avec la traversée des zones habités et d'activités de Saint-Laurent du Var, soit depuis le giratoire de la Manda, avec le passage à proximité des habitations et activités présentes le long de la RM1 à Carros, Saint-Jeannet et La Gaude. Cet impact négatif n'aurait pas été supportable pour la population riveraine.

Deux scénarii ont ainsi été étudiés, dont l'un sur la base de trois variantes distinctes, et sont représentées sur les plans ci-après :

- V1 : accès Nord : carrefour giratoire sur la RM6202bis,
- V2a : accès Sud : carrefour à feux sur la RM6202bis,
- V2b : accès Sud : carrefour giratoire sur la RM6202bis,
- V2c : accès Sud : carrefour giratoire optimisé.

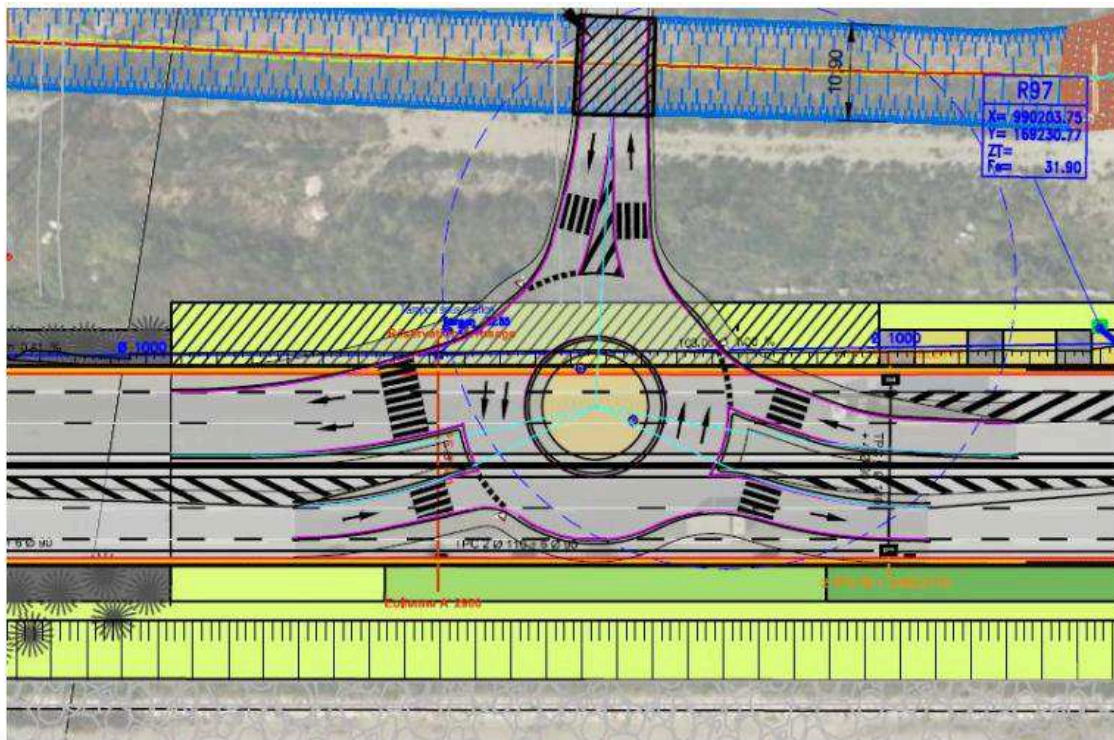
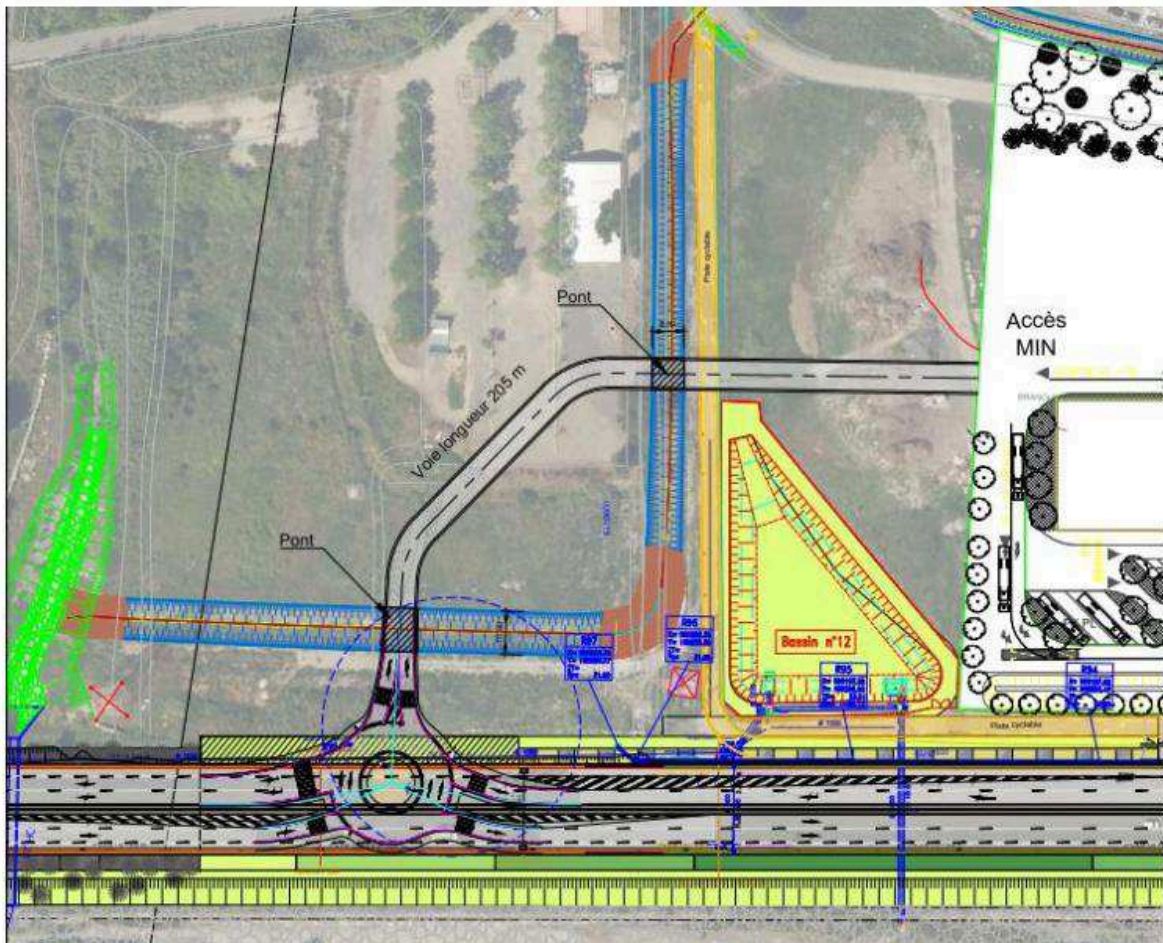


Variante 1 : accès Nord par carrefour giratoire sur la RM6202bis

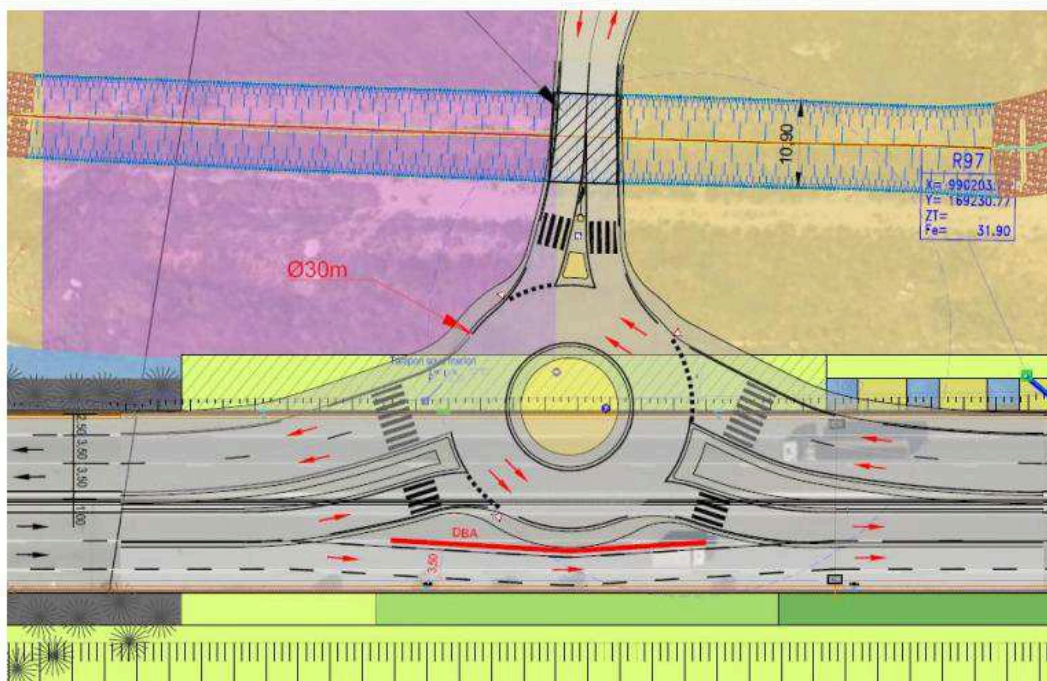


RM6202bis - 2 x 2 voies (3.56 m) - Modification de la signalisation horizontale (156 m en amont et en aval du carrefour) ;
Biseau passage à 3 voies (78 m) - 1 voie tourne à gauche (3.50 m) et 2 voies tout droit (3.25 m) (78 m) - Carrefour à feux


Variante 2a : accès Sud par carrefour à feux sur la RM6202bis



Variante 2b : accès Sud par carrefour giratoire sur la RM6202bis – vue en plan complète et zoom sur le giratoire



Variante 2a : accès Sud par carrefour giratoire optimisé sur la RM6202bis – vue en plan complète et zoom sur le giratoire

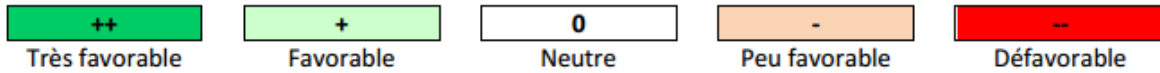
	Le Nouveau MIN d'Azur	Juin 2020
	ETUDE D'IMPACT – Partie 2	Page 379 sur 483

16.3.2 Comparaison des variantes

L'analyse multicritère ci-après permet d'analyser les impacts de chacune des variantes.

La légende du tableau est la suivante.

Légende :



16.3.3 Conclusion : choix de la variante retenue

Les variantes 2a, 2b et 2c sont plus favorables sur le plan environnemental car elles s'implantent sur un terrain actuellement en friches, sans incidences directes sur des habitations et des activités, alors que la variante 1 s'implante à proximité immédiate de maisons d'habitations (détérioration du cadre de vie) et nécessite des emprises sur des terrains exploités en agriculture.

La variante 1 a ainsi été écartée du fait de son impact sur le cadre de vie, les activités et exploitations agricoles et la nécessité de déclasser des terrains agricoles au PLUm.

La mise en place d'un carrefour giratoire entre la RM6202 bis et la voie d'accès au MIN avec une seule voie en entrée (variante 2b) présente un important problème de congestion en HPM. Le carrefour saturera avec des réserves de capacité largement au-dessous des limites acceptables. **Ainsi la variante 2b a été écartée.**

La mise en place d'un carrefour à feux entre la RM6202 bis et la voie d'accès au MIN (variante 2a) ne présente pas de problème de congestion. Le carrefour fonctionnera correctement avec des réserves de capacité satisfaisantes.

La variante 2c consiste en une optimisation de la variante 2b : 2 voie en entrée de giratoire en venant du Nord et shunt du giratoire dans le sens Sud-Nord.

Les améliorations apportées permettent d'éviter toutes difficultés sur la RM6202bis et offre une solution satisfaisante.

Sur l'adéquation entre l'aménagement et la configuration du site, la solution du giratoire (variante 2c) reste la plus adaptée par rapport à un carrefour à feux (variante 2a).

Ainsi, la variante 2c a été retenue par la métropole Nice Côte d'Azur.