

4. ÉVOLUTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DU PROJET (SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE) ET EN CAS DE MISE EN OEUVRE DU PROJET (SCÉNARIO PROJET)

L'objet de ce chapitre porte sur l'analyse de l'état actuel du site et de son environnement avec réalisation du projet (« scénario projet ») et sans réalisation du projet (« scénario de référence »). En effet, l'état actuel établi en 2017 est susceptible d'évoluer à l'échelle de réalisation du projet (et lors de l'exploitation du projet) ; cette évolution étant fonction de différentes dynamiques et facteurs selon les thèmes.

Le scénario de référence correspond à ne pas étendre la zone d'activités Val d'Or et à laisser les terrains tels qu'ils sont actuellement tout en prenant en compte des d'occupation de planification (SCOT des Rives du Rhône, PLU....).

Le scénario projet consiste en l'aménagement et l'extension de la zone d'activités Val d'Or.

L'analyse est ici synthétique, présentée sous la forme de tableaux.

4.1.MILIEU PHYSIQUE

	Évolution de l'état actuel <u>sans</u> projet d'aménagement (scénario de référence)	Évolution de l'état actuel <u>avec</u> projet d'aménagement (scénario projet)
Relief	Aucune évolution significative du relief sans projet d'aménagement.	<u>Aucune évolution significative du relief</u> avec aménagement et extension de la zone d'activités, le projet s'inscrivant essentiellement au niveau du terrain naturel et n'entraînant aucune modification notable du relief. En effet, le nivellement de la voie de desserte reste globalement au niveau de l'existant à l'exception de deux endroits où la voirie a nécessité d'être surélevée par rapport au terrain naturel (écart d'altitude d'environ 1.10 m) afin d'assurer la continuité des noues sous la voie et de respecter la cote imposée de rejet dans la Chantourne. Les terrains qui seront proposés pour les nouvelles entreprises seront au niveau du terrain naturel existant.
Géologie	Aucune évolution significative de la géologie sans projet d'aménagement.	<u>Aucune évolution significative de la géologie</u> avec aménagement et extension de la zone d'activités, cette dernière ne nécessitant pas de décaissements importants. En effet, les quelques décaissements prévus sont de faibles profondeurs : décapage des terrains sur une dizaine de centimètres, décaissement sur environ 1.3 m pour la réalisation du bassin de rétention des eaux pluviales. Ces décaissements sont localisés et ne modifieront pas la géologie locale.

	Évolution de l'état actuel <u>sans</u> projet d'aménagement (scénario de référence)	Évolution de l'état actuel <u>avec</u> projet d'aménagement (scénario projet)
<p>Eaux souterraines</p>	<p>L'évolution quantitative de la ressource en eau souterraine est fonction des conditions climatiques et des aménagements anthropiques. L'évolution qualitative est complexe mais notamment liée aux usages de surface. En effet, la nappe alluviale de Bièvre-Liers-Valloire présente des pollutions liées à l'agriculture :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une pollution généralisée par les nitrates, plus marquée dans les centres des plaines, là où se concentrent les écoulements d'eau, • une pollution quasi généralisée par les pesticides, par l'atrazine et ses dérivés en particulier. <p>Aucune autre pollution (rejets domestiques et/ou industriels) n'a été mise en évidence.</p> <p>L'évolution qualitative et quantitative des eaux souterraines est délicate à déterminer en l'absence de connaissances de l'ensemble des projets sur le territoire de la nappe alluviale de Bièvre-Liers-Valloire qui pourrait être source de consommation supplémentaire en eau potable ou d'impacts sur les écoulements souterrains (risque de pollution, perturbation des écoulements souterrains). <u>Ainsi, à l'échelle du territoire de la nappe alluviale de Bièvre-Liers-Valloire, il peut être attendu une augmentation de la consommation en eau tant pour des projets urbains de densification que pour des exploitations agricoles.</u></p> <p><u>Cependant, localement, le scénario de référence ne devrait pas entraîner d'évolution significative des eaux souterraines (pas de risques de pollution des eaux souterraines, pas de consommation notable en eau supplémentaire).</u></p>	<p>Le projet ne sera pas à l'origine de prélèvement dans la nappe en phase exploitation ni de rejet dans les eaux souterraines (les eaux de ruissellement ne sont pas infiltrées mais collectées et rejetées à débit limité dans les eaux superficielles).</p> <p>L'extension de la zone d'activités entraînera une imperméabilisation de terrains à ce jour naturels ou agricoles ce qui influera localement l'infiltration des eaux et donc la recharge de la nappe alluviale de Bièvre-Liers-Valloire. Cependant, la superficie du projet (6.6 ha) est faible au regard de l'aire d'alimentation de la nappe. Ainsi, avec le scénario projet, il ne devrait pas y avoir de modification notable de la recharge de la nappe.</p> <p>Étant donné les différentes assises du projet (fondations de bâtiments, voiries et parkings), l'absence de niveaux souterrains et la profondeur de la nappe (2-3 m), le projet n'aura pas d'incidences sur les écoulements souterrains.</p> <p><u>Ainsi, avec projet, aucune évolution notable de l'état actuel des eaux souterraines n'est attendue en ce qui concerne la qualité des eaux souterraines, leurs écoulements et la recharge de la nappe.</u></p> <p><u>En revanche, l'implantation de nouvelles activités sur la ZA et son extension entraînera des consommations en eau potable supplémentaire. Ainsi, avec projet, il est attendu une exploitation supplémentaire de la ressource en eau potable tout comme dans le cas du scénario de référence.</u></p>

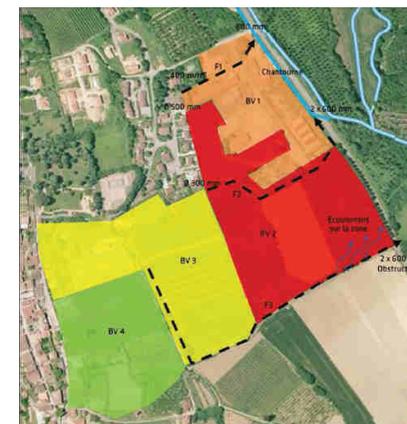
Eaux superficielles

A Moras en Valloire, les principaux cours d'eau de la plaine de la Valloire sont la Veuze (ou les Veuzes) et les Collières. Les réseaux hydrographiques sont particulièrement complexes, car constitués de nombreux ruisseaux et biefs artificiels. Au droit de la zone d'activités Val d'or, ils se situent essentiellement au Nord de la RD139 et de la zone d'activités.

Aucune évolution de l'état actuel sans aménagement n'est attendu en ce qui concerne les eaux superficielles : maintien de l'assainissement actuel de la zone d'activités.

Le projet étant à l'origine de création de surfaces imperméabilisées supplémentaires, il sera à l'origine d'une augmentation des eaux de ruissellement qui pourraient entraîner des risques d'inondation en aval si aucun principe d'assainissement n'était envisagé. Cependant dès la conception du projet, la gestion des eaux pluviales a été étudiée avec précision.

La gestion des eaux pluviales envisagée est une collecte et rejet des eaux de ruissellement dans à la chantourne au Nord du site (se jetant elle-même dans la Veuze). La zone d'activités actuelle et son extension sont inscrits dans deux bassins versants (BV1 et BV2).



Il est prévu la création d'un bassin de rétention / traitement dimensionné pour une pluie de période de retour 30 ans récupérant les eaux du bassin versant B2 et celles du bassin versant naturel BV3 et rejetant à débit limité les eaux dans la Chantourne. Les eaux pluviales du BV1 seront quant à elle collectées par une canalisation DN 400 puis dirigées vers le fossé existant F1.

Ces principes d'assainissement permettent :

- de ne pas entraîner de risques de débordement des cours d'eau et donc des risques d'inondation supplémentaires : système de gestion des eaux pluviales dimensionné pour un épisode trentennal pour le bassin de rétention et centennal pour les noues et canalisations,
- un abattement significatif de la pollution chronique et donc de ne pas modifier la qualité des eaux superficielles,
- la collecte d'une pollution accidentelle par la mise en place de redans au sein des noues / fossés permettant ainsi d'avoir un volume de plus de 50 m³ de stockage.

Ainsi, l'évolution de l'état actuel avec projet d'aménagement ne modifiera pas de façon notable les eaux superficielles (pas de modification notable des débits, des risques d'inondation, de la qualité des eaux).

4.2.MILIEU NATUREL

	Évolution de l'état initial <u>sans</u> projet d'aménagement (scénario de référence)	Évolution de l'état initial <u>avec</u> projet d'aménagement (scénario projet)
Habitats et flore		
Faune	<p>L'évolution de la biodiversité est un phénomène naturel qui sera lente à l'échelle de réalisation du projet. Elle est toutefois délicate à déterminer.</p> <p>Comme vu dans l'état initial, le secteur ne présente pas d'enjeux particuliers en ce qui concerne les habitats, la flore et la faune.</p> <p>Aucune espèce d'intérêt floristique n'est présente au sein de l'aire d'étude. Le développement des espèces exotiques envahissantes n'est pas favorable à l'installation et la pérennisation d'une flore remarquable.</p> <p>L'état de conservation des deux peupleraies est dégradé, avec un recouvrement maximal par les peupliers, une absence de sous-bois développé, celui-ci faisant l'objet d'une gestion intensive.</p> <p>Les zones en friche de la zone d'activités actuelle risquent également de se dégrader.</p> <p><u>Sans mesures particulières, les phénomènes de dégradation des peupleraies et le développement d'espèces invasives peuvent se poursuivre. Ces phénomènes pourront avoir une incidence négative sur la faune et la flore.</u></p>	<p>Le milieu naturel avec scénario projet va être modifié puisque le projet d'extension s'inscrit sur des espaces agricoles et des plantations de peupliers (milieu relativement dégradé). Ces espaces vont disparaître. Ils présentent cependant peu d'enjeu en ce qui concerne le milieu naturel.</p> <p>Dans le cadre de la conception, le projet s'accompagne d'aménagements paysagers des espaces publics (plantation d'arbres le long des voiries) et des lots privés ainsi que de la création d'un bassin de rétention des eaux pluviales. Ce bassin fera l'objet d'un aménagement paysager de telle manière à offrir une zone humide compensatrice (à 200 %) de la zone humide supprimée par le projet. Cette zone humide plus importante sera favorable aux espèces floristiques et faunistiques qui viennent s'installer dans les habitats humides. <u>Ainsi, avec le scénario projet, il est attendu une évolution positive en ce qui concerne les habitats humides et les espèces qui s'y développent.</u></p> <p>Le site présente actuellement deux zones ponctuelles d'envahissement par deux Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) principales (Séneçon du Cap et Robinier faux acacia). <u>L'aménagement de la zone d'activités et son extension seront favorables à la disparition de ces espèces envahissantes qui gênent le développement des autres espèces et appauvrissent la biodiversité du site.</u></p> <p>Ainsi, avec le scénario projet, on peut s'attendre au développement d'une faune urbaine (oiseaux, micro mammifères, insectes...) et donc à l'amélioration de la biodiversité du secteur. Ces milieux seront en effet favorables à l'implantation d'espèces anthropophiles en lieu et place de cultures intensives de céréales et de monocultures sylvicoles (peupleraies) présentant un faible intérêt écologique.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, on peut s'attendre à une évolution positive du milieu naturel et de la biodiversité.</u></p>
Corridors écologiques	<p>D'après l'extrait des cartes du SRCE de Rhône Alpes, on constate que la zone d'activités est localisée au droit d'un secteur terrestre de perméabilité moyenne. Un corridor écologique d'intérêt régional se rencontre quelques kilomètres à l'Ouest.</p> <p><u>Sans intervention sur le secteur, aucune évolution des corridors écologiques n'est à attendre.</u></p>	<p>Le projet n'affecte aucun corridor écologique.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, aucune évolution des corridors écologiques n'est à attendre.</u></p>

4.3. ENVIRONNEMENT URBAIN ET SOCIO-ÉCONOMIQUE

	Évolution de l'état initial <u>sans</u> projet d'aménagement (scénario de référence)	Évolution de l'état initial <u>avec</u> projet d'aménagement (scénario projet)
Bâti	<p>Sans intervention sur la zone d'activités, cette dernière restera en l'état. Le manque d'aménagement qualitatif de la zone d'activités actuelle n'incite pas à l'implantation de nouvelles entreprises sur cette zone d'activités.</p> <p><u>Ainsi, sans aménagement et extension de la zone d'activités, aucune évolution notable n'est à attendre sur le bâti.</u></p>	<p>Le projet de l'aménagement et l'extension de la zone d'activités Val d'Or a pour objet de requalifier la zone actuelle (requalification de la voirie, aménagements paysagers) et d'étendre cette zone à l'Est. Ce projet contribue donc à proposer des parcelles pour l'implantation d'entreprises, à créer des aménagements paysagers et une aire de convivialité et à améliorer la qualité paysagère de la zone actuelle.</p> <p>Ainsi, avec le scénario projet, il est attendu un développement du bâti lié aux nouvelles entreprises qui vont s'implanter. Du fait de l'évolution des constructions depuis la création de la zone d'activités, ces nouveaux bâtiments auront sans aucun doute une meilleure qualité architecturale que les bâtiments existants. Le projet prévoit également la démolition d'un hangar appartenant à la Communauté de Communes Porte de DromArdèche (CCPDA).</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, une évolution positive du bâti est à attendre.</u></p>
Démographie	<p>L'évolution démographique prévisible d'un territoire est donnée dans les documents de planification (SCOT des Rives du Rhône, PLU et son PADD) qui sont à une échelle plus large que le projet d'extension de la zone d'activités.</p> <p>Il est à noter qu'un des objectifs du SCOT est de promouvoir des politiques de l'habitat plus solidaires et des formes urbaines plus durables ce qui peut avoir une incidence positive sur la démographie à l'échelle du territoire du SCOT.</p> <p>À l'échelle de la commune, le PADD du PLU de la commune Moras en Valloire prévoit notamment la densification du centre du village et l'organisation de l'extension urbaine sur des dents creuses au sein du secteur urbanisé de la commune.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario de référence, une évolution démographique positive de la commune est à attendre.</u></p>	<p>Tout comme dans le scénario de référence, une évolution démographique positive est prévue dans le PADD du PLU.</p> <p>La réalisation du projet permettra d'autre part l'implantation de nouvelles entreprises artisanales. La proximité de la zone d'activités et du centre du village ou des communes voisines pourra inciter les artisans et les employés à s'implanter sur la commune ou sur des communes voisines.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, on peut également s'attendre à une évolution démographique positive de la commune ou des communes voisines.</u></p>

	Évolution de l'état initial <u>sans</u> projet d'aménagement (scénario de référence)	Évolution de l'état initial <u>avec</u> projet d'aménagement (scénario projet)
Commerces, activités et agriculture	<p>Comme vu ci-dessus, sans aménagement de la ZAC, une augmentation de la population peut néanmoins être attendue sur la commune ce qui peut avoir des incidences plutôt positives sur les commerces de la commune ou des villages périphériques : un peu plus d'habitants c'est un peu plus de clients et donc une légère augmentation du chiffre d'affaires des commerces du secteur. L'augmentation de la population peut aussi inciter de nouveaux commerces à s'implanter.</p> <p><u>Ainsi, dans le cadre du scénario de référence, une évolution plutôt positive de l'activité des commerces est à attendre.</u></p> <p><u>En revanche, en ce qui concerne les activités et l'agriculture, aucune évolution significative n'est à attendre dans le cadre du scénario de référence au droit du projet.</u></p>	<p>Le scénario projet prévoit l'aménagement de la zone d'activités Val d'Or et son extension ce qui aura pour conséquence directe une augmentation du nombre d'entreprises implantées et des activités qui en découlent.</p> <p>Ce scénario entraînera une création d'emplois sur le secteur. Ces employés seront des clients potentiels des commerces de la commune et des communes situées à proximité.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, on peut s'attendre à une évolution positive des commerces et des activités.</u></p> <p>En revanche, le projet consommera 5.6 ha de surfaces actuellement exploitées en peupleraies et cultures céréalières. Parmi ces surfaces, 3.8 ha sont déclarées en surfaces agricoles aux derniers Registres Parcellaires Graphiques (RGP) en 2012 et 2013. <u>Ainsi au droit du site, avec le scénario projet on peut s'attendre à une réduction des surfaces agricoles.</u></p>
Emploi	<p>La dynamique du marché de l'emploi est notamment fonction des conditions économiques. Son évolution est approchée dans les documents de planification tels que le SCOT des Rives du Rhône qui ne se situe à l'échelle du projet. <i>Il est à noter qu'un des objectifs du SCOT est de structurer et renforcer l'attractivité économique du territoire par la mise en place d'une stratégie de développement axée sur le Rhône et donc d'influer sur la création d'emplois sur le territoire du SCOT.</i></p> <p><u>À l'échelle de la zone d'étude, sans aménagement et extension de la zone d'activités, il n'est pas attendu d'évolution significative de l'emploi sur la commune.</u></p>	<p>De même que pour le scénario de référence, on peut s'attendre à une création d'emplois sur le territoire du SCOT.</p> <p>À une échelle plus fine, comme vu précédemment, le scénario projet permet d'améliorer l'offre d'implantation des entreprises par l'extension de la zone d'activités et la création de parcelles pouvant accueillir de nouvelles entreprises qui seront créatrices d'emplois. À ce jour, le nombre d'emplois est estimé à 7.5 emplois en logistique et 85 emplois en artisanat-industrie.</p> <p><u>À l'échelle de la zone d'étude, avec le scénario projet, une évolution positive de l'offre d'emplois est à attendre sur la commune.</u></p>

4.4. INFRASTRUCTURES ET DÉPLACEMENTS

	Évolution de l'état initial <u>sans</u> projet d'aménagement (scénario de référence)	Évolution de l'état initial <u>avec</u> projet d'aménagement (scénario projet)
Infrastructures de transport et trafic	<p>Les évolutions en matière de déplacement à l'échelle d'un territoire sont planifiées au sein du SCOT des Rives du Rhône. Un des objectifs du SCOT des Rives du Rhône est de rationaliser les déplacements et d'optimiser les infrastructures de transport ce qui entraînera une évolution des infrastructures de transport et des déplacements.</p> <p>Les objectifs du SCOT qui sont de structurer et renforcer l'activité économique à l'échelle du territoire et de promouvoir des politiques de l'habitat plus solidaires et des formes urbaines plus durables auront également une incidence sur les déplacements : l'augmentation de la démographie et des emplois sera à l'origine de nouveaux déplacements domicile / travail, de loisirs, de la vie courante.... Ces évolutions sont en revanche difficilement estimables.</p> <p><u>Plus localement, sans aménagement et extension de la zone d'activités, le réseau viaire sera globalement inchangé et le trafic ne devrait pas évoluer de façon notable malgré une évolution de la démographie qui pourrait être observée sur la commune.</u></p>	<p>Le projet d'aménagement et d'extension de la zone d'activités Val d'Or prévoit la requalification de la voie existante et son extension avec la création d'un trottoir le long de ces voies.</p> <p>Aucun nouvel accès à la RD139 n'est créé pour accéder à l'extension de la zone d'activités. Ce qui permet de limiter les risques d'incident / d'accident lors de l'accès à la zone d'activités.</p> <p>L'augmentation des emplois sur la zone d'activités entraînera une légère augmentation du trafic sur le réseau viaire qui a la capacité pour accueillir ce trafic.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, le réseau viaire est amené à évoluer et le trafic à légèrement augmenter.</u></p>
Modes doux Sécurisation des déplacements	<p>En raison de la localisation du projet en bordure de la RD139 et éloigné du centre du village, l'analyse des modes doux est localisée au droit de la zone d'activités. En effet, l'accès à la zone d'activités se fait essentiellement en voiture.</p> <p>À ce jour, les itinéraires sécurisés pour les déplacements doux sont absents sur la zone d'activités (pas de trottoirs notamment).</p> <p><u>Dans le cadre du scénario de référence, il n'est pas attendu un développement des modes doux sur le secteur.</u></p>	<p>Avec le scénario projet, il est prévu l'aménagement d'un trottoir au droit de la voirie requalifiée sur la zone d'activités actuelles ainsi qu'au droit de la nouvelle voirie créée en extension. Les déplacements des piétons seront donc améliorés et plus sécurisés. Le développement d'itinéraires pour les cycles n'a pas été jugé utile au sein de la ZAC.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, une amélioration des modes doux (cheminements piétons) et une sécurisation des déplacements est attendue au sein de la zone d'activités.</u></p>

4.5. RÉSEAUX ET ÉNERGIES

	Évolution de l'état initial <u>sans</u> projet d'aménagement (scénario de référence)	Évolution de l'état initial <u>avec</u> projet d'aménagement (scénario projet)
Réseaux	<p>La zone d'activités actuelle se situe en bordure de la RD139 en bas du village. Elle est desservie par des réseaux (alimentation en eau potable, électricité, éclairage assainissement).</p> <p><u>Sans aménagement, aucune évolution significative de cette thématique n'est à prévoir sur la zone d'activités.</u></p>	<p>Le projet va conduire à la viabilisation des terrains par des réseaux courants (eau potable, eaux usées, électricité, télécommunications + gaz à l'étude). Il inclut aussi la mise en place d'un réseau de gestion des eaux pluviales (canalisations, noues et bassin de rétention), ainsi que d'un réseau d'éclairage public.</p> <p><u>Avec le scénario projet, une évolution des réseaux est attendue sur le secteur.</u></p>
Énergie	<p><u>Sans aménagement, une augmentation de la consommation énergétique peut être attendue sur la commune en raison d'une augmentation possible des habitants (cf. évolution démographique).</u></p>	<p>L'extension de la zone d'activités entraînera une consommation d'énergies supplémentaire liée à l'éclairage public des voiries ainsi qu'au besoin en électricité et en chauffage (si autre(s) énergie(s)) des bâtiments d'activités.</p> <p>Une étude de faisabilité¹⁴ sur le potentiel de développement en énergies renouvelables sera réalisé à un stade plus avancé des études afin d'avoir recours aux énergies renouvelables.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, une augmentation de la consommation énergétique est attendue.</u></p>

¹⁴ Conformément à la loi de programmation n°2009-967 du 3 août 2009 relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'Environnement

4.6.PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGE

	Évolution de l'état initial <u>sans</u> projet d'aménagement (scénario de référence)	Évolution de l'état initial <u>avec</u> projet d'aménagement (scénario projet)
Patrimoine culturel	<p><u>Aucune évolution significative de cette thématique n'est à prévoir en l'absence d'aménagements.</u></p>	<p>Les travaux de la zone d'activités sont peu susceptibles de dégrader voire détruire des vestiges archéologiques du fait de son inscription majoritairement au niveau du terrain naturel et de l'absence de sensibilité archéologique connue. Toutefois, avec l'application de mesures de détection, conservation, ou de sauvegarde d'éventuels vestiges le cas échéant, le projet représente en même temps une opportunité d'amélioration des connaissances archéologiques.</p> <p>Une partie de la zone d'activités actuelle à requalifier ainsi qu'une partie de l'extension se situe dans le périmètre de protection de l'Hôtel de Ville protégé au titre des Monuments Historiques (périmètre de rayon 500 m). Le projet n'impactera pas ce monument historique.</p> <p><u>Avec le scénario projet, le patrimoine culturel est peu susceptible d'évoluer</u> à moins qu'un diagnostic archéologique préventif soit demandé et que des vestiges archéologiques soient mis en évidence.</p>
Paysage et insertion urbaine	<p>L'évolution du paysage est un phénomène complexe, fonction de facteurs naturels, humains et de leurs interrelations. La perception du paysage peut également varier selon la sensibilité des populations et l'époque. Le paysage peut être naturel (espaces verts) et urbain (bâti, espaces agricoles).</p> <p>L'évolution du paysage sera a priori lente à l'échelle du grand paysage et plus dynamique à l'échelle locale.</p> <p>L'évolution du paysage qui peut être attendue est plutôt locale avec une éventuelle <u>dégradation des peupleraies et le développement d'espèces invasives qui peuvent se poursuivre.</u></p>	<p>Le paysage sera significativement transformé au droit de l'extension de la zone d'activités puisque l'on passe d'un site d'espaces naturels (friche embroussaillée), agricoles (cultures intensives) et sylvicoles (peupleraies) à un site d'activités artisanales, industrielles et logistiques. Cette modification du paysage sera notamment visible depuis la RD139 et les habitations au Sud de la zone d'activités qui se situent un peu hauteur. Néanmoins les aménagements paysagers et notamment la haie envisagée en limite Sud du projet permettra de constituer un masque visuel par rapport aux habitations du lotissement.</p> <p>En ce qui concerne la requalification de la zone d'activités existantes, la mise en place d'aménagements paysagers en accompagnement de la voirie requalifiée modifiera de façon positive le paysage de la zone d'activité.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, une évolution du paysage local est attendu.</u></p>

4.7.CADRE DE VIE, RISQUES ET SANTÉ HUMAINE

	Évolution de l'état initial <u>sans</u> projet d'aménagement (scénario de référence)	Évolution de l'état initial <u>avec</u> projet d'aménagement (scénario projet)
Acoustique	<p>Les nuisances acoustiques sont essentiellement dues au trafic routier sur la RD139 et les activités de la zone d'activités.</p> <p>Comme vu précédemment, l'évolution du niveau de trafic ne sera pas forcément notable au niveau de la zone d'activités et de la RD139. De même, sans aménagement, les activités ne devraient pas évoluer de façon notable.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario de référence, l'ambiance acoustique du secteur ne devrait pas être modifiée de manière notable.</u></p>	<p>L'extension de la zone d'activités du Val d'Or contribuera à « augmenter » le bruit de fond pour les riverains dans des gammes restants modestes : impact surtout lié au trafic lent de véhicules sur la voie interne ou entrants/sortants de la zone et aux bruits générés par les éventuelles installations de ventilation/climatisation des entreprises.</p> <p>Une estimation du bruit routier à l'aide du logiciel (méthode simplifiée) du CERTU et du SETRA a permis d'évaluer le bruit généré par la circulation sur la RD 139 à différentes distances de l'infrastructure. Par rapport à la situation actuelle, les niveaux sonores sont identiques ou sensiblement identiques (ex : 64 dB(A) à 30 m de distance à l'état initial et 65 dB(A) à 30 m de distance à l'état projet), y compris pour les riverains du projet (rencontrés en bordure immédiate et jusqu'à 150 m voire au-delà).</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, l'ambiance acoustique du secteur ne devrait pas être modifiée de manière notable.</u></p>
Air	<p>Tout comme pour les nuisances acoustiques, les émissions atmosphériques sont essentiellement dues au trafic routier. Comme vu précédemment, l'évolution du niveau de trafic ne sera pas forcément notable au niveau de la zone d'activités et de la RD139.</p> <p>De même, sans aménagement, les activités ne devraient pas évoluer de façon notable et les entreprises de la zone d'activités sont des entreprises artisanales et ne sont pas à l'origine d'émissions atmosphériques particulières.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario de référence, la qualité de l'air ne devrait pas être modifiée de manière notable.</u></p>	<p>De même que pour l'acoustique, le trafic et les activités de la zone d'activités actuelle et de son extension sont la principale source d'émissions atmosphériques.</p> <p>La quantité de polluants émise par la circulation automobile générée par l'extension de la ZA du Val d'Or sera faible, au regard de la taille réduite de l'opération (6 ha d'activités supplémentaires) et donc du trafic induit (+400 à 700 véh/j).</p> <p>Le fonctionnement d'une zone d'activités de proximité est également source de pollutions atmosphériques au regard des installations de chauffage, climatisation... et de la conception même des bâtiments (démarche HQE ou non). Les rejets atmosphériques liés aux bâtiments du projet (conception, chauffage, climatisation...) ne peuvent être quantifiés car ces paramètres ne sont pas encore définis à ce stade des études. On peut néanmoins raisonnablement penser que le fonctionnement de 6 ha d'activités supplémentaires (5 ha extension + 1 ha au sein de la ZA actuelle) ne dégradera pas significativement la qualité de l'air ambiant. De plus, une étude ENR sera réalisée et permettra d'envisager un recours aux énergies renouvelables limitant/évitant ainsi les émissions de CO₂ liées au chauffage, climatisation et ventilation.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, on peut s'attendre à une augmentation des émissions atmosphériques localement mais qui ne devraient pas impacter globalement la qualité de l'air.</u></p>

	Évolution de l'état initial <u>sans</u> projet d'aménagement (scénario de référence)	Évolution de l'état initial <u>avec</u> projet d'aménagement (scénario projet)
Climat	<u>Aucune évolution significative de cette thématique n'est à prévoir en l'absence d'aménagements.</u>	<p>Le choix des matériaux pour l'aménagement des espaces publics ainsi que pour les constructions (toitures) constitue un enjeu micro-climatique important en termes de température, de luminosité, d'humidité... ; les espaces minéraux réfléchissants s'inscrivant en opposition avec les espaces de verdure thermorégulateurs par exemple.</p> <p>Le micro-climat sera légèrement modifié au droit du site de l'extension de la ZA. On passe en effet d'un site agricole et naturel (plantations de peupliers, champs et friches) à un espace urbanisé mais comportant néanmoins une trame verte de plantations (en limites de lots, en accompagnement des voiries, parkings et bassins...). Ainsi, l'impact du projet sur le climat s'avère au final relativement faible.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, aucune évolution significative climat n'est à prévoir.</u></p>
Émissions lumineuses	<p>Les émissions lumineuses au droit de la zone d'activités actuelle sont essentiellement liées à l'éclairage public et aux éclairages des bâtiments.</p> <p><u>Aucune évolution des émissions lumineuses n'est attendue sur la zone d'activités dans le cadre du scénario de référence.</u></p>	<p>L'extension de la zone d'activités avec la création de la nouvelle voie de desserte et l'implantation des bâtiments sera à l'origine d'émissions lumineuses supplémentaires.</p> <p><u>Avec le scénario de projet, il est à attendre une augmentation des émissions lumineuses sur le secteur.</u></p> <p>Cependant, les réflexions au sujet de l'éclairage des voiries de la zone d'activités pourront permettre de réduire les nuisances lumineuses : orienter et focaliser le flux lumineux, privilégier les éclairages par des lampes économes (LED ou iodures métalliques) permettant une mise en lumière extérieure raisonnée tout en luttant contre la pollution lumineuse.....</p>
Déchets	<u>Sans aménagement, les déchets de la zone d'activités seront globalement inchangés.</u>	<p>Les nouvelles activités liées à l'extension de la zone d'activités vont essentiellement générer des déchets ménagers et assimilés ainsi que des déchets industriels banals (déchets d'emballages tels que des palettes, caisses... ou encore des produits usagés tels que les invendus, des équipements hors service, des consommables usagés etc...) supplémentaires. Certaines entreprises peuvent également produire des déchets industriels spéciaux. Les types de déchets seront globalement identiques aux déchets actuellement générés.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, il est attendu une évolution quantitative des déchets sur la zone d'activités.</u></p>

	Évolution de l'état initial <u>sans</u> projet d'aménagement (scénario de référence)	Évolution de l'état initial <u>avec</u> projet d'aménagement (scénario projet)
Risques naturels	<p><u>Aucune évolution significative de cette thématique n'est à prévoir en l'absence d'aménagements.</u></p>	<p>Le scénario projet ne sera pas de nature à augmenter les risques naturels d'inondation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les principes de collecte des eaux de ruissellement envisagés permettront de ne pas entraîner de risques d'inondation supplémentaires : les eaux de ruissellement supplémentaires sont collectées et rejetées dans un bassin de rétention / traitement. Le système de gestion des eaux pluviales a été dimensionné pour un épisode trentennal pour le bassin de rétention et centennal pour les noues et canalisations. • Le projet se situant au niveau du terrain naturel, il n'entraînera pas de remontée de nappes. <p>De même, le projet n'est pas de nature à augmenter directement le risque sismique (risque modéré), le risque de retrait/gonflement d'argiles (risque faible) et le risque de feux de forêts identifiés.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, il n'est pas attendu d'évolution significative des risques naturels.</u></p>

	Évolution de l'état initial <u>sans</u> projet d'aménagement (scénario de référence)	Évolution de l'état initial <u>avec</u> projet d'aménagement (scénario projet)
Risques technologiques	<p><u>Aucune évolution significative de cette thématique n'est à prévoir en l'absence d'aménagements.</u></p>	<p>Le scénario projet ne sera pas de nature à augmenter les risques technologiques (les entreprises qui s'implanteront sur la zone d'activités ne présenteront pas de risques technologiques). Le projet n'impacte pas non plus la canalisation de propylène.</p> <p><u>Avec le scénario projet, il n'est pas attendu d'évolution significative des risques technologiques.</u></p> <p>Il est cependant à noter que le projet d'extension de la ZA interfère avec les zones de dangers actuelles de la canalisation de propylène respectivement à 120 et 150 m de part et d'autre de l'axe de la canalisation. Cependant, les prescriptions de TRANSUGIL en termes d'urbanisation seront respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • dans la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles (350 m de part et d'autre de la canalisation) : informer le transporteur des projets de construction ou d'aménagement le plus en amont possible, afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation, • dans la zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux (150 m de part et d'autre de la canalisation) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1^{ère} à la 3^{ème} catégorie, • dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs (120 m de part et d'autre de la canalisation) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes. <p>Une étude de risques sera également commanditée auprès de TRANSUGIL en leur transmettant le projet d'extension de la ZA. Cette étude définira d'éventuelles protections à mettre en place au droit de la canalisation afin de réduire les distances de sécurité et limiter les risques sur les constructions voisines en cas d'incident sur la canalisation de propylène. <u>Cette étude permettra de ne pas augmenter les risques liés à la canalisation en raison de l'augmentation de la population et notamment des emplois dans les zones de dangers.</u></p>

	Évolution de l'état initial <u>sans</u> projet d'aménagement (scénario de référence)	Évolution de l'état initial <u>avec</u> projet d'aménagement (scénario projet)
Santé humaine	<p>L'évolution du trafic dans le cadre du scénario de référence pourrait entraîner des nuisances sur la santé liées aux émissions atmosphériques et au bruit. Cependant, comme vu précédemment, le scénario de référence ne sera pas à l'origine d'une évolution significative de l'ambiance acoustique ou de la qualité de l'air.</p> <p><u>Ainsi, le scénario de référence ne devrait pas entraîner d'évolution significative négative de la santé humaine.</u></p>	<p>Comme vu précédemment, le scénario projet n'est pas de nature à dégrader de façon notable la qualité de l'air et donc d'avoir des incidences négatives notables sur la santé humaine.</p> <p>De même, les nuisances acoustiques du scénario projet sont globalement similaires aux nuisances acoustiques actuelles. Ainsi, le scénario projet n'aura pas d'incidences notables sur la santé via une dégradation de l'ambiance acoustique.</p> <p><u>Ainsi, avec le scénario projet, il n'est pas attendu d'évolution négative significative de la santé humaine.</u></p>

5. ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIÉES

5.1. FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE FAÇON NOTABLE PAR LE PROJET

Le projet est susceptible d'avoir des effets (positifs ou négatifs, directs ou indirects secondaires, cumulatifs, à court/moyen/long terme, permanents ou temporaires) sur différents « facteurs » caractérisant le site et son environnement : le milieu physique, le milieu naturel, l'environnement urbain et socio-économique, les infrastructures et déplacements, les réseaux et l'énergie, le patrimoine et le paysage, le cadre de vie, les risques et la santé humaine.

Les incidences (ou effets) à caractère « notable » du projet sur ces facteurs sont synthétisées dans les tableaux ci-après.

On entend par « effet notable », un impact avéré, pouvant être apprécié sans expertise particulière. Cela peut également concerner un impact potentiel (ou non), mais ne pouvant être apprécié que par une analyse de manière plus approfondie (modélisations, calculs...) en raison d'enjeux moyens à forts mis en évidence dans le chapitre « état actuel du site et de son environnement ».

En cas d'incidences notables, celles-ci sont développées dans les chapitres suivants « Impacts positifs » et les différents chapitres « Effets et mesures sur ... » traitant chaque thématique environnementale. En cas d'incidences négatives notables avérées, les principes de la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) ont été appliqués lors de l'élaboration du projet. Ainsi, des mesures d'évitement, de réduction et si nécessaire de compensation ont été définies et sont détaillées dans ces mêmes chapitres.

Ce projet se caractérise aussi par des effets positifs, intrinsèquement et par une démarche volontariste délibérée. Ils sont listés ci-après mais détaillés dans le chapitre « Impacts positifs » :

- Effets positifs en ce qui concerne le développement économique et les emplois,
- Requalification de la zone d'activités actuelle et amélioration du parti paysager,
- Optimisation des surfaces d'activités et densification de l'urbanisation en évitant le mitage des espaces naturels et agricoles,
- Amélioration de la gestion des eaux pluviales et de l'hydraulique,
- Amélioration des cheminements doux,
- Amélioration du cadre de vie et du contexte paysager par la création notamment d'une haie entre la zone d'activités et les habitations voisines,
- Amélioration de la biodiversité,

- Création d'un espace public de convivialité,
- Amélioration des recettes publiques.

5.1.1. LES TERRES, LE SOL, L'EAU ET LE CLIMAT

	Effets notables
Relief	Dépôts provisoires de matériaux en phase chantier (hauteurs limitées). Pas d'effets notables après réalisation du projet, ce dernier s'implantant au maximum au niveau du terrain naturel.
Géologie	Pas d'effets notables sur la géologie en raison des faibles décaissements nécessaires pour la réalisation du projet.
Eaux souterraines / sol	Impacts qualitatifs potentiels en phase travaux (pollution accidentelle) mais mise en place de mesures en phase chantier. Absence d'impacts notables sur la qualité des sols et des eaux souterraines en phase exploitation (pollution chronique, saisonnière et accidentelle) du fait du dispositif d'assainissement envisagé (collecte et rejet à débit limité des eaux de ruissellement dans les eaux superficielles – pas d'infiltration dans le sol et les eaux souterraines).

	Effets notables
Eaux superficielles	<p>Les principes d'assainissement sont la collecte des eaux de ruissellement et le rejet à débit limité dans la Chantourne après passage dans un bassin de traitement / rétention.</p> <p>La requalification de la ZA existante comprend la gestion pluviale d'environ 300 m de voie de desserte existante qui n'était pas pourvue d'un tel assainissement jusqu'à présent (effet direct). Le projet a donc une incidence directe positive sur la qualité de la ressource en eau superficielle (effet indirect) par l'abattement des pollutions chroniques via un bassin de traitement et la gestion des volumes de ruissellements (effet direct). Le projet prévoit également la mise en place de redans au sein des noues / fossés permettant ainsi d'avoir un volume de plus de 50 m³ de stockage en cas de pollution accidentelle.</p> <p>Le reprofilage (abaissement) du fossé en amont de la chantourne sur 60 m environ permettra d'augmenter sa capacité de stockage et donc de diminuer le risque d'inondation de plaine identifié au droit de cet écoulement. La situation hydraulique s'en trouvera améliorée avec un risque inondation minimisé (effet direct).</p> <p>Impacts plutôt POSITIFS sur les eaux superficielles.</p>

5.1.2. LA BIODIVERSITÉ

	Effets notables
Habitats, flore et faune	<p>Le projet d'aménagement et d'extension de la zone d'activités s'inscrit sur des espaces agricoles et des plantations de peupliers (milieu relativement dégradé). Ces espaces présentent peu d'enjeu en ce qui concerne le milieu naturel et sont relativement dégradés pour certains.</p> <p>Dans le cadre de la conception, le projet s'accompagne d'aménagements paysagers des espaces publics (plantation d'arbres le long des voiries) et des lots privés ainsi que de la création d'un bassin de rétention des eaux pluviales. Ce bassin fera l'objet d'un aménagement paysager de telle manière à offrir une zone humide compensatrice (à 200 %) de la zone humide supprimée par le projet. Cette zone humide plus importante sera favorable aux espèces floristiques et faunistiques qui viennent s'installer dans les habitats humides. Le projet aura des effets plutôt positifs en ce qui concerne les habitats humides et les espèces qui s'y développent.</p> <p>Le site présente actuellement deux zones ponctuelles d'envahissement par deux Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) principales (Sénéçon du Cap et Robinier faux acacia). L'aménagement de la zone d'activités et son extension seront favorables à la disparition de ces espèces envahissantes qui gênent le développement des autres espèces et appauvrissent la biodiversité du site.</p> <p>Les mesures prises en phase chantier pour éviter les périodes sensibles des espèces présentes permettront également de réduire les impacts du projet sur le milieu naturel.</p> <p>Ainsi, le projet aura des effets plutôt POSITIFS sur le milieu naturel.</p>
Corridors écologiques	<p>Pas de corridor écologique impacté par le projet.</p>

5.1.3. POPULATION ET SANTÉ HUMAINE

	Effets notables
Démographie	<p>L'implantation de nouvelles entreprises sur la zone d'activités val d'Or pourra entraîner l'implantation de nouvelles familles sur la commune ou sur les communes voisines.</p>

	Effets notables
	Effets possibles sur la démographie.
Acoustique	<p>Pas d'augmentation notable en ce qui concerne l'ambiance acoustique pour les raisons suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le trafic supplémentaire généré par le projet est relativement faible (700 véhicules par jour sur la base d'une estimation haute) et ne modifie pas de façon notable les niveaux sonores sur le secteur. De plus, dans la zone d'activités, les véhicules circulent lentement ce qui limite les nuisances acoustiques. Les éventuelles installations de ventilation/climatisation des nouvelles entreprises seront implantées de manière à limiter les nuisances acoustiques auprès des habitations les plus proches.
Air	<p>Augmentation des émissions atmosphériques au trafic supplémentaire généré par la zone d'activités mais ces émissions sont négligeables au regard des émissions de la RD139.</p> <p>En ce qui concerne les nouvelles activités, une attention particulière sera portée aux entreprises qui s'installeront et chaque entreprise sera tenue de respecter les objectifs réglementaires liés à son activité.</p>
Émissions lumineuses	<p>Augmentation des émissions lumineuses en raison de l'éclairage public le long de la nouvelle voirie, de la circulation de véhicules sur la nouvelle voie (phares) et de l'implantation de nouveaux bâtiments. Mais le trafic supplémentaire généré par le projet sera relativement faible et les entreprises artisanales ne travaillent en général pas de nuit.</p> <p>Des réflexions au sujet de l'éclairage des voiries de la zone d'activités pourront permettre de réduire les nuisances lumineuses : orienter et focaliser le flux lumineux, privilégier les éclairages par des lampes économes (LED ou iodures métalliques) permettant une mise en lumière extérieure raisonnée tout en luttant contre la pollution lumineuse.....</p>

	Effets notables
Déchets	<p>Production de déchets importants en phase chantier liés à la démolition du hangar et à la construction des bâtiments, des espaces extérieurs et aux éventuels déblais (évacuation des terres) s'ils ne peuvent être réutilisés sur site. Mais gestion des déchets conformément à la réglementation.</p> <p>Augmentation de la production des déchets ménagers, des déchets industriels banals et des déchets industriels spéciaux liée à l'implantation de nouvelles entreprises et à la création d'emplois.</p> <p>Mais gestion des déchets ménagers comme il l'est fait actuellement par la collectivité.</p> <p>Chaque entreprise sera responsable de la gestion de ses déchets.</p>
Risques naturels	<p>Pas d'effet notable sur les risques naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> Pas d'augmentation du risque d'inondation (collecte et rejet à débit limité des eaux de ruissellement dans la Chantourne - système de gestion des eaux pluviales dimensionné pour un épisode trentennal pour le bassin de rétention et centennal pour les noues et canalisations), Le reprofilage (abaissement) du fossé en amont de la chantourne sur 60 m environ permettra d'augmenter sa capacité de stockage et donc de diminuer le risque d'inondation de plaine identifié au droit de cet écoulement. Il s'agit d'un effet positif. Peu de décaissement et pas de risque de remontée de nappes. Le projet n'est pas de nature à modifier le risque sismique (risque modéré), le risque de retrait/gonflement d'argiles (risque faible) et le risque de feux de forêts identifiés.

	Effets notables
Risques technologiques	<p>En phase exploitation, les implantations nouvelles n'entraîneront pas de risques technologiques supplémentaires. En effet, il n'est pas prévu l'accueil d'entreprise présentant des risques technologiques. Le projet n'impacte pas non plus la canalisation de propylène.</p> <p>Le projet respecte les prescriptions de TRANSUGIL en termes d'urbanisation liées à la présence de la canalisation de propylène. Une étude de risques sera également commanditée auprès de TRANSUGIL en leur transmettant le projet d'extension de la ZA. Cette étude définira d'éventuelles protections à mettre en place au droit de la canalisation afin de réduire les distances de sécurité et limiter les risques sur les constructions voisines en cas d'incident sur la canalisation de propylène. Cette étude permettra de ne pas augmenter les risques liés à la canalisation en raison de l'augmentation de la population et notamment des emplois dans les zones de dangers.</p>
Santé humaine	<p>Pas d'effets notables sur la santé de la population (mise en place de plans de désamiantage du hangar et es enrobés de voiries le cas échéant, principes d'assainissement n'impactant pas la qualité des eaux souterraines et donc la ressource en eau potable, pas d'effets notables en ce qui concerne les nuisances acoustiques et les émissions atmosphériques....).</p>

5.1.4. BIENS MATÉRIELS

	Effets notables
Bâti et urbanisation	<p>Effets notables plutôt POSITIFS (destruction d'un hangar non utilisé pour permettre l'implantation de nouvelles entreprises dont la qualité architecturale des bâtiments sera sans aucun doute meilleure que celle du hangar et des entreprises existantes).</p> <p>Effets POSITIFS par la création d'un lieu de convivialité au sein de la zone d'activités.</p>
Commerces, activités agriculture et	<p>Effets notables POSITIFS en terme d'activités (création de nouvelles entreprises générant des emplois).</p> <p>Ces employés seront des clients potentiels des commerces de la commune et des communes situées à proximité. D'où un effet notable POSITIFS sur les commerces.</p>

	Effets notables
	<p>Effets négatifs mais limités sur l'agriculture par la réduction de surfaces agricoles qui seront remplacées par de nouvelles entreprises.</p>
Emplois	<p>Effets notables POSITIFS par la création de nouveaux emplois liés aux nouvelles entreprises qui vont s'implanter sur la zone d'activités.</p>
Infrastructures de transport et trafic	<p>Pas de création de nouvel accès à la zone d'activités sur la RD139 réduisant les risques d'accident en entrée et sortie de zone d'activités.</p> <p>Effets notables POSITIFS par la requalification et sécurisation de la voie actuelle de la zone d'activité (création d'un trottoir sécurisant les cheminements piétons) et la création d'une nouvelle voie équipée également d'un trottoir.</p> <p>Légère augmentation du trafic sur la RD139 en raison de l'implantation de nouvelles entreprises mais trafic généré faible et la RD139 est correctement dimensionnée pour accueillir ce nouveau trafic.</p>
Modes doux, sécurisation des déplacements	<p>Effets notables POSITIFS sur les cheminements piétons au sein de la zone d'activités et de son extension : sécurisation des déplacements par la création d'un trottoir le long de la voie existante et de la nouvelle voie.</p>
Les réseaux	<p>Effets notables sur les réseaux (modification de réseaux existants et création de nouveaux).</p>
L'énergie	<p>Effets notables sur l'énergie (augmentation de la consommation énergétique due à la création de nouvelles entreprises).</p>

	Effets notables
	Mais l'opération fera l'objet d'une étude de faisabilité ¹⁵ sur le potentiel de développement en énergies renouvelables à un stade plus avancé des études permettant d'envisager un recours aux énergies renouvelables.

5.1.5. PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGE

	Effets notables
Patrimoine culturel	<p>Destruction potentielle de vestiges archéologiques (probabilité faible) en l'absence de mesures mais amélioration des connaissances locales si un diagnostic archéologique préventif est demandé par la DRAC.</p> <p>Une partie de la ZA actuelle à requalifier ainsi qu'une partie de l'extension se situe dans le périmètre de protection de l'Hôtel de Ville protégé au titre des Monuments Historiques (périmètre de rayon 500 m). Le projet ne modifiera pas ce monument historique mais le projet devra être validé par l'Architecte des Bâtiments de France.</p>
Paysage et insertion urbain	Effets notables sur le paysage : le projet d'extension de la zone d'activités nécessite la suppression d'espaces naturels (friche embroussaillée), agricoles (cultures intensives) et sylvicoles (peupleraies) pour pouvoir implanter un site d'activités artisanales, industrielles et logistiques.

¹⁵ Conformément à la loi de programmation n°2009-967 du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement

5.2.SÉQUENCE ERC (EVITER-RÉDUIRE-COMPENSER)

5.2.1. SÉQUENCE ÉVITER-RÉDUIRE-COMPENSER (ERC)

La doctrine nationale ERC relative à la séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement (version modifiée après examen par le comité de pilotage du 6 mars 2012) concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Cette doctrine est le fruit d'une réflexion collective, menée par le ministère qui a pour vocation de rappeler les principes qui doivent guider, tant les porteurs de projets que l'administration, pour faire en sorte d'intégrer correctement la protection de l'eau et de la biodiversité dans les actions. La doctrine s'applique, de manière proportionnée aux enjeux dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation (étude d'impact dans notre cas).

5.2.2. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT

Une mesure d'évitement ou de suppression consiste en une modification du projet initial telle qu'un changement de tracé, une modification de périmètre du projet afin de supprimer les effets liés au projet. L'évitement est la seule solution qui permet de s'assurer de la totale non-dégradation de l'environnement par le projet.

Dans la conception et la mise en œuvre du projet de requalification et d'extension de la ZA du Val d'Or, les mesures adaptées pour éviter voire supprimer les impacts négatifs notables sur l'environnement ont été (ou seront) les suivantes :

- choix d'une extension de la ZA dans la continuité de l'existant pour éviter le mitage des espaces naturels et agricoles,
- dispositions constructives des bâtiments afin de pallier à la vulnérabilité du projet vis-à-vis du risque sismique (risque modéré) ainsi que vis-à-vis du risque de retrait/gonflement d'argiles (risque faible),
- conservation d'une partie de la végétation des fourrés afin de constituer une haie végétale en limite Sud de l'extension,
- respect strict des emprises travaux,
- calendrier adapté des opérations de dégagement des emprises,
- saisie du Préfet dans le cadre des dispositions de l'archéologie préventive, pour éviter toute dégradation du projet en phase chantier,
- accès uniquement par la RD139 en phase travaux pour éviter la traversée des zones urbanisées et donc les nuisances associées à ce trafic (sonores, poussières...).

5.3.IMPACTS POSITIFS

Les effets positifs apparaissent dans l'essence même de l'opération, c'est-à-dire principalement sur le plan des activités économiques qui seront développées grâce au projet.

De manière plus détaillée, les effets positifs directs engendrés par la requalification et l'extension de la ZA du val d'Or à Moras en Valloire sont développés ci-après.

5.3.1. DEVELOPPEMENT D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET EFFETS SUR L'EMPLOI (EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS)

Le projet va permettre la création de nouvelles surfaces d'activités artisanales, industrielles et logistiques avec la création de 39 061 m² d'activités au droit de l'extension et 8 895 m² d'activités, au sein de parcelles vacantes.

Le projet va également permettre la création et le maintien d'emplois, au stade de l'exploitation de la zone, en incidence directe avec l'installation de nouveaux acteurs économiques. Le nombre d'emplois est estimé à 7.5 emplois en logistique et 85 emplois en artisanat-industrie.

En termes d'impacts positifs indirects, la phase chantier pourra avoir des impacts positifs pour les activités de restauration présentes sur la commune (un restaurant, un café-restaurant et une boulangerie) en raison de la présence de personnels de chantier (si ces derniers recherchent une offre de restauration).

5.3.2. REQUALIFICATION DE LA ZONE EXISTANTE ET AMÉLIORATION DU PARTI PAYSAGER (EFFETS DIRECTS)

La ZA du Val d'Or est peu qualitative d'un point de vue paysager, notamment en raison de l'absence d'espaces publics paysagers. Elle comprend des parcelles vacantes ainsi que des parcelles occupées par des dépôts ou des bâtiments de stockage peu entretenus.

La zone existante va être requalifiée incluant :

- la requalification d'environ 300 m de voirie existante comprenant l'aménagement d'un trottoir et d'une bande d'espace vert en accompagnant du réseau viaire et l'assainissement pluvial d'une partie de cette voirie (environ 160 m),
- la création de 4 lots d'activités totalisant 8 895 m² de surface. Une de ces nouveaux lots est prévu au droit d'une parcelle accueillant actuellement un bâtiment de stockage (type hangar).

Les aménagements paysagers prévus en accompagnement de la voie requalifiée vont permettre d'améliorer l'image et la qualité paysagère de la zone.

5.3.3. OPTIMISATION DES SURFACES D'ACTIVITÉS ET DENSIFICATION DE L'URBANISATION EN ÉVITANT LE MITAGE DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES (EFFETS DIRECTS)

La requalification de la zone d'activités existante comprend la viabilisation de parcelles vacantes représentant 8 895 m² d'activités. L'aménagement de ces parcelles (actuellement occupées en prairies ou servant pour du stockage) permet d'optimiser le foncier économique disponible.

L'extension de la ZA dans la continuité de la zone existante permet une urbanisation logique et maîtrisée, en évitant de consommer des ilots de terrains agricoles et naturels excentrés par rapport au reste du tissu urbanisé. De plus, une mutualisation des réseaux et voiries est possible ce qui permet des économies financières pour la collectivité et indirectement pour les nouvelles entreprises.

5.3.4. AMÉLIORATION DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DE L'HYDRAULIQUE (EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS)

La requalification de la ZA existante comprend la gestion pluviale d'environ 300 m de voie de desserte existante qui n'était pas pourvue d'un tel assainissement jusqu'à présent (effet direct). Le projet a donc une incidence directe positive sur la qualité de la ressource en eau (effet indirect) et la gestion des volumes de ruissellements (effet direct).

Le reprofilage (abaissement) du fossé en amont de la chantourne sur 60 m environ permettra d'augmenter sa capacité de stockage et donc de diminuer le risque d'inondation de plaine identifié au droit de cet écoulement. La situation hydraulique s'en trouvera améliorée avec un risque inondation minimisé (effet direct).

5.3.5. AMÉLIORATION DES CHEMINEMENTS DOUX (EFFET DIRECT)

La requalification du profil en travers de la voie existante inclus l'aménagement d'un trottoir qui permettra un cheminement piéton complet dans toute la zone du Val d'Or assurant un lien entre zone existante et extension. De plus, la sécurité des déplacements piétons sera améliorée grâce à cet aménagement.

5.3.6. AMÉLIORATION DU CADRE DE VIE ET DU CONTEXTE PAYSAGER (EFFET DIRECT)

La haie envisagée en limite Sud du projet permettra de constituer un masque visuel par rapport aux habitations du lotissement.

5.3.7. AMÉLIORATION DE LA BIODIVERSITÉ (EFFET INDIRECT)

Les aménagements paysagers (espaces publics et lots privés) ainsi que la création d'un bassin aérien servant à la fois pour la gestion des eaux pluviales et la compensation de la zone humide constituent non seulement une amélioration du paysage de la zone existante mais permettront le développement d'une faune urbaine (oiseaux, micro mammifères, insectes...) et donc l'amélioration de la biodiversité du secteur.

Ces milieux seront en effet favorables à l'implantation d'espèces anthropophiles en lieu et place de cultures intensives de céréales et de monocultures sylvicoles (peupleraies) présentant un faible intérêt écologique.

5.3.8. CRÉATION D'UN ESPACE PUBLIC DE CONVIVIALITÉ (EFFET DIRECT)

L'aire de convivialité prévue dans le cadre du projet permettra à la zone du Val d'Or de disposer d'un espace public d'environ 200 m² pour le rassemblement des actifs de la zone et l'organisation éventuelle d'évènements divers. Ainsi, cet espace permettra aux salariés de s'installer pour déjeuner ou pourra éventuellement être utilisé par les collectivités locales (Mairie et communauté de communes). Il s'agit d'un espace qui participera à créer de la vie et du lien social sur la zone.

5.3.9. SOURCE DE RECETTES PUBLIQUES (EFFET INDIRECT)

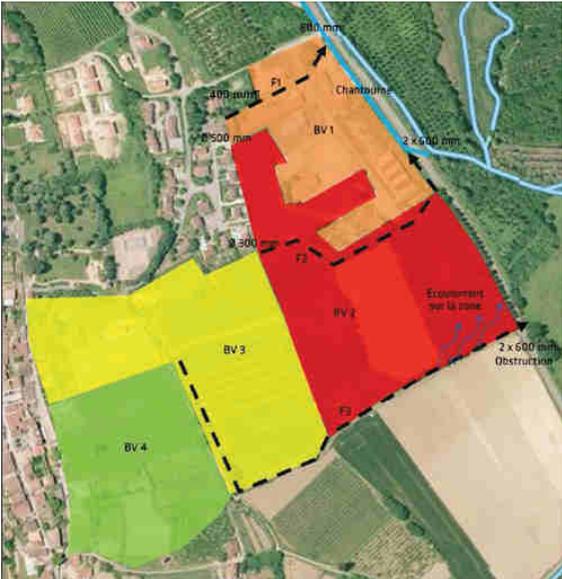
L'implantation d'activités commerciales sera source de recettes publiques en matière de taxes diverses pour les collectivités publiques.

5.4.EFFETS ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
Relief (effets directs)	<p>Les travaux généreront globalement des mouvements de terre modérés car il n'y a aucun sous-sol dans le projet et car la topographie pré-existante est globalement plane.</p> <p>Un décapage des terrains sur une dizaine de centimètres sera réalisé sur l'ensemble du site.</p> <p>Les plateformes des zones imperméabilisées seront implantées à + 0.60 m/TN pour protéger les biens et personnes par rapport au risque d'inondation.</p> <p>Les espaces verts privatifs seront décaissés de 0.20 à 0.30 m en moyenne permettant de réduire la hauteur d'eau et la côte d'inondable dans la zone d'activités.</p> <p>Des stockages provisoires de matériaux pourront être réalisés.</p>	Le réaménagement et l'extension de la zone d'activités du Val d'Or ne modifieront pas globalement et de manière notable le relief local.	<p><u>Mesures en phase chantier</u></p> <p>La terre végétale décapée sera soigneusement stockée et séparée des autres matériaux extraits lors des terrassements en vue de sa réutilisation pour les aménagements paysagers.</p> <p>Si nécessaire, des zones de stockage temporaire dans des lieux adaptés et agréés par le maître d'œuvre seront définies, en évitant les abords des fossés et de la chantourne existants.</p> <p>Aucun matériau excédentaire (sans usage) ne sera stocké définitivement sur le site. Les matériaux extraits lors des déblais et jugés réutilisables seront employés pour réaliser des aménagements paysagers ou créer des talus afin de limiter les transports de matériaux. S'ils ne sont pas réutilisés, les déblais seront acheminés vers un site de stockage de classe 3.</p> <p><u>Mesures en phase exploitation</u></p> <p>Sans objet.</p>
Géologie et géotechnique (effets indirects)	<p>Les terrassements pourront induire des arrivées d'eau et des instabilités de talus.</p> <p>Étant donné les terrassements envisagés (cf. impacts sur le relief ci-avant), la géologie du site (limons argileux pour les formations concernées par les terrassements) ne sera que très localement modifiée par les travaux.</p>	Le réaménagement et l'extension de la zone d'activités du Val d'Or ne modifieront pas globalement et de manière notable la géologie locale.	<p><u>Mesures en phase travaux</u></p> <p>Afin de pallier aux contraintes techniques mises en évidence, l'étude géotechnique préconise les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - drainage provisoire en cas de venues d'eau lors des terrassements : éperons ou masques drainants, - récupération des eaux captées en pied des ouvrages par un fossé périphérique, - talus provisoires des fouilles de pente 1/1, risberme ou soutènement provisoire au-delà de 2 m de hauteur - talus provisoires protégés par film polyane soigneusement fixé.

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
<p>Géologie et géotechnique (effets indirects) (suite)</p>			<p><u>Mesures en phase exploitation</u> En phase définitive, les talus n'excéderont pas une pente de 3H/2V. Ils seront rapidement recouverts de toile coco et/ou végétalisés afin d'être protégés contre l'érosion superficielle. Étant donné le contexte hydrogéologique, le bassin fera l'objet d'un drainage périphérique. Les études géotechniques (une étude réalisée, une ou des études à venir) permettent de définir les autres prescriptions appropriées à la conception du projet, en termes de fondations, structures des bâtiments (descentes de charges), soutènement/confortements, conditions de réemploi des matériaux etc...</p>

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
<p>Hydrologie, hydrogéologie et ressource en eau – aspect quantitatif (effets directs et indirects)</p>	<p><i>Nota : Les impacts et mesures sur la ressource en eau du projet détaillés ci-après sont en partie extraits du dossier « Loi sur l'Eau » réalisé par le bureau d'études Kaéna. Ils ont été synthétisés ou au contraire complétés par Egis quand nécessaire</i></p> <p><u>Perturbation des écoulements</u></p> <p>- Perturbations des écoulements souterrains Concernant les déblais/remblais, de manière générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> les déblais dans les zones aquifères peuvent entraîner une baisse de niveau de la nappe et une diminution des débits des nappes, les remblais peuvent provoquer une surcharge sur le sol susceptible de comprimer les terrains sous-consolidés contenant les nappes et d'induire une baisse de leur perméabilité et de leur débit. <p>Dans le cas des travaux de requalification et d'extension de la ZA, à la vue des mouvements de terres occasionnés (déblais jusqu'à environ 1 m maximum et absence de remblais par rapport au terrain naturel : cf. impacts sur le relief) et de la profondeur de la nappe (2-3 m), l'impact des travaux sur les écoulements souterrains devrait être négligeable.</p> <p>- Perturbation des écoulements superficiels Trois fossés existants (F1, F2 et F3) se situent partiellement dans l'emprise des travaux mais seront préservés.</p> <p>Le ruissellement d'eaux superficielles va augmenter en phase chantier en raison des terrassements réalisés.</p>	<p><u>Perturbation des écoulements</u></p> <p>- Perturbations des écoulements souterrains L'imperméabilisation de surfaces (voiries, parkings, bâtiments...) va entraîner un déficit d'infiltration vers le milieu souterrain et donc la réduction de l'aire d'alimentation de la nappe. Néanmoins, l'infiltration va perdurer au sein des espaces verts du projet. Par ailleurs, la superficie du projet (6.6 ha) est faible au regard de l'aire d'alimentation de la nappe. Enfin, cet effet est déjà existant au droit de la ZA actuelle. L'impact de perte d'alimentation des aquifères est donc faible.</p> <p>Étant donné les différentes assises du projet (fondations de bâtiments, voiries et parkings), l'absence de niveaux souterrains et la profondeur de la nappe (2-3 m), le projet n'aura pas d'incidences sur les écoulements souterrains.</p> <p>Aucun prélèvement n'est prévu dans la nappe en phase exploitation.</p> <p>- Perturbation des écoulements superficiels Le projet intercepte le bassin versant naturel BV3 ainsi que le fossé existant F2.</p>	<p><u>Perturbation des écoulements</u></p> <p><u>Mesures en phase chantier</u></p> <p>Dans le cas d'arrivées d'eaux souterraines et/ou de précipitations lors des travaux de terrassement, un drainage sera mis en place afin d'éviter l'altération des terrains et la sécurité du chantier. Des pompages d'eaux souterraines en fond de fouille pourront être effectués si nécessaires afin de permettre la réalisation des travaux en zone non saturée (à sec). Le rejet s'effectuera vers la Veuze via le réseau de fossés et chantournes existants, à condition que les eaux ne soient pas trop chargées en matières en suspension. Si tel était le cas, une décantation dans des bacs sera nécessaire préalablement aux rejets.</p> <p>Un assainissement provisoire (simples fossés reliés à la Veuze) sera réalisé en phase chantier.</p> <p><u>Mesures en phase exploitation</u></p> <p><u>Gestion des ruissellements</u> Le bassin versant naturel BV3 (51 000 m²) sera drainé dans l'ouvrage de rétention du bassin versant imperméabilisé BV2 (66 000 m²) (cf. annexe 1). Le fossé F2 sera reprofilé de manière à offrir une capacité de collecte jusqu'à une pluie de période de retour 100 ans.</p> <p>Les eaux pluviales du BV1 (majeure partie de la voirie requalifiée et 4 nouveaux lots) seront collectées par une canalisation DN 400 puis dirigées vers le fossé existant F1. La gestion des ruissellements du BV2 est basée sur la rétention des eaux pluviales dans un ouvrage étanche, dimensionné pour une pluie de période de retour 30 ans, avant rejet à débit régulé à la chantourne (se jetant elle-même dans la Veuze). L'ensemble de l'extension (voirie + lots) sera collecté (pas de rétention à la parcelle). Les eaux pluviales du lot situé immédiatement à l'Est du bassin de rétention (lot n°1) se rejeteront directement dans le bassin de rétention.</p>

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS																												
<p>Hydrologie, hydrogéologie et ressource en eau – aspect quantitatif (effets directs et indirects)</p>		 <p>Le projet entrainera également une augmentation du ruissellement d'eaux pluviales du fait de l'imperméabilisation de nouvelles surfaces (BV1 et BV2). Selon les estimations réalisées dans le dossier loi sur l'eau, la situation hydraulique de BV 2 est modifiée en termes de débit d'une pluie annuelle à une pluie centennale après imperméabilisation (sans dispositif de gestion des eaux pluviales).</p>	<p>Le détail du dimensionnement hydraulique figure dans le dossier loi sur l'eau mais les caractéristiques principales du bassin de rétention figurent ci-après :</p> <table border="1" data-bbox="1406 316 1928 632"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ouvrage</th> <th>Bassin rétention</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Volume utile 30 ans</td> <td>4 130 m² minimum</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Hauteur</td> <td>1 m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Longueur</td> <td>Gueule</td> <td>90 m</td> </tr> <tr> <td>Fond</td> <td>86 m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Largeur</td> <td>Gueule</td> <td>49 m</td> </tr> <tr> <td>Fond</td> <td>45 m</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Pente des talus</td> <td>2 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Point de rejet</td> <td>Chantourne</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Débit de fuite</td> <td>330 L/s</td> </tr> </tbody> </table>	Ouvrage		Bassin rétention	Volume utile 30 ans		4 130 m ² minimum	Hauteur		1 m	Longueur	Gueule	90 m	Fond	86 m	Largeur	Gueule	49 m	Fond	45 m	Pente des talus		2 %	Point de rejet		Chantourne	Débit de fuite		330 L/s
Ouvrage		Bassin rétention																													
Volume utile 30 ans		4 130 m ² minimum																													
Hauteur		1 m																													
Longueur	Gueule	90 m																													
	Fond	86 m																													
Largeur	Gueule	49 m																													
	Fond	45 m																													
Pente des talus		2 %																													
Point de rejet		Chantourne																													
Débit de fuite		330 L/s																													

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS																
<p>Hydrologie, hydrogéologie et ressource en eau - aspect qualitatif (effets directs et indirects)</p>	<p>Altération temporaire de la qualité des eaux souterraines et superficielles Les engins de travaux pourront être à l'origine de pollutions (huiles de vidange, carburant,...) susceptibles d'atteindre relativement rapidement les eaux souterraines suite au décapage des sols qui assureraient plus ou moins la couverture des horizons aquifères sous-jacents ou encore par l'intermédiaire d'anciens piézomètres encore présents sur site. Ce type de pollution est également susceptible d'atteindre les eaux superficielles de la Veuze, par l'intermédiaire du réseau d'assainissement de la ZA actuelle et/ou par le réseau de fossés et chantournes. Ce cours d'eau est également exposé à des apports de matières en suspension issues du lessivage des sols mis à nu par les terrassements ainsi que des apports de poussières soulevées lors du passage des engins de chantier.</p>	<p>Altération de la qualité des eaux souterraines et des eaux superficielles La requalification et l'extension de la ZA du Val pourra être à l'origine de différents types de pollution des eaux superficielles et / ou souterraines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la pollution dite « chronique » qui est issue du lessivage par les eaux de ruissellement des dépôts accumulés sur la chaussée et du parking (poussières, hydrocarbures, résidus de pneus,...), - la pollution par lessivage de sols pollués, - la pollution dite « saisonnière » qui est issue de : <ul style="list-style-type: none"> o l'épandage de sels de déverglaçage en période hivernale et regroupe trois types d'incidence : la projection des sels sur la végétation et les sols sur une bande de 10 à 15 mètres de part et d'autre des surfaces véhiculées, la migration des sels dissous vers une zone de captage par infiltration directe ou suite à un rejet dans un cours d'eau, l'accumulation des sels dans un milieu aquatique fermé, o l'usage de produits phytosanitaires en guise de limiteur de croissance d'espèces végétales, - la pollution dite « accidentelle » qui est issue du déversement sur les zones imperméabilisées de substances dangereuses transportées ou contenues dans des véhicules ou bien au ruissellement d'eau d'extinction d'un incendie. <p>- <i>Pollution chronique</i> Les charges polluantes annuelles du projet ont été calculées dans le dossier loi sur l'Eau. Les charges annuelles moyennes brutes (sans abattement) sont les suivantes :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MES (mg/l)</th> <th>DCO (mg/l)</th> <th>Zn (mg/l)</th> <th>Cu (mg/l)</th> <th>Cd (mg/l)</th> <th>HC Totaux (mg/l)</th> <th>HAP (mg/l)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BV2</td> <td>21.73</td> <td>21.73</td> <td>2.17.10⁻⁷</td> <td>1.09.10⁻²</td> <td>1.09.10⁻³</td> <td>3.26.10⁻¹</td> <td>4.35.10⁻⁵</td> </tr> </tbody> </table> <p>Avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - MES : Matières en suspension, - DCO : Demande chimique en oxygène, - Zn : zinc, - CU : cuivre, - Cd : cadmium, - HC totaux : Hydrocarbures totaux, - HAP Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques. 		MES (mg/l)	DCO (mg/l)	Zn (mg/l)	Cu (mg/l)	Cd (mg/l)	HC Totaux (mg/l)	HAP (mg/l)	BV2	21.73	21.73	2.17.10 ⁻⁷	1.09.10 ⁻²	1.09.10 ⁻³	3.26.10 ⁻¹	4.35.10 ⁻⁵	<p>Altération de la qualité des eaux souterraines et superficielles Mesures en phase chantier Une attention particulière sera portée pendant la période de travaux où les mesures suivantes seront prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les entreprises qui interviennent sur le chantier seront sensibilisées et responsabilisées par un engagement contractuel, inscrit dans les marchés de travaux, - les décapages seront limités aux zones strictement nécessaires, - la circulation des engins de travaux publics sera limitée aux emprises du projet, - les camions seront bâchés et les pistes seront arrosées de manière à éviter l'envol de poussières, - les engins de chantier (notamment leurs circuits hydrauliques) seront contrôlés avant leur intervention sur le site, - les surfaces terrassées seront rapidement végétalisées ou imperméabilisées afin de limiter l'érosion des modelés de terrain, - les eaux de ruissellement des travaux devront a minima être décantées avant rejet dans le milieu naturel ou le réseau existant, - les vidanges et ravitaillements en carburant se feront sur des aires étanches tout comme l'entretien et le lavage des véhicules, - des dispositifs de récupération des résidus de laitance de béton seront prévus pour éviter tout écoulement d'eaux de chantier dans le réseau de fossés et chantournes (rejet direct ou rejet via le réseau d'assainissement), - aucun hydrocarbure ou produit potentiellement polluant ne sera stocké à proximité des fossés et regards des réseaux existants, - l'entreprise intervenant sur site devra mettre à disposition des kits anti-pollution pour gérer toute pollution accidentelle,
	MES (mg/l)	DCO (mg/l)	Zn (mg/l)	Cu (mg/l)	Cd (mg/l)	HC Totaux (mg/l)	HAP (mg/l)												
BV2	21.73	21.73	2.17.10 ⁻⁷	1.09.10 ⁻²	1.09.10 ⁻³	3.26.10 ⁻¹	4.35.10 ⁻⁵												

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
<p>Hydrologie, hydrogéologie et ressource en eau - aspect qualitatif (effets directs et indirects)</p>		<p>Afin d'établir un lien entre la pollution générée par le projet et les eaux souterraines, les concentrations rejetées ont directement été comparées à l'arrêté du 11 janvier 2007 (cf. détails dans le dossier loi sur l'eau).</p> <p>La comparaison montre que la voirie du projet respecte tous les objectifs de qualité, hormis pour les HCT et les HAP avec un léger dépassement du seuil.</p> <p>Afin d'établir un lien entre la pollution générée par le projet et le milieu naturel, les concentrations rejetées ont été directement comparées aux valeurs de l'Arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface (cf. détails dans le dossier loi sur l'eau).</p> <p>La comparaison montre que la voirie du projet respecte tous les objectifs de qualité. En ce qui concerne les hydrocarbures totaux, la concentration induite par le projet est inférieure à 5 mg/l.</p> <p><i>- Pollution saisonnière due aux sels de deverglaçage</i></p> <p>A raison de 15 g/m² pour une superficie de voirie de desserte totale (actuelle et extension) de 0.6600 ha, la quantité de sel répandu est de 0.099 tonne par salage. En considérant 4 salages par jour, on atteindrait 0,4 tonne par jour. Les concentrations induites dans le milieu récepteur ne sont donc pas de nature à provoquer des dommages sur la vie aquatique d'autant plus qu'il neige très rarement sur le secteur d'étude. Le risque est donc considéré comme nul.</p> <p><i>- Pollution saisonnière due aux produits phytosanitaires</i></p> <p>L'usage d'herbicides sur les accotements routiers est limité aux réducteurs de croissance, dans le cadre d'une gestion extensive des espaces verts. Ce mode de gestion limite le recours aux produits chimiques d'entretien, l'essentiel étant assuré par la fauche sur les espaces d'accueil public et l'entretien de la végétation spontanée ailleurs.</p> <p>Au vu de la superficie des espaces verts au droit du projet, le risque est considéré comme modéré.</p> <p><i>- Pollution accidentelle</i></p> <p>Le trafic supplémentaire généré par le projet (quelques centaines de véh/j) induit un risque de pollution accidentelle associé à un déversement de produits dangereux pour l'environnement en cas d'accident. Néanmoins, la taille du projet (5 ha d'extension et 1 ha de nouvelles activités au sein de parcelles vacantes de la ZA actuelle) ainsi que la faible vitesse de circulation qui s'observera sur la voirie interne du projet réduiront cependant ce risque.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - les déchets du chantier devront être évacués régulièrement, - des sanitaires de chantier conformes sans rejet direct dans le milieu naturel devront être mis en place. <p>Un assainissement provisoire (simples fossés reliés au réseau de fossés et chantourne) sera réalisé en phase chantier.</p> <p><u>Mesures en phase exploitation</u></p> <p>Afin de limiter l'incidence de la pollution chronique sur les eaux superficielles (exutoire des eaux pluviales du projet), le système d'assainissement pluvial (bassin de rétention) permettra un abattement significatif de la charge polluante.</p> <p>Pour assurer le bon fonctionnement des ouvrages hydrauliques projetés, des mesures d'entretien et de suivi devront être prises (cf. dossier Loi sur l'Eau).</p> <p>L'entretien des espaces verts sera réalisé par des actions manuelles, en évitant les produits phytosanitaires.</p> <p>Vis-à-vis de la pollution accidentelle, il sera prévu la mise en place de redans au sein des noues / fossés permettant ainsi d'avoir un volume de plus de 50 m³ de stockage.</p> <p>Dans le cas d'une pollution accidentelle, il est important d'agir rapidement en pompant les polluants (moins de 1 h). Si la pollution est importante, les moyens mis en œuvre habituellement pour des déversements doivent être employés. Les matériaux doivent ensuite être changés.</p>

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
<p>Risques naturels (effets directs et indirects)</p>	<p>Du fait de la mise à nu de surfaces par les terrassements et en cas d'événements pluvieux importants le ruissellement sera plus important. Les divers risques d'inondation existants (aléa faible d'inondation en pied de versant, aléa fort d'inondation de plaine, aléa faible de ruissellement de versant) seront légèrement augmentés de manière provisoire.</p>	<p>Le projet n'est pas de nature à augmenter directement le risque sismique (risque modéré), le risque de retrait/gonflement d'argiles (risque faible) et le risque de feux de forêts identifiés.</p> <p>Du fait de l'augmentation des surfaces imperméabilisées et en l'absence de mesures particulières, le projet est susceptible d'augmenter les risques inondation existants. Cependant les principes d'assainissement permettent de réduire les risques d'inondation (cf colonne de droite).</p> <p>Le reprofilage (abaissement) du fossé en amont de la chantourne sur 60 m environ permettra d'augmenter sa capacité de stockage et donc de diminuer le risque d'inondation de plaine identifié au droit de cet écoulement. Il s'agit d'un impact positif.</p> 	<p><u>Mesures en phase travaux</u></p> <p>Les surfaces terrassées seront végétalisées le plus rapidement possible afin de réduire le ruissellement et donc par conséquent les risques d'inondation potentiels en cas de pluies importantes.</p> <p><u>Mesures en phase exploitation</u></p> <p>Comme vu au chapitre sur les eaux superficielles, le projet sera pourvu d'un système de gestion des eaux pluviales dimensionné pour un épisode trentennal pour le bassin de rétention et centennal pour les noues et canalisations. Les réseaux seront régulièrement entretenus afin d'assurer leur bon fonctionnement hydraulique et éviter des problèmes d'inondation. Ils seront régulièrement vérifiés pour éviter des réseaux fuyards pouvant aggraver le retrait/gonflement des sols argileux.</p>

5.5.EFFETS ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
Milieu naturel (effets directs)	<p><u>Dégradation ou altération d'habitats</u></p> <p>Les travaux d'aménagement dans un milieu occupé par les espèces animales et végétales peuvent remettre en cause le bon accomplissement de leur cycle biologique. Les travaux de préparatoires (débranchage, abattage, etc.) puis la construction elle-même peuvent notamment conduire à la régression du domaine vital des espèces présentes dans l'aire d'étude.</p> <p>Les emprises des travaux associés aux plateformes de stockage des matériaux ainsi que les voies d'accès au chantier et à la mise en place des réseaux peuvent avoir des influences négatives sur les habitats utilisés par des espèces à faible domaine vital. Celles-ci verront leur territoire de reproduction, repos ou d'alimentation altéré ou détruit et seront forcées si leur capacité de résilience est suffisante de rechercher ailleurs un nouveau territoire avec les difficultés que cela représente (existence ou non d'un habitat favorable, problèmes de compétition intra spécifique, ressource trophique suffisante, etc.).</p> <p>Cette dégradation qui concerne tous les groupes faunistiques inventoriés a toutefois un impact négatif temporaire puisque nombre de milieux favorables seront recréés par ailleurs dans la zone réaménagée et son extension. De plus, hormis la zone humide (cf. point suivant), les habitats présents dans l'aire d'étude n'ont que peu de valeur patrimoniale intrinsèque ainsi qu'en tant qu'habitats d'espèces protégées (support de la reproduction d'espèces protégées, en particulier pour l'avifaune). L'impact sur les habitats est donc faible.</p>		<p><u>Mesures préalable à la phase travaux</u></p> <p><u>Espèces protégées</u></p> <p>La nécessité de réalisation d'un dossier de demande de dérogation au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement (dossier dit « CNPN¹⁶ »), concernant la destruction potentielle d'espèces protégées ainsi que la perturbation d'espèces protégées sera étudiée préalablement par le maître d'ouvrage, en concertation avec l'administration.</p> <p>Ce type de dossier vise à détailler les impacts sur les espèces protégées concernées ainsi que les mesures à mettre en œuvre.</p> <p>On rappelle qu'aucune espèce floristique protégée n'est présente et que les espèces faunistiques protégées sont relativement communes, non patrimoniales.</p> <p><u>Mesures en phase travaux</u></p> <p><u>Habitats naturels (hors zone humide)</u></p> <p>Les mesures de préservation du cadre biologique résident dans la limitation au strict nécessaire de l'emprise du chantier et des secteurs d'évolution des camions et engins, de façon à limiter la dévégétalisation et le dérangement de la faune occupant ou fréquentant les zones voisines.</p> <p><u>Zone humide</u></p> <p>Le bassin de rétention des eaux pluviales (4 000 m²) fera l'objet d'un aménagement paysager de telle manière à offrir une zone humide compensatrice (à 200 %) de la zone humide supprimée par le projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Mode opératoire de réalisation</u> <p>Afin de préparer le site en vue de l'ensemencer, il sera d'abord nécessaire d'éliminer la végétation existante qui peut se composer de mauvaises herbes vivaces, de mauvaises herbes annuelles ou les deux.</p>

¹⁶ Conseil National de la Protection de la Nature

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
Milieu naturel (effets directs) (suite)	<p><u>Dégradation / altération d'une zone humide</u></p> <p>Une zone humide de 1 854 m² sera détruite suite à la réalisation des travaux d'aménagement. Il s'agit d'une peupleraie (CB 83.321), dont le caractère humide a été démontré d'après les critères de végétation et de pédologie.</p> <p>La fonctionnalité de cette zone a été évaluée en décembre 2016 par Egis à partir du « Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides » (Gayet et al., 2016). Il ressort de ce diagnostic fonctionnel les enjeux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnalités hydrologiques faibles : L'absence de fossés et de rigoles au sein de la zone humide favorise les fonctionnalités hydrologiques de la zone humide impactée. Celles-ci sont cependant à relativiser du fait de la très faible superficie concernée au regard de l'importance de la nappe souterraine de Bièvre-Valloire, • Fonctionnalités géochimiques faibles, du fait des caractéristiques pédologiques et notamment du caractère rédoxique des sols, • Fonctionnalités biologiques très faibles : peupleraie à strate herbacée très peu développée. 		<p>Il sera nécessaire de réaliser un décapage sur environ 100 centimètres sur 4 000 m², pour atteindre le faciès d'argile. Les déblais seront évacués en décharge inerte ou espaces verts.</p> <p>Par la suite, une scarification, action de griffer le sol pour l'aérer, sera réalisée sur environ 20 cm de profondeur sur les 4 000 m² décapés préalablement. Aucun compactage ne devra être réalisé après scarification.</p> <p>Ensuite, de la terre végétale sera mise en place sur 20 cm pour obtenir le terrain naturel de l'état initial et avoir une couche naturelle aérer pour l'ensemencement.</p> <p>La pente sera douce en direction de l'axe central du bassin où s'écoulera un ruisseau.</p> <p>Il sera important d'œuvrer par phase pour éviter le compactage du nouveau terrain mis en place.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Ensemencement</u> <p>L'ensemencement pourra alors être réalisé, de préférence via un mélange grainier de type « prairie humide » parmi les mélanges proposés page suivante. Plusieurs périodes sont propices à l'ensemencement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Période de l'automne, du 1^{er} septembre jusqu'à la première gelée, • Début du printemps de mars à avril. <ul style="list-style-type: none"> • <u>Alimentation de la zone humide</u> <p>L'alimentation sera assurée principalement par les conditions hydriques du secteur d'étude avec des précipitations tout au long de l'année, par la fluctuation de la nappe.</p>

MELANGE GRANIER N°1		
Rappel : pas de plantes d'origine exotique		
Mélange grainier pour ensemencement de la surface prairie humide		
Densité : 10 g/ m ²		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Pourcentage
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Vulpin des prés	10
<i>Cardamine pratensis</i> L.	Cardamine des prés	8
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Clise des marais	5
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.	Canche gazonnante	8
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Eupatoire chanvrine	2
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Reine des prés	2
<i>Galium palustre</i> L.	Gaillet des marais	2
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlique laineuse	8
<i>Juncus articulatus</i> L.	Jonc articulé	5
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc diffus	10
<i>Juncus inflexus</i> L.	Jonc	5
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Chanvre d'eau	5
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salicaire commune	8
<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe aquatique	5
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	Molinie bleuâtre	8
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Myosotis des marais	2
<i>Ranunculus flammula</i> L.	Renoncule flammette	2
<i>Symphytum officinale</i> L.	Consoude officinale	5
	Total :	100%

MELANGE GRANIER N°2		
Rappel : pas de plantes d'origine exotique		
Mélange grainier pour ensemencement des talus		
Densité : 15-20 g/ m ²		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Pourcentage
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide capillaire	7
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Vulpin des prés	7
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	Créteille	20
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.	Canche gazonnante	5
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Fétuque faux roseau	7
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlique laineuse	10
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge	23
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé	7
<i>Pheum pratense</i> L.	Fieole	7
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant	7
	Total :	100%

Propositions de mélange grainier pour l'ensemencement de la prairie humide

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS																																																					
<p>Milieu naturel (effets directs) (suite)</p>			<p><u>Zone humide (suite)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Mode de gestion de la zone humide</u> <p>Au vu de la configuration du site d'étude, seul le mode de gestion par fauchage alterné tardif sera utilisé :</p> <p>La fauche alternée consiste à ne pas faucher l'ensemble du milieu en une seule fois, afin de laisser des refuges pour la faune, notamment les insectes qui trouvent refuge à l'intérieur de brindilles.</p> <p>Un faucardage des héliophytes permettra de maintenir rives et fossés dégagés, et d'ainsi écarter les risques de comblement.</p> <p>Le produit de la fauche sera exporté afin d'éviter un enrichissement du sol en matières organiques, qui serait propice au développement de plantes indésirables nitrophiles.</p> <p>La non accumulation de litière empêche le processus d'eutrophisation et garantit le développement d'une diversité herbacée très intéressante pour la faune.</p> <p>Par ailleurs, la fauche permet de reconquérir des sites abandonnés.</p> <p>La réouverture, par la fauche, de sites embroussaillés est couramment utilisée dans la restauration de sites humides. Son utilisation est cependant à réserver aux sites faciles d'accès et peu engorgés, tels que ceux présents au sein de l'aire d'étude du projet.</p> <p>Deux fauchages par an (juin et automne) seront réalisés.</p> <p><u>Espèces faunistiques</u></p> <p>Les incidences sur les espèces seront évitées notamment par l'adaptation des travaux au calendrier biologique (hors période de reproduction).</p> <p>La programmation du débroussaillage et de l'abattage des arbres en dehors des périodes sensibles permettra de limiter fortement le risque de dérangement de la faune mais aussi le risque de destruction d'individus lors du débroussaillage.</p> <p>Le calendrier des périodes d'intervention sur le milieu naturel prenant en compte les périodes sensibles pour les espèces protégées potentiellement impactées est le suivant :</p> <table border="1" data-bbox="1025 1281 2069 1382"> <thead> <tr> <th colspan="13">Périodes sensibles pour les groupes spécifiques concernés</th> </tr> <tr> <th>Groupe</th> <th>Jan.</th> <th>Fév.</th> <th>Mars</th> <th>Avril</th> <th>Mai</th> <th>Juin</th> <th>Juil.</th> <th>Août</th> <th>Sept.</th> <th>Oct.</th> <th>Nov.</th> <th>Déc.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Avifaune</td> <td></td> <td></td> <td colspan="5">Nidification et élevage des jeunes</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td></td> <td colspan="2">Hibernation</td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">Porte, dispersion des jeunes</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">Hibernation</td> </tr> </tbody> </table>	Périodes sensibles pour les groupes spécifiques concernés													Groupe	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Avifaune			Nidification et élevage des jeunes											Reptiles		Hibernation				Porte, dispersion des jeunes					Hibernation	
Périodes sensibles pour les groupes spécifiques concernés																																																								
Groupe	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.																																												
Avifaune			Nidification et élevage des jeunes																																																					
Reptiles		Hibernation				Porte, dispersion des jeunes					Hibernation																																													

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
<p>Milieu naturel (effets directs) (suite)</p>	<p><u>Destruction d'espèces</u> La destruction d'espèces faunistiques et floristiques est potentielle pendant les travaux, lors des accès au chantier ainsi que dans l'emprise des travaux du fait des circulations et activités liées au chantier (stockage...).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Concernant la flore</u> : <p>Cet impact est faible en l'absence d'espèces patrimoniales. En effet, les inventaires de la flore réalisés sur la zone d'étude n'ont permis d'identifier que des espèces communes sans enjeu. L'impact est donc faible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Concernant la faune</u> : <p>Les espèces protégées suivantes ont été recensées sur le site ou sont potentielles selon la bibliographie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reptiles : 3 espèces protégées (lézard des murailles, lézard vert occidental et couleuvre verte et jaune), • Avifaune : 21 espèces protégées utilisant le site pour nidification et alimentation (16 espèces des milieux boisés, 4 espèces des milieux semi-ouverts à ouverts et 1 espèce des milieux anthropiques). <p>Il s'agit d'espèces relativement communes, non patrimoniales. Malgré le fait que leurs habitats soient protégés (reptiles et avifaune), la plupart de ces espèces sont très mobiles et peuvent aisément se reporter sur les milieux adjacents non impactés. En outre, les habitats concernés ne présentent pas d'enjeu de conservation pour le maintien de toute ou partie de leur cycle biologique ; ainsi, la probabilité de destruction d'individus en cours</p>	<p><u>Perturbations d'espèces</u> L'exploitation de la ZA du Val d'Or réaménagée et de son extension va entraîner le dérangement de la faune présente aux abords.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Nuisances sonores</u> : <p>Les nuisances sonores susceptibles d'être produites par l'ensemble des activités sont de plusieurs natures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • liées aux installations techniques de toutes sortes ; • liées au trafic ; • liées à la présence des usagers de la ZA (équivalent aux bruits de voisinage d'une zone d'habitation). <p>Certains cortèges faunistiques, les oiseaux en particulier, sont particulièrement sensibles aux nuisances de cet ordre. Cependant, le cortège de l'aire d'étude est composé d'espèces ubiquistes tolérantes à ce type de dérangement (nuisances sonores déjà existantes sur la ZA actuelle) et pouvant éventuellement se reporter sur des milieux similaires à proximité immédiate de l'aire d'étude. L'impact est donc très faible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Nuisances lumineuses</u> : <p>La nouvelle voirie sera éclairée par un réseau d'éclairage public ; or, les éclairages publics émettent généralement des rayons ultraviolets. Ces rayons ont la propriété d'attirer les insectes et affectent le cycle biologique de nombreuses espèces (dont les chiroptères). Aucune espèce de chiroptère ou de rapace nocturne n'a été inventoriée dans l'aire d'étude. L'impact est donc globalement faible.</p> <p><u>Pollutions du milieu récepteur via les eaux pluviales pendant la phase exploitation</u> Le projet peut être à l'origine de pollutions du milieu récepteur (La Veuze) via les rejets du dispositif de gestion des eaux pluviales. L'écosystème du cours d'eau s'en trouvera alors affecté.</p> <p><u>Continuités écologiques</u> Le projet n'affecte aucun axe de continuité écologique.</p>	<p><u>Espèces végétales invasives</u> Le site présente actuellement deux zones ponctuelles d'invasissement par deux Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) principales (Séneçon du Cap et Robinier faux acacia). Il sera nécessaire d'appliquer des mesures de gestion rapides afin de prévenir et/ou de limiter leur expansion. Dans les secteurs où sont relevés des espèces exotiques envahissantes, il sera procédé tout au long de la durée des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • à l'identification et à la signalisation des secteurs contaminés, • à une intervention le plus précocement possible avant la période de floraison des espèces ciblées afin d'éviter la dissémination du pollen, • à la mise en œuvre de mesures préventives plutôt que curatives. <ul style="list-style-type: none"> • <u>Mesures préventives</u> <p>Dans le but de limiter le développement et la colonisation des emprises par les EEE, les terrains mis à nu seront végétalisés et/ou aménagés (voirie et bassin pour les sites concernés) le plus rapidement possible pour une mise en concurrence.</p> <p>Le contrôle des parties basses des véhicules de chantier ainsi que de la terre végétale (en cas d'apport) pour s'assurer de l'absence de rhizomes d'espèces invasives limiteront le développement de telles espèces.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Mesures curatives</u> <p><u>Séneçon du Cap</u> En préambule au démarrage des travaux, le séneçon du Cap pourra être fauché ou arraché, sur le secteur aménagé, même si la méthode ne supprime pas cette espèce mais favorise la concurrence avec les autres plantes pour leur installation. Les produits de la fauche seront évacués et éliminés pour éviter la fructification des fleurs même quelques jours après la fauche ou l'arrachage.</p> <p><u>Robinier faux-acacia</u> Sujets adultes : Une des méthodes préconisées consiste à procéder au cerclage de l'arbre (permet d'éliminer l'arbre et de limiter les rejets de souche). Cette méthode consiste à enlever l'écorce, tout d'abord en période hivernale (90 %), puis de procéder au cerclage complet en période estivale (10 %). En fonction du calendrier des études, il se peut que cette méthode ne soit pas applicable. Une autre méthode consistera à effectuer une coupe de l'arbre suivie d'un dessouchage, ainsi que l'arrachage systématique des rejets. Pour éviter toute dissémination des graines, la</p>

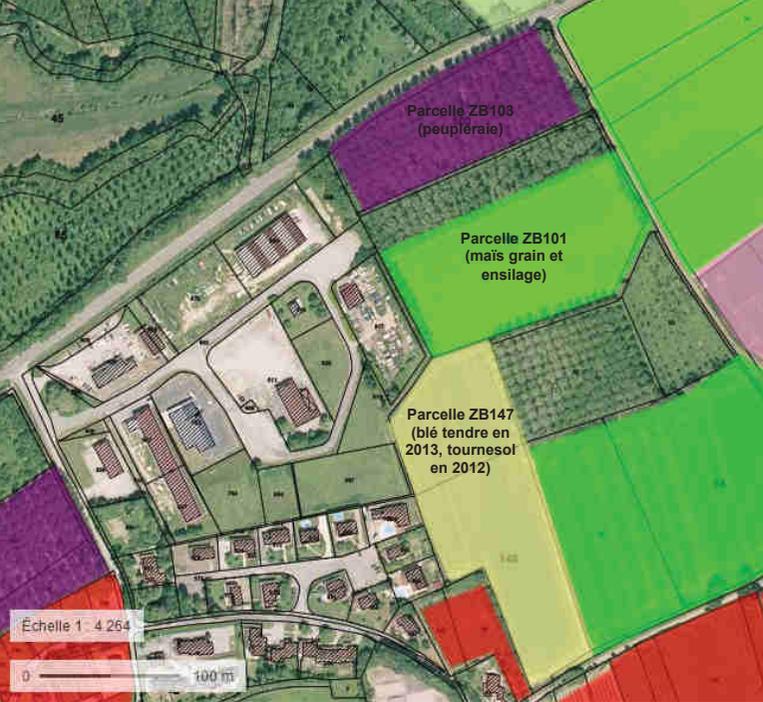
THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
Milieu naturel (effets directs) (suite)	<p>de chantier est peu probable. L'impact est donc globalement faible.</p> <p><u>Perturbation d'espèces</u> Des perturbations d'espèces sont attendues, liées aux bruits, gaz, sources lumineuses provenant des machines. Il est de nature à déranger certaines espèces dans leurs activités quotidiennes (déplacement, recherche alimentaire, etc.) ou dans leur cycle biologique (reproduction, halte migratoire, hivernage, etc.). Compte tenu des espèces avifaunistiques présentes, la période d'avril à juillet est une période potentiellement sensible durant laquelle le dérangement des espèces dans leur cycle biologique serait maximal. Cependant, ce type d'incidence apparaît faible compte-tenu de la possibilité de report sur les habitats disposant d'une fonctionnalité équivalente à proximité. L'impact est donc faible.</p> <p><u>Dissémination d'espèces végétales invasives</u> Deux espèces invasives ont été recensées au sein des friches et fourrés du site : Robinier faux-acacia et Sénéçon du Cap. Ces espèces nécessitent des mesures particulières d'arrachage en phase chantier pour ne pas en favoriser la dissémination.</p> <p><u>Pollutions diverses pendant la phase travaux</u> La majorité des milieux naturels au niveau des zones travaux présente un faible enjeu de conservation. Une pollution éventuelle due aux rejets de divers produits toxiques (hydrocarbures, lubrifiants hydrauliques, etc.) serait de nature</p>		<p>coupe doit être effectuée en hiver ou au printemps, avant la fructification des arbres.</p> <p>Sujets jeunes : La méthode préconisée consiste à arracher les jeunes tiges ligneuses et à enlever toutes les racines du sol, cette espèce se développant majoritairement à partir du système racinaire.</p> <p>Dans les deux cas, une fauche annuelle sera nécessaire pour éviter la propagation des jeunes semis, ainsi qu'une surveillance des sujets après l'arrachage.</p> <p><u>Pollution diverses pendant la phase travaux</u></p> <p>Pour lutter contre les risques de pollution accidentelle lors des travaux, des mesures sont prévues dans le projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le stationnement des engins, le stockage des produits pouvant avoir un effet nocif sur l'environnement, le ravitaillement et le nettoyage des engins et du matériel devront être réalisés dans une zone spécialement définie et aménagée à cet effet (plateforme étanche, confinement des eaux de ruissellement) à l'extérieur des zones sensibles ; • Aucun rejet de substances non naturelles ne sera autorisé ; • L'ensemble des déchets produits (huiles, etc.) seront éliminés et traités dans les filières adaptées et agréées ; • La mise en place de dispositifs d'assainissement provisoire (fossés et filtres type filtre à paille en sortie) ; • La présence de kits anti-pollution (boudin, bac de récupération, buvard ou poudre de diatomées) dans les engins évoluant sur le chantier. <p>Pour limiter l'envol de poussières lors de la phase de terrassement, un arrosage des pistes sera réalisé.</p> <p><u>Mesure en phase exploitation</u></p> <p><u>Perturbation d'espèces</u> Sans objet car impacts faibles.</p> <p><u>Pollutions diverses pendant la phase exploitation</u> En cas de pollution accidentelle susceptible de se retrouver dans le système de gestion des eaux pluviales du projet puis dans le milieu</p>

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
Milieu naturel (effets directs) (suite)	à engendrer des impacts potentiellement faible sur ces milieux naturels. De la même manière, le stockage et l'utilisation de matériaux exogènes de diverses natures (remblais, terre végétale, matériaux divers, etc.) sont également susceptibles d'avoir un impact sur la végétation du site.		récepteur, un dispositif d'alerte et un plan d'action permettront de limiter les incidences. Il conviendra d'assurer l'entretien régulier du système de gestion des eaux pluviales pour permettre son bon fonctionnement et éviter la pollution chronique. <u>Continuités écologiques</u> Sans objet en l'absence d'impact.

5.6.EFFETS ET MESURES LE MILIEU HUMAIN

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
Foncier et bâti (effets directs)	<p>Les travaux pourront donner lieu à des occupations temporaires d'espaces privés.</p> <p>Ils occasionneront la destruction d'un seul élément bâti, correspondant à un hangar, appartenant à la CCPDA (photo ci-dessous).</p>  <p>Photographie 33 : Hangar qui sera démoli</p> <p>Il nécessite la construction d'un poste électrique supplémentaire ainsi que de bâtiments d'activités (cf. paragraphe sur les activités).</p>	<p>Aucune acquisition foncière ne sera réalisée. En effet, la Communauté de Communes Porte de DromArdèche est propriétaire des terrains constituant l'emprise de l'opération.</p> <p>Après la viabilisation, les parcelles seront commercialisées à des entreprises.</p>	<p>Mesures en phase chantier</p> <p>Toute occupation temporaire du terrain d'un riverain fera l'objet d'une convention temporaire d'occupation des terrains et d'une remise en état de ce terrain : nettoyage des éventuelles zones d'installation de matériel ainsi que des éventuelles zones de dépôts, enlèvement des déchets. Les déchets seront éliminés régulièrement dans des filières agréées conformément à la réglementation.</p> <p>Les mesures pour réduire les nuisances de la phase chantier sont développées aux paragraphes « air » et « bruit/vibrations » correspondants. Elles permettront de limiter les impacts (faibles) pour les activités riveraines des travaux, au Nord du projet.</p> <p>Préalablement à la démolition du hangar, un diagnostic amiante sera réalisé. Selon le résultat de ce diagnostic, un plan de désamiantage pourra être mis en œuvre.</p> <p>Mesures en phase exploitation</p> <p>Sans objet.</p>
Réseaux courants (effets directs)	<p>La réalisation des travaux pourra s'accompagner de gênes occasionnées par la dégradation involontaire ou le déplacement de certains réseaux (coupure électrique, coupure de ligne téléphonique, coupure d'eau potable...).</p>	<p>Le projet va conduire à la viabilisation des terrains par des réseaux courants (eau potable, eaux usées, électricité, télécommunications + gaz à l'étude). Il inclut aussi la mise en place d'un réseau de gestion des eaux pluviales (canalisations, noues et bassin de rétention), ainsi que d'un réseau d'éclairage public.</p> <p>Enfin, le projet induira des consommations (eau potable, électricité) supplémentaires ainsi que des effluents (eaux usées) et eaux pluviales supplémentaires.</p>	<p>Mesures intégrées dès la conception du projet</p> <p>La consultation des différents concessionnaires de réseaux a déjà été réalisée au stade des études de faisabilité et d'avant-projet et sera renouvelée au stade des études ultérieures (PRO, DCE...).</p> <p>La capacité des réseaux et équipement (STEP) actuels sera confirmée et/ou vérifiée lors des études ultérieures.</p>

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
Réseaux courants (effets directs)			<p>Mesures en phase chantier Sur la base du projet définitif, les entreprises attributaires des marchés de travaux engageront préalablement aux travaux une nouvelle consultation des concessionnaires afin de déterminer les éventuelles mesures de protection ou déplacement de réseaux à mettre en œuvre en phase chantier et ainsi réaliser les travaux en toute sécurité.</p> <p>Les concessionnaires informeront directement leurs abonnés d'éventuelles coupures de réseau.</p> <p>Mesures en phase exploitation L'ensemble des réseaux de l'opération sera régulièrement entretenu par les concessionnaires et maîtres d'ouvrages respectifs.</p>
Activités et équipements (hors agriculture), (effets directs)	La réalisation des travaux pourra avoir des impacts positifs pour les activités de restauration présentes sur la commune (un restaurant, un café-restaurant et une boulangerie) en raison de la présence de personnels de chantier.	La nature même du projet (aménagement d'une zone d'activités) induit des impacts positifs développés au chapitre E6.1.	Mesures Sans objet car les impacts sur les activités (hors agriculture) sont tous positifs.
Agriculture (effets directs)	Les travaux pourront engendrer des impacts pour les exploitants des terres agricoles riveraines : gêne temporaire concernant l'accès aux parcelles agricoles via le chemin d'exploitation à l'Est (chemin rural n°12 dit Profond), occupation provisoire de terrains agricoles, envol possible de poussières dues aux terrassements sur les cultures voisines	<p>Le réaménagement et l'extension de la zone d'activités du Val d'Or consommera environ 5.6 ha de surfaces actuellement exploitées en peupleraies et cultures céréalières. Parmi ces surfaces, 3.8 ha sont déclarées en surfaces agricoles aux derniers Registres Parcellaires Graphiques (RGP) en 2012 et 2013 (cf. figure ci-après).</p> <p>Le projet ne concerne aucun bâti, ni ouvrage (puits...) ou réseau agricole.</p>	<p>Mesures en phase chantier L'envol de poussières sera limité par l'arrosage des pistes du chantier par temps sec, le bâchage des camions ainsi que par l'aménagement des surfaces terrassées le plus rapidement possible.</p> <p>L'accès agricole aux parcelles localisées à l'Est du projet sera toujours possible par l'Est.</p> <p>Mesures en phase exploitation Les travaux d'extension de la ZA s'effectueront dans la mesure du possible après la récolte de l'année pour les parcelles en céréales.</p>

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
<p>Agriculture (effets directs) (suite)</p>		 <p>Figure 76 : parcelles agricoles du RGP impactées par le projet</p>	<p>Aucune compensation agricole n'est requise d'un point de vue réglementaire, par application du décret n°2016-1190 du 31 août 2016. En effet, le projet n'est pas soumis à étude d'impact de manière systématique au titre de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement.</p> <p>S'il n'est (ne sont) pas propriétaire(s) des terrains (indemnisation foncière dans ce cas), les ou l'exploitant(s) agricole(s) percevra(-vront) des indemnités d'éviction, en compensation de la perte d'exploitation.</p>

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
<p>Trafic, déplacements et sécurité (effets directs)</p>	<p><u>Trafic</u> Le trafic généré par le chantier représente une augmentation de trafic sur les voies riveraines mais l'impact sera faible étant donné l'ampleur relativement limitée du projet (5 ha d'extension et requalification d'une ZA existante dont 1 ha disponibles seront viabilisés).</p> <p><u>Déplacements</u> Comme déjà évoqué au paragraphe sur l'agriculture, les travaux sont susceptibles de perturber de manière temporaire l'accès aux parcelles agricoles situées à l'Est de l'extension s'il constitue également un accès chantier.</p> <p><u>Sécurité</u> Les véhicules de terrassements et de livraison de matériels et matériaux pour les travaux engendreront un trafic poids-lourds supplémentaire sur la RD 139 et la voie de desserte interne actuelle de la ZA, ce qui pourra être à l'origine d'accidents au niveau des entrées/sorties du chantier. Cependant le trafic sera négligeable au regard du trafic sur la route départementale.</p>	<p><u>Modifications du réseau viaire</u> L'accès à la ZA du Val d'Or est maintenu tel quel sur la RD 139. Le projet comprend la modification de la voirie de desserte de la ZA du Val d'Or :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Environ 300 m sont requalifiés (élargissement + aménagement d'un trottoir et d'une bande d'espaces verts), - Environ 65 m sont maintenus pour la desserte d'un lot (lot n°17), - Environ 65 m sont supprimés, - Environ 430 m sont créés. <p><u>Augmentation de trafic</u> L'implantation de 47 956 m² d'activités artisanales, industrielles et logistiques entraînera une augmentation du trafic sur les voies riveraines et principalement sur la RD 139. Le nouveau trafic sera principalement lié aux trajets des salariés des nouvelles entreprises ainsi qu'aux trajets des véhicules des fournisseurs, clients, de collecte des déchets, d'entretien des espaces publics et des éventuels véhicules de secours.</p> <p>Sur une base de 7.5 emplois en logistique et 85 emplois en artisanat-industrie, le trafic attendu serait de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 185 VL/j et 215 PL/j selon des hypothèses basses (2 trajets domicile-travail par VL, 6 PL/emploi en logistique et 2 PL/emploi en artisanat-industrie), - 370 VL/j et 323 PL/j (4 trajets domicile-travail par VL, 9 PL/emploi en logistique et 3 PL/emploi en artisanat-industrie). <p>soit un trafic journalier total d'environ 400 à 700 véh/j (entrées et sorties additionnées) que la RD est en capacité d'absorber.</p> <p><u>Modes doux et sécurité</u> Le projet inclut l'aménagement d'un trottoir au droit de la voirie requalifiée ainsi qu'au droit de la nouvelle voirie créée en extension. Les déplacements des piétons seront donc améliorés et plus sécurisés (impacts positifs).</p>	<p>Mesures prises dès la conception du projet Les accès chantier s'effectueront uniquement par la RD 139 et éviteront ainsi les zones habitées de Moras en Valloire.</p> <p>Mesures en phase chantier Afin d'assurer la sécurité des usagers du domaine public, des dispositifs généraux de prévention seront mis en place aux entrées/sorties du chantier sur les voiries riveraines (RD 139 notamment) : signalisation spécifique annonçant le chantier, vitesse des véhicules éventuellement ralentie grâce à une signalisation spécifique ou des feux de chantier Les accès agricoles seront rétablis.</p> <p>Mesures en phase exploitation Sans objet dans la mesure où la RD 139 (2 591 véh/j en 2011) est en capacité d'absorber le trafic supplémentaire généré par le projet.</p>

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
<p>Risques technologiques (effets directs)</p>	<p><u>Risque TMD par route</u> Les travaux sont susceptibles d'augmenter le risque lié au transport de matières dangereuses du fait des entrées/sorties des véhicules de chantier sur la RD 139.</p> <p><u>Risque TMD par canalisation</u> Ils sont également susceptibles d'entraîner des risques technologiques en cas d'endommagement de la canalisation enterrée de transport de propylène.</p>	<p><u>Risque TMD par route</u> L'augmentation de trafic lié au projet (+400 à 700 véh/j) risque d'augmenter le risque lié au transport de matières dangereuses du fait des entrées/sorties des véhicules sur la RD 139. Il s'agit d'un impact faible, non réductible.</p> <p><u>Risque TMD par canalisation</u> Le projet d'extension de la ZA interfère avec les zones de dangers actuelles de la canalisation de propylène respectivement à 120 et 150 m de part et d'autre de l'axe de la canalisation.</p>  <p>Figure 77 : Zones de dangers de part et d'autre de la canalisation de propylène</p> <p>La réglementation applicable aux canalisations de transport et à leur environnement proscrit le projet, en l'absence d'étude de risques.</p>	<p>Mesures en phase conception <u>Risque TMD par canalisation</u> Comme vu au paragraphe sur les réseaux, la consultation des concessionnaires - dont TRANSUGIL pour la canalisation propylène - a déjà été réalisée et sera renouvelée au stade des études ultérieures.</p> <p>Mesures en phase chantier <u>Risque TMD par route</u> Les entrées/sorties du chantier sur la route départementale seront bien signalées afin de réduire le risque d'accident, notamment pour les véhicules transportant des matières dangereuses.</p> <p><u>Risque TMD par canalisation</u> Les mesures de précaution en phase chantier vis-à-vis de la canalisation propylène seront strictement respectées afin de réaliser les travaux en toute sécurité à proximité de ce réseau.</p> <p>Les prescriptions de TRANSUGIL en termes d'urbanisation seront respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • dans la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles (350 m de part et d'autre de la canalisation) : informer le transporteur des projets de construction ou d'aménagement le plus en amont possible, afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation, • dans la zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux (150 m de part et d'autre de la canalisation) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1ère à la 3ème catégorie, • dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs (120 m de part et d'autre de la canalisation) : proscrire en outre la construction ou

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
Risques technologiques (effets directs) (suite)			<p>l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.</p> <p>Une étude de risques devra ainsi être commanditée auprès de TRANSUGIL en leur transmettant le projet d'extension de la ZA.</p> <p>Cette étude définira d'éventuelles protections à mettre en place au droit de la canalisation afin de réduire les distances de sécurité.</p>
Énergies (effets directs)	La phase chantier sera à l'origine de consommations électriques principalement réalisées à partir de points de branchements provisoires sur le réseau ErDF existant.	L'extension de la ZA représente une consommation d'énergies supplémentaire liée à l'éclairage public des voiries ainsi qu'au besoin en électricité et en chauffage (si autre(s) énergie(s)) des bâtiments d'activités.	Mesures au stade du dossier de réalisation L'opération fera l'objet d'une étude de faisabilité ¹⁷ sur le potentiel de développement en énergies renouvelables à un stade plus avancé des études.
Déchets (effets directs)	<p>La réalisation du projet sera essentiellement à l'origine de la production de déchets de chantier « courants » c'est-à-dire essentiellement des gravats et quelques emballages ou autres déchets de chantier divers.</p> <p>Les travaux de démantèlement d'un bâtiment de type hangar et d'enrobés au droit de la ZA actuelle pourraient être à l'origine de la propagation de poussières d'amiante si ces éléments en contenaient.</p> <p>La requalification de la voirie de la ZA actuelle comprendra une phase d'évacuation d'enrobés et divers matériels (bordures, signalisation, éclairage...).</p>	<p>En phase d'exploitation, les nouvelles activités de l'opération vont essentiellement générer des déchets ménagers et assimilés ainsi que des déchets industriels banals (déchets d'emballages tels que des palettes, caisses... ou encore des produits usagés tels que les invendus, des équipements hors service, des consommables usagés etc...) supplémentaires. Certaines entreprises peuvent également produire des déchets industriels spéciaux.</p> <p>L'exploitation des ouvrages de gestion des eaux pluviales conduira à la production de déchets liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en période d'exploitation normale, au curage régulier des ouvrages de collecte et de stockage des eaux pluviales, - en cas d'accident avec déversement de matières dangereuses pour l'environnement, à la rétention des polluants qu'il conviendra d'évacuer. 	Mesures en phase chantier Les entreprises devront fournir un schéma d'organisation et de suivi de l'évacuation des déchets de chantier (SOSED). Cette pièce contractuelle, rédigée par le titulaire, remise à l'appui de son offre et annexé au marché de travaux, précisera : <ul style="list-style-type: none"> - le tri sur le site des différents déchets de chantier (déchets inertes, déchets banals, déchets d'emballages, déchets dangereux et les DTQD (déchets toxiques en quantité dispersée), - les méthodes et moyens employés ainsi que la localisation de l'installation en cas de plate-forme de tri, - les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets à évacuer, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir, - les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux,

¹⁷ Conformément à la loi de programmation n°2009-967 du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
(effets directs) (suite)			<p>Les déchets seront recyclés au maximum, conformément à la réglementation en vigueur. Chaque entreprise gèrera ses déchets conformément à la réglementation.</p> <p>En cas de pollution accidentelle interceptée par le système de gestion des eaux pluviales de l'opération, et faisant suite à un accident avec déversement de matières dangereuses, une attention particulière devra être portée, comme développée au chapitre « hydrologie et hydrogéologie ». Les éventuels déchets résultant d'une pollution accidentelle seront éliminés selon une filière adaptée.</p>
<p>Air (effets directs)</p>	<p>Les engins de chantier génèreront une faible émission de polluants atmosphériques, de par leur combustion interne.</p> <p>En fonction des conditions météorologiques, le chantier pourra également être à l'origine d'émissions localisées et limitées dans le temps de poussières.</p> <p>Les riverains en limite du chantier sont relativement peu nombreux, représentés par 6 habitations à proximité immédiate, au Sud, ce qui minimise l'enjeu.</p>	<p>Le fonctionnement d'une zone d'activités de proximité est source de pollutions atmosphériques au regard :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des transports, - des installations de chauffage, climatisation etc ... et de la conception même des bâtiments (démarche HQE ou non). <p>Les riverains en limite de l'opération sont relativement peu nombreux, représentés par 6 habitations (parmi une trentaine d'habitations présentes à moins de 150 m au Sud) ce qui minimise l'enjeu.</p> <p>Rejets liés aux bâtiments</p> <p>A titre indicatif, on donne ci-après quelques ratios des émissions de CO₂ due au chauffage selon le type de bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un local neuf d'habitation de 100 m², considéré isolé pour la maîtrise de l'énergie, libère 4,2 t/an de CO₂ pour un chauffage au fioul et 3,3 t/an de CO₂ pour un chauffage au gaz naturel ; - un bâtiment de 1 000 m², également considéré comme isolé, libère 45 t/an de CO₂ pour un chauffage au fioul et 33,6 t/an de CO₂ pour un chauffage au gaz naturel. Un même bâtiment, construit selon une démarche HQE, libère 22 t/an de CO₂ pour un chauffage au fioul et 16,3 t/an de CO₂ pour un chauffage au gaz naturel. <p>Les rejets atmosphériques liés aux bâtiments du projet (conception, chauffage, climatisation...) ne peuvent être quantifiés car ces paramètres ne sont pas encore définis à ce stade des études. On peut néanmoins raisonnablement penser que le fonctionnement de 6 ha d'activités supplémentaires (5 ha extension + 1 ha au sein de la ZA actuelle) ne dégradera pas significativement la qualité de l'air ambiant.</p>	<p>Mesures en phase de conception</p> <p>Des mesures spécifiques pourront être prises en phase conception sur le choix de matériels économes en énergie et recyclables, de matériaux à faible émissions de gaz à effet de serre, d'une démarche HQE ou assimilée etc...</p> <p>Ces mesures permettront ainsi de réduire la pollution atmosphérique due aux bâtiments (conception, matériaux, rejets...).</p> <p>L'étude ENR permettra également l'étude au recours à des énergies renouvelables limitant/évitant ainsi les émissions de CO₂ liées au chauffage, climatisation et ventilation.</p> <p>Mesures en phase chantier</p> <p>Les engins de chantier seront vérifiés et entretenus régulièrement, de manière à éviter toute émission de polluants anormale.</p> <p>L'ensemble du matériel de chantier utilisé devra être conforme aux normes en termes de rejets atmosphériques.</p> <p>L'envol des poussières par temps sec pourra être limité par un arrosage régulier du chantier et par la mise en place de bâches sur les camions de chantier.</p> <p>Des prescriptions spécifiques pourront être intégrées dans les marchés de travaux.</p>

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS																					
<p>Air (effets directs)</p>		<p>Rejets liés au trafic La quantité de polluants émise par la circulation automobile générée par l'extension de la ZA du Val d'Or sera faible, au regard de la taille réduite de l'opération (6 ha d'activités supplémentaires) et donc du trafic induit (+400 à 700 véh/j). Le projet ne dégradera donc pas significativement la qualité de l'air ambiant.</p>	<p>Mesures en phase exploitation La pollution atmosphérique due aux transports est une nuisance pour laquelle il n'existe pas de mesures compensatoires quantifiables. Toutefois, il convient de noter que la végétation qui accompagnera l'opération constituera une barrière physique vis-à-vis de la pollution particulaire limitant de ce fait leur propagation vers les alentours et absorbant partiellement les polluants. En ce qui concerne les nouvelles activités, une attention particulière sera portée aux entreprises qui s'installeront et chaque entreprise sera tenue de respecter les objectifs réglementaires liés à son activité.</p>																					
<p>Bruit et vibrations (effets directs)</p>	<p>Les travaux d'aménagement seront à l'origine de nuisances sonores et de vibrations pour les riverains liées aux mouvements d'engins de chantier, aux terrassements, ... Ces impacts seront limités dans le temps et ne concernent que peu de riverains (6 habitations à proximité immédiate parmi une trentaine d'habitations présentes à moins de 150 m au Sud).</p>	<p>L'extension de la zone d'activités du Val d'Or contribuera à « augmenter » le bruit de fond pour les riverains dans des gammes restants modestes : impact surtout lié au trafic lent de véhicules sur la voie interne ou entrants/sortants de la zone et aux bruits générés par les éventuelles installations de ventilation/climatisation des entreprises. L'impact acoustique d'une extension d'une zone d'activités de 6 hectares (5 ha d'extension à l'Est + 1 ha au sein de la ZA actuelle) sera faible. Une estimation du bruit routier à l'aide du logiciel (méthode simplifiée) du CERTU et du SETRA, permet d'évaluer le bruit généré par la circulation sur la RD 139 à différentes distances de l'infrastructure, en partant des données de trafic et vitesse suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Trafic de 3 527 véh/j en 2020 (trafic de 2011 subissant une augmentation annuelle de 1 %, augmentée du trafic apporté par le projet en hypothèses hautes), Vitesse de 90 km/h. <table border="1" data-bbox="779 1091 1565 1369"> <thead> <tr> <th>Distance par rapport à la voie (en m)</th> <th>Niveau sonore estimé en 2011 (en dB(A))</th> <th>Niveau sonore estimé en 2020 (en dB(A))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>78</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>65</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>64</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>62</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>59</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>56</td> <td>57</td> </tr> </tbody> </table>	Distance par rapport à la voie (en m)	Niveau sonore estimé en 2011 (en dB(A))	Niveau sonore estimé en 2020 (en dB(A))	0	78	79	25	65	65	30	64	65	50	62	62	100	59	59	150	56	57	<p>Mesures en phase chantier L'ensemble du matériel de chantier utilisé devra être insonorisé conformément aux normes en vigueur afin de limiter les nuisances sonores de proximité. Les travaux de nuit seront évités dans la mesure du possible.</p> <p>Mesures en phase exploitation Les éventuelles installations de ventilation/climatisation des nouvelles entreprises seront implantées de manière à limiter les nuisances acoustiques auprès des habitations les plus proches.</p>
Distance par rapport à la voie (en m)	Niveau sonore estimé en 2011 (en dB(A))	Niveau sonore estimé en 2020 (en dB(A))																						
0	78	79																						
25	65	65																						
30	64	65																						
50	62	62																						
100	59	59																						
150	56	57																						

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
<p>Bruit et vibrations (effets directs)</p>		<p>Par rapport à la situation actuelle, les niveaux sonores sont identiques ou sensiblement identiques (ex : 64 dB(A) à 30 m de distance à l'état initial et 65 dB(A) à 30 m de distance à l'état projet), y compris pour les riverains du projet (rencontrés en bordure immédiate et jusqu'à 150 m voire au-delà).</p>	

5.7.EFFETS ET MESURES SUR LA SANTÉ

5.7.1. LES EFFETS SUR LA SANTÉ LIÉS À LA RÉALISATION DES TRAVAUX

Sur le site du projet, des nuisances potentielles et des désagréments pour les usagers sont envisageables. Les incidences de la période de chantier sur la santé sont en fait des effets secondaires qui se traduisent par :

- des effets sur la qualité de l'air : pollution, émissions de poussières,
- des effets sur le risque allergique représenté par l'ambrosie,
- des effets sur l'ambiance acoustique et les vibrations induites par le chantier,
- des effets relatifs à la sécurité des riverains du fait des circulations occasionnées ou du fonctionnement même du chantier,
- des effets sur la qualité des eaux.

L'analyse des effets de ces éléments sur la santé est développée dans chacun des chapitres correspondants eaux / sécurité / air / bruit de la présente étude d'impact. L'objet de cette partie est de rappeler et compléter les incidences potentielles et les mesures spécifiques à la période de chantier permettant de réduire ces incidences.

5.7.1.1. POUSSIÈRES INDUITES PAR LA CIRCULATION DES CAMIONS ET DES ENGIN DE CHANTIER

L'envoi de poussières au moment du décapage des surfaces est généralement la principale cause de plaintes de la part de riverains. Il s'agit en fait principalement de désagréments et non de pollution proprement dite.

L'aspect temporaire de cette activité, l'arrosage systématique des pistes de circulation pour éviter le soulèvement des poussières par le vent lors des travaux de terrassement ou lors du passage des engins ainsi que le bâchage des camions, contribueront à limiter les effets de ces nuisances pour les riverains.

5.7.1.2. POUSSIÈRES D'AMIANTE INDUITES PAR LE DÉMANTÈLEMENT DES INSTALLATIONS EN COMPORTANT

L'amiante est une roche fibreuse qui, en cas d'inhalation des fibres respirables (diamètre inférieur à 3 micromètres et rapport longueur-diamètre supérieur à 3:1) réussit à traverser toutes les barrières de défense du système respiratoire pour aller se loger dans les alvéoles des poumons. Or, cela peut causer l'amiantose, le cancer du poumon ou le mésothéliome.

Les travaux de démantèlement d'un bâtiment de type hangar et d'enrobés au droit de la ZA actuelle pourraient être à l'origine de la propagation de poussières d'amiante si ces éléments en contenaient.

Des diagnostics amiante seront réalisés.

En cas de présence avérée d'amiante, les travaux seront réalisés dans le respect de la réglementation en vigueur et selon toutes les précautions nécessaires afin d'éviter tout impact sur la santé publique. Le repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante sera effectué par un diagnostiqueur habilité et le désamiantage sera réalisé par une entreprise certifiée.

5.7.1.3. COLONISATION DES ESPACES DE CHANTIER PAR LES PLANTES INVASIVES ET RISQUES D'ALLERGIE

La mise à nu de terrains en phase chantier est susceptible de favoriser la colonisation de ces espaces par une végétation pionnière, et notamment le développement de l'ambrosie, plante allergène.

Lorsque l'ambrosie est en fleur (d'août à septembre), le pollen entraîne, chez les personnes prédisposées, des troubles allergiques, pouvant être très sévères et nécessiter une hospitalisation. Les symptômes peuvent notamment se traduire par des rhinites, des conjonctivites, de l'asthme, des laryngites, de l'urticaire, des vertiges...

L'enherbement des terres mises à nue, le contrôle des parties basses des véhicules de chantier ainsi que de la terre végétale (en cas d'apport) pour s'assurer de l'absence de rhizomes d'espèces invasives limiteront l'exposition des populations riveraines à ce risque sanitaire.

5.7.1.4. BRUIT ET VIBRATIONS DES VÉHICULES UTILITAIRES ET DES ENGIN DE CHANTIER

Le bruit dû aux véhicules utilitaires, engins de terrassements, motocompresseurs, pompes électrogènes, etc...est réglementé.

La prise en compte de cette nuisance même temporaire se traduit pour le présent projet par :

- des règles d'organisation du chantier,
- le respect des périodes de fonctionnement,
- l'éloignement des zones de stationnement des engins par rapport aux zones habitées,
- l'utilisation de matériels conformes à la législation,
- l'information du public ce qui en terme d'acceptation de la nuisance joue beaucoup.

L'impact acoustique est d'autant plus important lorsque le chantier est situé à proximité de zones sensibles. De façon générale, les zones sensibles au bruit sont celles présentant :

- des établissements de santé ou des maisons de repos à moins de 200 m,
- des habitations ou des établissements d'enseignement à moins de 150 m,
- des élevages sensibles au bruit à moins de 50 m.

Aucun établissement de santé ou maison de repos, ni élevage sensible, n'est situé à proximité du secteur en travaux. Des habitations sont présentes à moins de 150 m au Sud sous la forme de :

- 17 maisons individuelles dont 6 à proximité immédiate,
- Une dizaine de maisons mitoyennes.

Par ailleurs, tous les engins de chantier ainsi que les camions de transport produiront des vibrations. Celles-ci pourront être perçues ponctuellement par les riverains du site et des itinéraires empruntés.

Les dispositions énoncées ci-avant minimiseront la gêne en phase chantier. Le recours à des protections acoustiques particulières n'est pas envisagé pour la phase chantier. En conséquence, une gêne, voire des troubles ponctuels et très limités dans le temps peuvent être ressentis ponctuellement par les populations riveraines.

Enfin, le maître d'ouvrage mettra en place un plan de communication afin d'avertir les riverains des nuisances acoustiques et des vibrations potentielles liées au chantier. Cette mesure ne diminuera pas les nuisances mais permettra de mieux les faire accepter par les riverains.

5.7.1.5. L'AUGMENTATION DU TRAFIC ET EFFETS SUR LA SÉCURITÉ DES RIVERAINS

Les terrassements entraînent en général un certain trafic poids lourds entre le chantier et les sites d'emprunt ou de dépôt. Cet accroissement de la circulation sur la voirie locale aura une légère incidence sur les conditions de circulation et donc de sécurité des riverains au droit des portions de voiries existantes (RD 139, voie actuelle de la ZA du Val d'Or).

Afin d'assurer la sécurité des usagers du domaine public, des dispositifs généraux de prévention seront mis en place (chantier signalé, clôturé, éclairage nocturne spécifique dans les zones d'éclairage insuffisant pour garantir la sécurité,...) et entretenus régulièrement par les entreprises attributaires. Concernant les sorties d'engins, il sera fait application du code de la route, c'est-à-dire qu'une signalétique travaux sera mise en place.

5.7.1.6. LA POLLUTION DES EAUX LIÉE AUX TRAVAUX ET EFFETS SUR LA SANTÉ

La pollution des eaux superficielles (par ruissellement) ou souterraines (par lixiviation) pourra être observée en cas d'incident sur le chantier.

Toutefois, aucun captage d'alimentation en eau potable ou puits d'irrigation n'est situé à proximité du projet. La zone de projet est longée à l'Est par un fossé de drainage agricole et comporte un fossé se rejetant à une chantourne qui se jette ensuite dans la Veuze. Ces écoulements superficiels ne font pas l'objet de pompages en vue d'une consommation humaine ou d'arrosage de cultures destinées à la consommation humaine.

Des mesures seront mises en œuvre pour la protection de la ressource en eau comme vu au chapitre sur le milieu physique (aires étanches pour le stockage de matériels et produits, entretien régulier des véhicules etc...).

5.7.2. LES EFFETS SUR LA SANTÉ LIÉES À LA RÉALISATION DU PROJET

5.7.2.1. LA SÉCURITÉ DES PIÉTONS

La sécurité des déplacements piétons sera améliorée grâce à l'aménagement d'un trottoir au droit de la voie de desserte interne, au sein de la zone actuelle (environ 300 m de voirie seront requalifiés notamment pour inclure les cheminements piétons) et au sein de l'extension de la zone (environ 430 m de voie créés).

5.7.2.2. LES INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DES EAUX UTILISÉES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE OU POUR L'AGRICULTURE

La pollution des eaux peut avoir des effets directs et indirects sur la santé des populations.

La circulation automobile génère des risques de pollutions physiques et chimiques qui peuvent être chroniques (utilisation de l'infrastructure), saisonnières (entretien hivernal de la chaussée, entretien des dépendances vertes), ou accidentelles (transport de produits dangereux). Un incendie (suite à ruissellement des eaux d'extinction) ou un déversement volontaire dans le réseau pluvial droit de la zone d'activités peuvent également générer une pollution des eaux. Les eaux superficielles peuvent être atteintes suite à ruissellement et les eaux souterraines suite à infiltration.

Dans le cas de la ZA du Val d'Or, le milieu souterrain est plutôt perméable (argiles limoneuses). De plus, aucun captage ou puits d'irrigation n'est situé à proximité du projet. Enfin, le réseau de fossés et chantournes aboutit à la Veuze qui ne fait pas l'objet de prélèvement pour l'AEP ni l'arrosage de cultures destinées à la consommation humaine

Des mesures seront prises au niveau environnemental telles que la gestion des eaux pluviales, la collecte des eaux en séparatif, des mesures de prévention des pollutions accidentelles etc... afin d'éviter tout impact sanitaire lié à la qualité de l'eau.

5.7.2.3. LES INCIDENCES SONORES SUR LA SANTÉ

5.7.2.3.1. IMPACTS DU BRUIT SUR LA SANTÉ

Il existe trois types d'effets du bruit sur la santé humaine :

- les effets spécifiques (effets directs sur le système auditif),
- les effets non spécifiques (effets secondaires extra-auditifs),
- les effets d'interférences (perturbations du sommeil, gêne à la concentration, etc...).

Les effets spécifiques, qui comprennent la fatigue auditive et la surdité, correspondent aux effets directs du bruit sur l'appareil auditif. Ces effets apparaissent suite à une exposition prolongée ou répétée à un bruit intense, et sont mesurables par des tests audiométriques. Très souvent, la perte d'audition qui découle d'une exposition à un bruit intense reste temporaire et l'individu retrouve ses pleines capacités auditives après une certaine période de calme.

Cependant, cette perte d'audition peut s'avérer définitive, à la suite d'une exposition brutale à un bruit extrêmement fort (coup de pistolet, par exemple), ou à la suite d'expositions prolongées à un niveau

de bruit assez élevé sur une période assez longue qui se compte souvent en années (ambiance de travail bruyante, musiques amplifiées notamment).

Les effets non spécifiques correspondent à des effets secondaires à l'exposition au bruit qui se manifestent au-delà de l'organe de l'audition, sur le système nerveux central et les organes de régulation : élévation de la pression artérielle, désordres cardio-vasculaires, accélération du rythme respiratoire, troubles digestifs, troubles endocriniens et fragilité du système immunitaire. L'importance de ces effets dépend de l'intensité et de la fréquence des bruits observés. Ils s'accompagnent généralement d'un état de stress psychologique, pouvant entraîner une fatigue physique et psychique. Cependant, le bruit n'est jamais l'unique facteur responsable de ces troubles. D'autres facteurs rentrent en ligne de compte, liés à l'individu (âge, condition physique, sensibilité psychique, etc...), à son mode de vie (sommeil, nourriture, travail...) et à la qualité de son environnement (air, eau, etc...).

Les effets d'interférence correspondent à la gêne ressentie par l'individu dans ses activités : difficulté à mener une conversation, difficulté à être attentif ou concentré dans certaines situations (apprentissage scolaire, par exemple). Cette gêne peut se traduire par un allongement de l'exécution de la tâche, une moindre qualité de celle-ci ou une impossibilité à la réaliser.

S'agissant du sommeil, beaucoup d'études ont montré que le bruit perturbe le sommeil nocturne et induit des éveils involontaires fragmentant le sommeil. Ces manifestations dépendent du niveau sonore atteint par de tels bruits, de leur nombre ou de leur répétition et, dans une certaine mesure, de la différence existant entre le niveau sonore maximum et le niveau de bruit de fond habituel. En outre, le seuil de niveau de bruit à partir duquel des éveils sont observés varie en fonction du stade de sommeil dans lequel se trouve plongé le dormeur (plus élevé en sommeil profond qu'en sommeil léger), et varie suivant la population : chez les enfants, ces seuils d'éveil sont en moyenne 10 dB(A) plus élevés que chez les adultes.

La perturbation du sommeil nocturne induit une baisse de la vigilance de l'individu éveillé, ce qui peut se traduire par une modification de la qualité de la journée suivante ou une diminution des performances lors de cette même journée, et peut entraîner fatigue chronique et somnolence.

Définition des relations dose-réponse

- **Valeurs guides de l'OMS**

En 1999, l'Organisation Mondiale de la Santé a publié un ouvrage intitulé « Guidelines for Community Noise » (Lignes directrices pour la lutte contre le bruit ambiant), fruit des travaux d'un groupe spécial d'experts de l'OMS. Cette publication contient des valeurs dose-réponse qui peuvent servir de lignes directrices dans le cadre de la lutte contre les nuisances sonores provenant de tous types de sources de bruit.

Ainsi, en espace extérieur, l'OMS considère qu'un niveau de bruit de l'ordre de 50 à 55 dB(A) sur une période de 16 heures est susceptible de constituer une nuisance.

De la même façon, l'OMS considère que la musique écoutée avec un baladeur à un niveau sonore de 85 B(A) pendant 1 heure est susceptible de provoquer des troubles auditifs.

- **Seuils de nuisance concernant le bruit routier**

Fatigue auditive et surdité

On estime qu'une exposition permanente à des niveaux sonores inférieurs à 85 dB(A) n'entraîne pas de déficit auditif. C'est en ce sens que l'OMS annonce que « l'exposition pendant plus de 8 heures par jour à un niveau sonore dépassant 85 dB peut être dangereuse ». Les niveaux sonores mesurés chez les riverains d'infrastructures sont couramment bien en deçà de cette valeur seuil sur cette base de temps.

Effets non spécifiques

Le seuil de déclaration des effets non spécifiques est très difficile à déterminer, du fait de la complexité des facteurs déclenchants et de la grande variabilité de sensibilité entre individus. On considère que, pour la moyenne des individus, le stress psychologique dû au bruit apparaît au-delà des seuils de gêne définis par l'Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières :

- seuil diurne : LAeq(6 h - 22 h) = 60 dB(A),
- seuil nocturne : LAeq(22 h - 6 h) = 55 dB(A).

Ces seuils de gêne sont basés sur des enquêtes sociales ou socio-acoustiques menées depuis plusieurs dizaines d'années sur la gêne due au bruit. L'Arrêté du 5 mai 1995 considère ces valeurs seuils en façade des bâtiments, mais elles peuvent être étendues à tout lieu de résidence prolongée des individus (intérieur des logements, balcon, terrain privatif).

L'OMS considère que la nuisance intervient pour des niveaux sonores supérieurs à 50-55 dB(A) en espaces extérieurs et supérieurs à 35 dB(A) dans les pièces de vie des bâtiments d'habitation.

Perturbation du sommeil nocturne

Concernant la perturbation du sommeil nocturne, l'OMS considère les valeurs seuils suivantes au-delà desquelles des troubles peuvent apparaître :

- niveau sonore moyen : LAeq = 30 dB(A) sur 8 heures,
- niveau sonore maximum : LAmax = 45 dB(A).

Ces valeurs seuils sont à considérer dans les chambres à coucher. Cela ne signifie pas que pour des niveaux sonores inférieurs, il n'existe pas d'effets visibles du bruit sur la qualité du sommeil, mais il est admis qu'un bruit inférieur à ces valeurs seuils n'a pas de nocivité à terme.

Dans le cadre d'un bruit de fond dû à une source routière dont le trafic est continu, le niveau sonore de crête est de l'ordre de 10 à 15 dB(A) supérieur au niveau sonore moyen. Dans ce cas, le respect du niveau sonore moyen de 30 dB(A) implique le respect de niveau sonore crête (ce qui ne serait pas le cas pour un bruit d'origine ferroviaire ou un bruit routier à trafic discontinu, pour lesquels la différence entre le niveau sonore de crête et le niveau sonore moyen est plus importante).

5.7.2.3.2. LOCALISATION DE LA POPULATION SENSIBLE AU BRUIT

Comme exposé au chapitre des risques en phase travaux, aucun établissement de santé ou maison de repos, ni élevage sensible, n'est situé à proximité du secteur en travaux.

Des habitations sont présentes à moins de 150 m au Sud sous la forme de :

- 17 maisons individuelles dont 6 à proximité immédiate,
- Une dizaine de maisons mitoyennes.

Ces habitations sont inscrites en zone de sensibilité par rapport aux nuisances sonores représentées par le projet de requalification et extension de la ZA du Val d'Or.

5.7.2.3.3. EFFETS DU PROJET SUR LA SANTÉ VIA LES NUISANCES SONORES

L'extension de la zone d'activités du Val d'Or contribuera à « augmenter » le bruit de fond pour les riverains dans des gammes restants modestes : impact surtout lié au trafic lent de véhicules sur la voie interne ou entrants/sortants de la zone et aux bruits générés par les éventuelles installations de ventilation/climatisation des entreprises (cf. volet « bruit et vibrations » du chapitre 4.5).

L'impact acoustique d'une extension d'une zone d'activités de 6 hectares (5 ha d'extension à l'Est + 1 ha au sein de la ZA actuelle) n'est ainsi pas de nature à représenter des risques pour la santé du point de vue acoustique. Aucune mesure (protections acoustiques) n'est ainsi prévue.

5.7.2.4. LES EFFETS DE LA QUALITÉ DE L'AIR SUR LA SANTÉ

5.7.2.4.1. PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION ET EFFETS SUR LA SANTÉ

Les principales sources de pollution sont les émissions dues au trafic routier. Les effets sur la santé des principaux polluants du trafic routier sont les suivants :

- **Monoxyde de carbone (CO)**

Le CO atmosphérique est l'une des substances les plus toxiques parmi celles que l'on trouve dans les gaz d'échappement automobiles. Il diffuse à travers la paroi alvéolaire des poumons (lieu du contact et des échanges respiratoires entre air et sang), se dissout dans le sang, puis se fixe sur l'hémoglobine, bloquant l'apport d'oxygène à l'organisme : en effet, il se combine 200 fois plus vite que l'oxygène avec l'hémoglobine du sang. A forte dose, il provoque le coma puis la mort. Aux concentrations rencontrées dans les villes, il peut être responsable de crises d'angine de poitrine, d'épisodes d'insuffisance cardiaque ou d'infarctus chez les personnes sensibles.

Les teneurs constatées en milieu urbain sont en forte diminution suite aux évolutions de la réglementation sur les véhicules avec l'introduction du pot catalytique pour les véhicules à essence et la forte diésélisation du parc.

- **Composés du soufre**

La teneur en oxydes de soufre (SOx) peut dans certains centres urbains devenir préoccupante. Elle est à l'origine des fameux « smog » et provoque chez l'homme des irritations des bronches, dues notamment à la présence d'anhydride sulfurique (SO3).

- **Hydrocarbures (HC) et composés organiques volatils (COV)**

Absorbés au niveau du poumon, une partie des HC est rapidement éliminée par le rein, l'autre partie étant transformée au niveau de l'organisme (foie, moelle osseuse). Si une corrélation nette n'a pu être établie entre l'apparition de cancers ou de leucémies et le taux de pollution en HC, certains d'entre eux ont expérimentalement un effet mutagène et cancérigène certain, en particulier les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

- **Cas particulier du benzène et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)**

Le benzène est considéré par l'Organisation Mondiale de la Santé comme un cancérigène certain chez l'homme (leucémies). Cet effet a été mis en évidence pour des expositions professionnelles bien supérieures à celles que l'on observe dans l'environnement.

Les HAP contiennent plusieurs cycles benzéniques ; chacun de ceux détectés dans les gaz d'échappement se caractérise par une activité cancérigène et/ou mutagène.

- **Oxydes d'azote (NOx) : monoxyde d'azote (NO) et dioxyde d'azote (NO2)**

A des concentrations plus élevées que celles que l'on rencontre dans les villes, l'exposition aiguë aux oxydes d'azote ralentit les échanges gazeux dans le sang et peut aggraver des symptômes respiratoires existants, ce qui réduit l'intensité de la fonction pulmonaire avec tous les effets induits que cela peut avoir.

- **Ozone**

L'ozone est un composé soluble qui présente une toxicité similaire à celles de SO₂ et des NOx, mais à des doses nettement inférieures. Les principaux symptômes sont une baisse de la capacité pulmonaire aggravée par l'activité sportive et une irritation des muqueuses, notamment les yeux. Les asthmatiques sont particulièrement sensibles à cette toxicité et de manière générale, on a relevé que des expositions brèves à de fortes doses étaient plus nocives que des expositions prolongées à de plus petites doses.

- **Plomb**

Le plomb, à des concentrations relativement élevées, porte notamment atteinte aux reins, au foie, aux processus cellulaires fondamentaux et au fonctionnement du cerveau (effets neuropsychologiques, diminution des facultés intellectuelles).

- **Particules**

Les particules, quelles qu'elles soient, sont régulièrement mises en cause, pour de faibles teneurs comme celles que l'on observe dans nos villes, dans la survenue à court terme de troubles respiratoires, d'épisodes asthmatiques et dans la mortalité cardio-vasculaire ou respiratoire. Leur présence est préoccupante, d'autant que le développement du parc diesel est rapide.

5.7.2.4.2. EFFETS DU PROJET SUR LA SANTÉ

La population riveraine du projet, exposée aux émissions atmosphériques apportées par la circulation au droit de la voirie interne et par les activités (artisanat, industrie et logistique), est représentée par 6 habitations à proximité immédiate parmi une trentaine d'habitations présentes à moins de 150 m au Sud.

Le fonctionnement de 6 ha d'activités artisanales, industrielles et logistiques supplémentaires (5 ha extension + 1 ha au sein de la ZA actuelle) ne dégradera pas significativement la qualité de l'air ambiant et n'est ainsi pas de nature à représenter des risques pour la santé du point de vue de la qualité de l'air.

De plus, le projet s'inscrit dans un milieu relativement ouvert permettant une bonne dispersion des émissions atmosphériques. Aucune mesure n'est donc prévue vis-à-vis de la qualité de l'air.

5.8.EFFETS ET MESURES SUR LE PAYSAGE

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
Paysage (effets directs)	<p>Les travaux entraîneront une modification temporaire des perceptions paysagères des parcelles à aménager :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de l'intervention d'engins de travaux publics, - des terrassements et autres travaux de génie civil, - de la présence des déchets de chantier ... 	<p>L'impact consistera en une transformation du paysage au droit de l'extension de la ZA puisque l'on passe d'un site d'espaces naturels (friche embroussaillée), agricoles (cultures intensives) et sylvicoles (peupleraies) à un site d'activités artisanales, industrielles et logistiques.</p> <p>Les incidences négatives seront de plusieurs types pour les riverains (6 habitations à proximité immédiate et une trentaine de manière globale) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - perte d'un patrimoine paysager, due à la construction de bâtiments d'activités. Le degré de sensibilité est fonction de la dimension, de la rareté du paysage traversé ; ⇒ Ici, cet effet est limité du fait de la relative banalité du paysage offert par le site de projet ; - atteinte au cadre de vie. Les espaces se réduisent, les bâtiments constituent une barrière physique ; ⇒ Cet effet est limité car 6 habitations sont situées à proximité immédiate du projet mais elles sont plus hautes dans la topographie ; - incidence visuelle ; ⇒ Elle sera modérée puisque l'aménagement sera doté d'aménagements paysagers (plantations en accompagnement de la voirie, des noues, du bassin et de la limite séparative Sud). <p>L'impact sera positif concernant la requalification de la ZA du Val d'Or avec la mise en place d'aménagements paysagers en accompagnement de la voirie requalifiée.</p>	<p>Mesures en phase de conception du projet</p> <p>Des aménagements paysagers seront conçus de manière à intégrer le projet dans son environnement et proposer une stratégie paysagère de qualité (voirie, bassin et limite séparative Sud).</p> <p>Le projet d'extension fait l'objet d'une OAP dans le PLU en cours d'élaboration intégrant des dispositions paysagères qui sont d'ores et déjà respectées, notamment avec la haie en limite séparative Sud.</p> <p>Mesures en phase chantier</p> <p>Les principales mesures en phase chantier consisteront en une remise en état des sites en fin de travaux : nettoyage des zones d'installation de chantier ainsi que des éventuelles zones de dépôts, enlèvement des déchets, du barriérage de chantier.</p> <p>Mesures en phase exploitation</p> <p>Les espaces verts publics (voirie, espace de convivialité, noues et bassin) seront régulièrement entretenus par la CCPDA afin de maintenir leur esthétique et leur qualité paysagère.</p>

5.9.EFFETS ET MESURES SUR LE PATRIMOINE

THEME	EFFETS EN PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
Patrimoine (effets directs)	Lors des phases de travaux, des vestiges archéologiques peuvent être découverts, ou involontairement détruits faute d'avoir été identifiés comme tels.	Une partie de la ZA actuelle à requalifier ainsi qu'une partie de l'extension se situe dans le périmètre de protection de l'Hôtel de Ville protégé au titre des Monuments Historiques (périmètre de rayon 500 m).	<p>Mesures préalable à la phase chantier Préalablement aux travaux, le Préfet sera saisi en application des articles R.523-1 et suivants du Code du Patrimoine concernant la mise en œuvre des opérations d'archéologie préventive, afin qu'il examine si le projet est susceptible de donner lieu à prescription d'un diagnostic archéologique.</p> <p>Le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP) doit être consulté sur le projet (via un avis d'un Architecte des Bâtiments de France (ABF)) afin que celui-ci ne nuise pas à la mise en valeur du Monument Historique.</p> <p>Mesures en phase chantier En phase travaux, le maître d'ouvrage et les entreprises chargées d'effectuer les travaux devront se conformer à la législation relative à la protection des vestiges archéologiques. Ainsi, toute découverte fortuite devra être signalée aux autorités compétentes (Préfet via la DRAC Rhône Alpes, service régional d'archéologie) en application de l'article L.531-14 du Code du Patrimoine.</p> <p>Mesures en phase exploitation Le projet devra être validé par l'Architecte des Bâtiments de France.</p>

5.10. INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

Comme vu à l'état initial (chapitre 3.3.3), la zone NATURA 2000 (Site d'Importance Communautaire) « Etangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à écrevisses de Chambaran » (FR8201726) est localisée à 8.5 km à l'Est du site de projet.



Figure 78 : Zone Natura 2000 la plus proche du site d'étude (DREAL)

Aucune interaction entre le site de projet (y compris en phase travaux) et le site Natura 2000 FR8201726 n'est permise pour les raisons suivantes :

- les spécificités écologiques du site Natura 2000 (mosaïque d'habitats naturels) sont différentes de celles du site du projet (cultures extensives et peupleraie à faible enjeu, friche à enjeu moyen – aucun habitat communautaire),
- absence de connexion hydraulique entre les sites (le site Natura 2000 est de toute façon en amont hydraulique),
- absence de corridors biologiques majeurs entre les sites (cf. chapitre 3.3.1),
- les dégagements d'emprises seront effectués hors période de reproduction de l'avifaune (seul groupe de faune susceptible de se déplacer d'un site à l'autre même si les interactions sont a priori faibles vu le point ci-avant).

Sous réserve de respecter le calendrier de travaux pour l'avifaune, le projet n'aura pas d'impact sur les habitats et les populations animales du site Natura 2000 le plus proche.

Le projet n'a donc aucune incidence sur le réseau de sites Natura 2000.

6. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNÉRABILITÉ DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

6.1. INCIDENCES 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.

En phase chantier

Le chantier n'entraînera pas d'effets significatifs sur le climat. En effet, il ne prévoit pas de modification notable de la topographie : il s'inscrit globalement au niveau du terrain naturel et nécessite quelques décaissements pour la création des fondations des bâtiments pour le bassin de rétention / traitement des eaux pluviales (pas de création de couloir de vents, pas de forts remblais/déblais etc...).

En phase exploitation

Le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale.

Des variations d'ordre microclimatique sont toutefois possibles, du fait des modifications du bilan énergétique au voisinage du sol entraîné par le projet : construction des bâtiments, aménagement des voiries, etc. En effet, on passe en effet d'un site agricole et naturel (plantations de peupliers, champs et friches) à un espace plus urbanisé mais comportant néanmoins une trame verte de plantations (en limites de lots, en accompagnement des voiries, parkings et bassin...). Ainsi, l'impact du projet sur le climat s'avère au final relativement faible.

Enfin, le projet n'aura pas d'impact significatif sur le climat planétaire :

- Il ne produira pas de composés halogénés (brome, chlore) susceptibles de provoquer la diminution de la couche d'ozone stratosphérique.
- En revanche, la pollution atmosphérique liée aux véhicules usagers du site produira divers gaz à effet de serre (CO, CO₂, COV, NO₂, etc.) mais sans évolution notable importante à l'échelle du secteur.

- Enfin à l'heure actuelle, l'électricité est la principale énergie utilisée pour la climatisation, le chauffage et les appareils électroménagers dans les bâtiments. Cette source d'énergie génère des émissions de carbone importantes qui peuvent avoir des incidences sur le climat. Néanmoins, le recours aux énergies renouvelables qu'il pourrait être envisagé suite à la réalisation de l'étude ENR permettrait de limiter les émissions de carbone et donc les incidences sur le climat.

6.2. VULNÉRABILITÉ DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

○ Préambule

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



Figure 79 : Évaluation de la vulnérabilité du projet aux changements climatiques en 5 étapes

Bilan climatologique des phénomènes météorologiques connus sur le secteur du projet

Une station météo est implantée à Saint-Sorlin-en-Valloire à environ 3 km de la commune de Moras en Valloire.

Températures

Sur la période 1981-2010, les températures extrêmes et moyennes relevées à la station de Saint-Sorlin-en-Valloire sont synthétisées dans le tableau ci-contre :

Tableau 22 : Relevé des températures extrêmes 1981-2010 à Saint-Sorlin-en-Valloire

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	dec.	Toute la période
Temp. maxi extrême	16,2 3-2018	19,4 21-2018	22,9 17-2017	26,9 28-2012	29,1 29-2017	35,2 23-2017	36,8 8-2017	36,1 21-2012	32,1 4-2018	26,0 4-2010	20,3 7-2016	15,9 9-2010	36,8 le 8 juil. 2017
Temp. maxi moyennes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	9,8	4,1	9,8
Temp. moy moyennes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	6,7	1,7	6,5
Temp. mini moyennes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	5,3	-0,6	4,3
Temp. mini extrême	-6,7 18-2013	-9,0 27-2018	-4,3 18-2013	-1,7 1-2013	0,0 -2018	0,0 -2018	0,0 -2018	0,0 -2018	0,0 -2018	-1,7 30-2012	-3,5 27-2018	-10,4 3-2010	10,4 le 3 oct. 2010
Temp. maxi minimale	-4,3 25-2013	-2,7 28-2013	-1,2 15-2013	5,1 15-2012	7,6 1-2018	11,5 12-2012	16,6 35-2012	14,6 08-2012	9,3 26-2012	0,8 08-2012	-0,2 27-2012	-5,0 2-2010	5,0 le 2 oct. 2012
Temp. mini maximale	10,8 7-2011	9,8 1-2017	11,9 11-2018	13,8 28-2012	26,8 24-2014	21,4 22-2017	21,4 8-2017	22,9 3-2017	19,3 1-2016	15,9 19-2012	14,8 21-2018	11,3 21-2016	26,8 le 24 mar. 2014

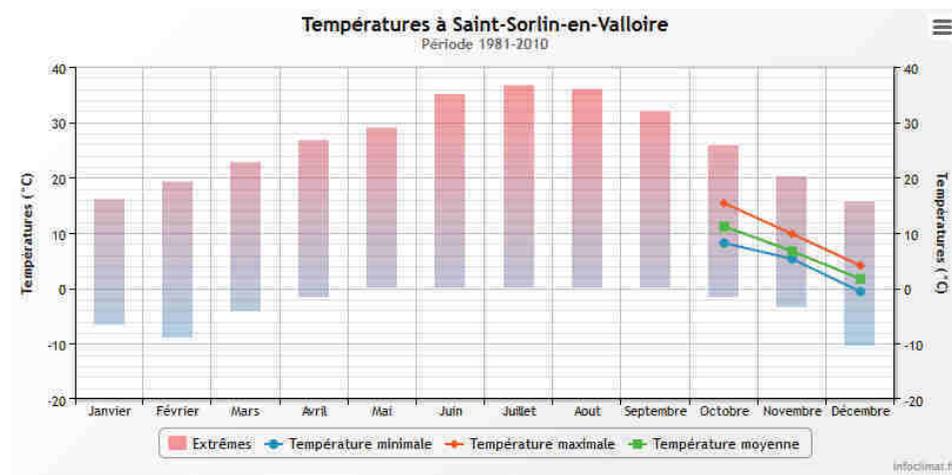


Figure 80 : Températures à Saint-Sorlin-en-Valloire

Source : <https://www.infoclimat.fr>

• Pluviométrie

D'après les normales saisonnières (moyenne sur 30 ans), les précipitations annuelles varient entre 800 à 900 mm par an (stations de Saint Sorlin en Valloire et Beaurepaire). La variabilité annuelle des précipitations est importante. Les mois de septembre, octobre et mai sont généralement les plus pluvieux. On observe un gradient pluviométrique (baisse des précipitations d'Est en Ouest et des massifs vers les plaines).

D'après les normales saisonnières (moyenne sur 30 ans), les températures moyennes varient de 3,6°C en janvier à 21,4°C en juillet (stations de Saint Sorlin en Valloire et Beaurepaire).

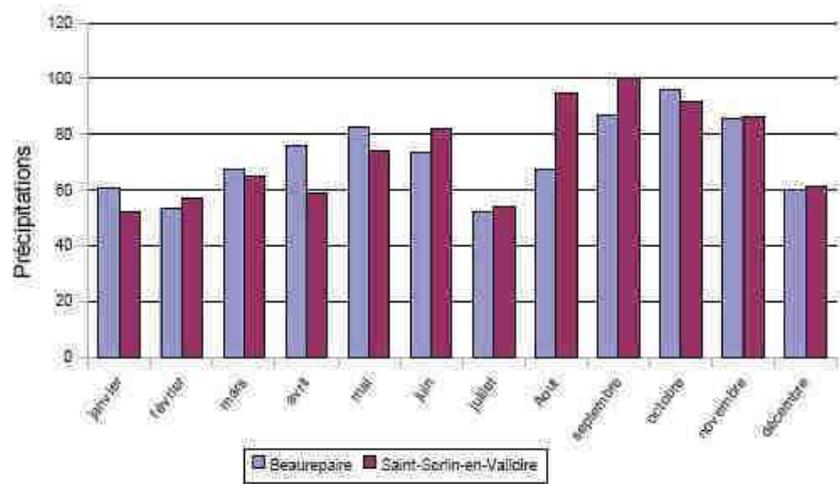


Figure 81 : Précipitations moyennes annuelles sur 30 ans à Saint-Sorlin-en-Valloire et Beaurepaire

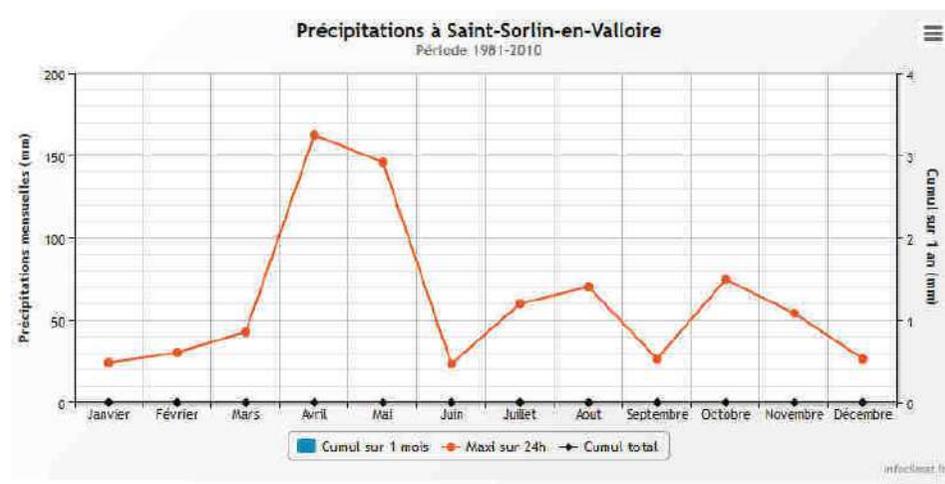


Figure 82 : Précipitations à Saint-Sorlin-en-Valloire – période 1981-2010

Le tableau suivant fait la synthèse des maximums de précipitations en 24 heures ou sur 5 jours sur la période 1981-2010 à la station de Saint-Sorlin-en-Valloire.

Tableau 23 : Max des précipitations en 24 h ou sur 5 j sur la période 1981-2010 à Saint-Sorlin-en-Valloire

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Toute la période
Cumul moyen Précip.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Max en 24h de précips	24,1 26-2016	30,2 10-2014	42,7 23-2017	162,2 29-2012	145,8 17-2012	23,3 16-2016	59,9 31-2016	70,1 8-2017	26,4 26-2012	74,6 13-2016	54,0 26-2012	26,4 11-2017	162,2 16-29 avr. 2012
Max en 5j de précips	47,8	54,1	65,7	257,2	233,4	38,0	60,9	124,4	35,0	109,1	81,0	36,0	257,2 (2012)
Moyenne ≥ 1 de précips (°)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Source : <https://www.infoclimat.fr>

Les vents dominants sont de secteurs Nord en hiver (vent froid) et de secteur Sud en été (vent très desséchant). Ils sont rarement violents mais peuvent être tourbillonnants surtout sur le coteau bordant Moras en Valloire. La plaine est beaucoup moins ventée car les peupliers forment un écran protecteur très efficace.

Tableau 24 : Vents extrêmes sur la période 1981-2010 à Saint-Sorlin-en-Valloire

	janv.	fev.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	dec.	Toute la période
Rafale maximale	77,2 <small>(11-2018)</small>	98,2 <small>(5-2018)</small>	101,4 <small>(4-2017)</small>	88,5 <small>(28-2012)</small>	95,0 <small>(22-2014)</small>	69,2 <small>(14-2017)</small>	62,8 <small>(18-2017)</small>	57,6 <small>(25-2017)</small>	62,8 <small>(30-2018)</small>	82,1 <small>(25-2010)</small>	80,5 <small>(21-2018)</small>	78,9 <small>(11-2017)</small>	101,4 <small>(4 mars 2017)</small>
Pression minimale	6,0 <small>(h)</small>	1,0 <small>(h)</small>	1,0 <small>(h)</small>	995,3 <small>(h)</small>	998,2 <small>(h)</small>	999,7 <small>(h)</small>	1007,4 <small>(h)</small>	1006,1 <small>(h)</small>	999,4 <small>(h)</small>	990,6 <small>(h)</small>	989,2 <small>(h)</small>	992,0 <small>(h)</small>	1,0 <small>(h Fev)</small>
Pression maximale	1040,9 <small>(h)</small>	1036,5 <small>(h)</small>	1032,5 <small>(h)</small>	1032,0 <small>(h)</small>	1029,7 <small>(h)</small>	1026,2 <small>(h)</small>	1028,2 <small>(h)</small>	1027,6 <small>(h)</small>	1031,7 <small>(h)</small>	1034,9 <small>(h)</small>	1036,3 <small>(h)</small>	1042,0 <small>(h)</small>	1042,0 <small>(h Sep)</small>

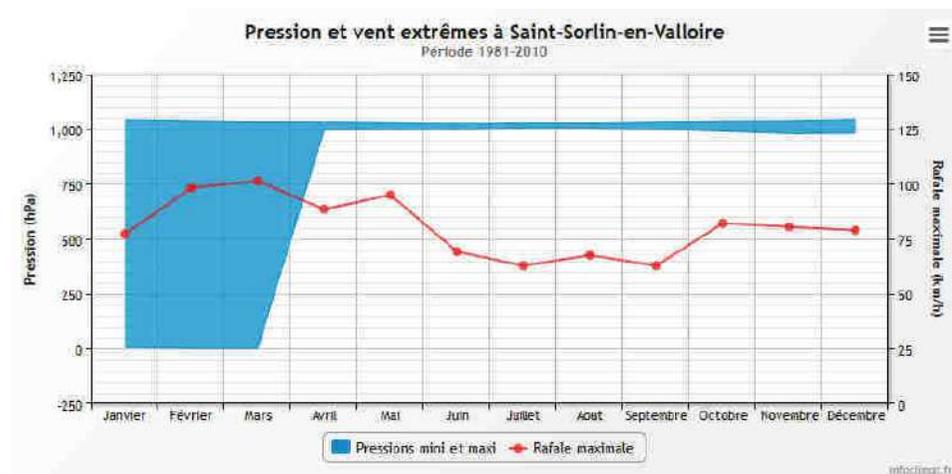


Figure 83 : Vents extrêmes à Saint-Sorlin-en-Valloire – période 1981-2010

● Analyse des scénarii régionaux des changements climatiques^{18, 19}

⊙ Réchauffement climatique

La température annuelle moyenne, reconstituée à l'échelle des Alpes, a augmenté de + 2°C entre la fin du 19^{ème} siècle et le début du 21^{ème} siècle. Cette augmentation s'est produite en deux étapes, avec un premier pic dans les années 1950 et une deuxième augmentation à partir des années 1980.

Les projections sur le long terme en Rhône-Alpes annoncent une **poursuite de la tendance déjà observée de réchauffement jusqu'aux années 2050**, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du 21^{ème} siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère selon le scénario d'évolution des émissions de gaz à effet de serre considéré²⁰. Le réchauffement pourrait se situer entre 2 et 4°C à l'horizon 2071-2100 selon le scénario (avec ou sans politique climatique).

L'étude Météo-France pour le SRCAE²¹ - 2^{ème} volet « étude du changement climatique en Rhône-Alpes » aux horizons 2030 - 2050 et 2080 montre que le véritable risque et le plus fort changement interviendront avec la hausse des températures et l'explosion du risque de canicule à la fin du 21^{ème} siècle. Concernant les fortes chaleurs (température maximale dépassant 35°C) les projections climatiques réalisées avec le modèle Arpège de Météo France prévoient en moyenne 6 à 12 jours à l'horizon 2080 (à comparer à la période de référence (1971-2000) où le nombre de jours de fortes chaleurs était en moyenne compris entre 0 et 1.5).

Les données climatiques sur la Drôme présentées ci-dessous sont issues du site du Drias²². 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 :

- 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 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.

À Moras en Valloire, 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) : 11 jours,
- horizon 2071-2100 :
 - scénario RCP4.5 : 63 jours (+52 j / période de référence),
 - scénario RCP 8.5 : 120 jours (+109 j / période de référence).

¹⁸ Source : Météo France - Climat HD : <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd>

¹⁹ Source : ORECC Rhône-Alpes juin 2016. Le changement climatique en Rhône-Alpes Profil climat : « Montagne – Alpes du Nord »

²⁰ Source : 5^{ème} Rapport du Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'évolution du Climat (GIEC) : <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/les-scenarios-du-giec>

²¹ Source : Météo France décembre 2010 - Etude du changement climatique pour le SRCAE Rhône-Alpes

²² Source : Drias Les futurs du climat – Projections climatiques pour l'adaptation de nos sociétés – site web : <http://www.drias-climat.fr/>

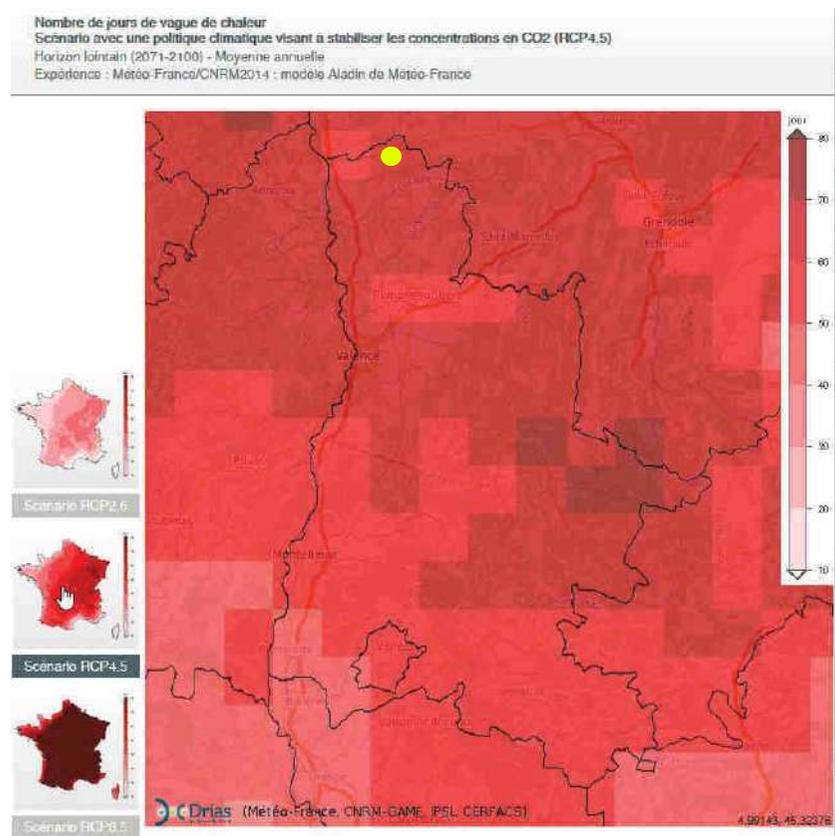


Figure 84 : Vague de chaleur à l'horizon 2071-2100 (scénario RCP4.5)

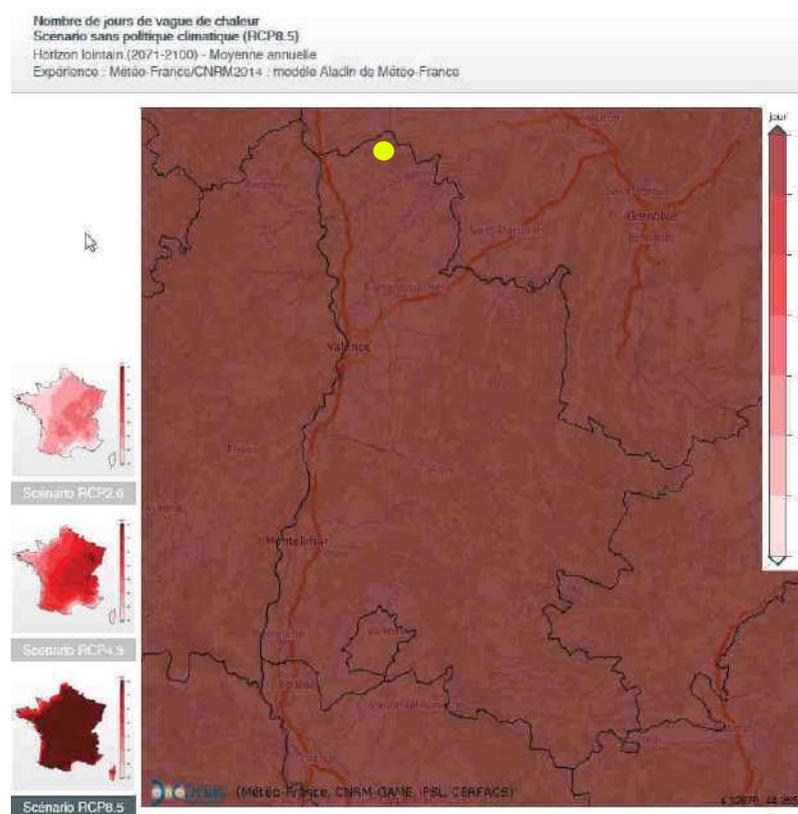


Figure 85 : Vague de chaleur à l'horizon 2071-2100 (scénario RCP8.5)

En conclusion, le réchauffement est avéré dans la Drôme. Cette tendance va se poursuivre et sans politique climatique, le réchauffement pourrait dépasser 2.5°C à l'horizon 2071-2100 dans le cas du scénario RCP4.5 et 4°C dans le cas du scénario RCP8.5.

Le nombre de jours de fortes chaleurs estivales (température maximale de plus de 5 °C par rapport à la température normale sur la période estivale) pourrait également atteindre 34 jours dans le cadre du scénario RCP4.5 et 54 jours dans le cadre du scénario RCP8.5 à l'horizon 2100.

Dans la région de Moras-en-Valloire, sur la période estivale, le nombre de jours de vague de chaleur varie de 21 à 39 jours suivant le scénario climatique retenu.

○ **Vagues de froid**

À Moras-en-Valloire, 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) : 3 jours,
- horizon 2071-2100 :
 - scénario RCP4.5 : 1 jour (écart -2 j / période de référence),
 - scénario RCP 8.5 : 0 jour (écart -3 j / période de référence).

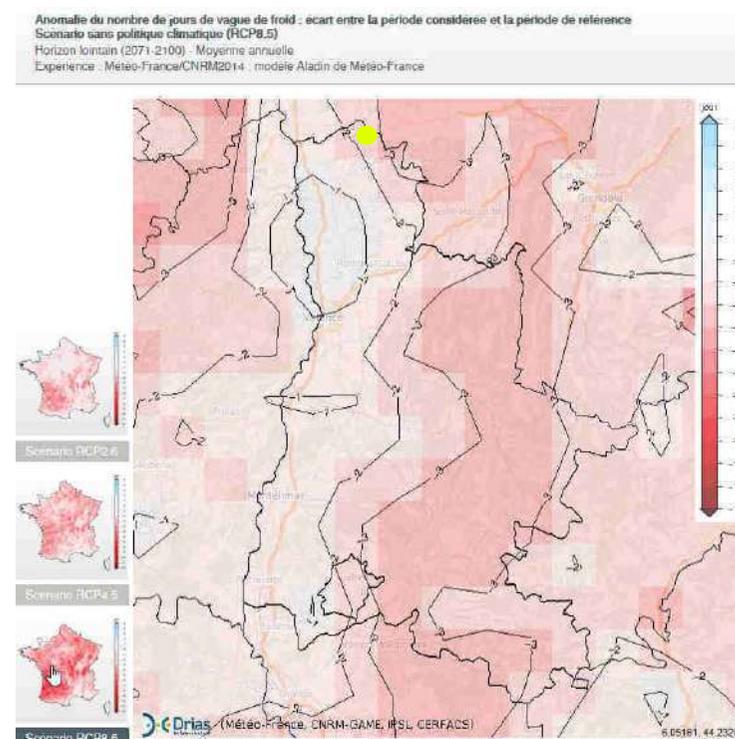
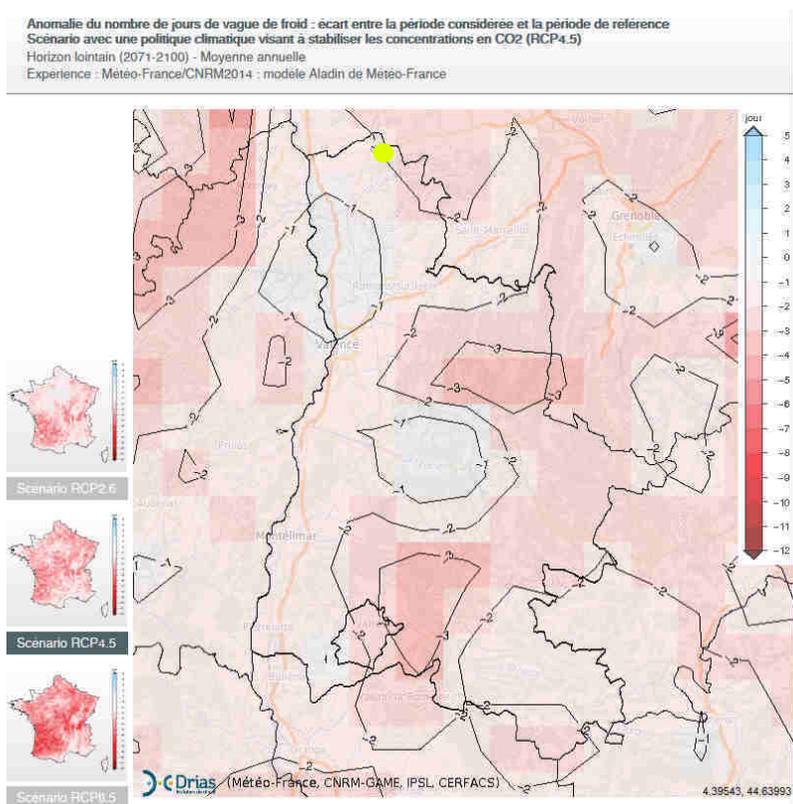


Figure 87 : Anomalie du nombre de jours de vague de froid : écart entre la période considérée et la période de référence Scénario sans politique climatique (RCP8.5) à l'horizon 2071-2100

Figure 86 : Anomalie du nombre de jours de vague de froid : écart entre la période considérée et la période de référence Scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO2 (RCP4.5) à l'horizon 2071-2100

À Moras-en-Valloire, concernant le nombre de jours anormalement froids (température minimale inférieure de plus de 5°C à la normale) en moyenne annuelle, les projections climatiques donnent les résultats suivants :

- période de référence (1976-2005) : 28 jours,
- horizon 2071-2100 :
 - scénario RCP4.5 : 8 jours (écart -20 j / période de référence),
 - scénario RCP 8.5 : 2 jours (écart -26 j / période de référence).

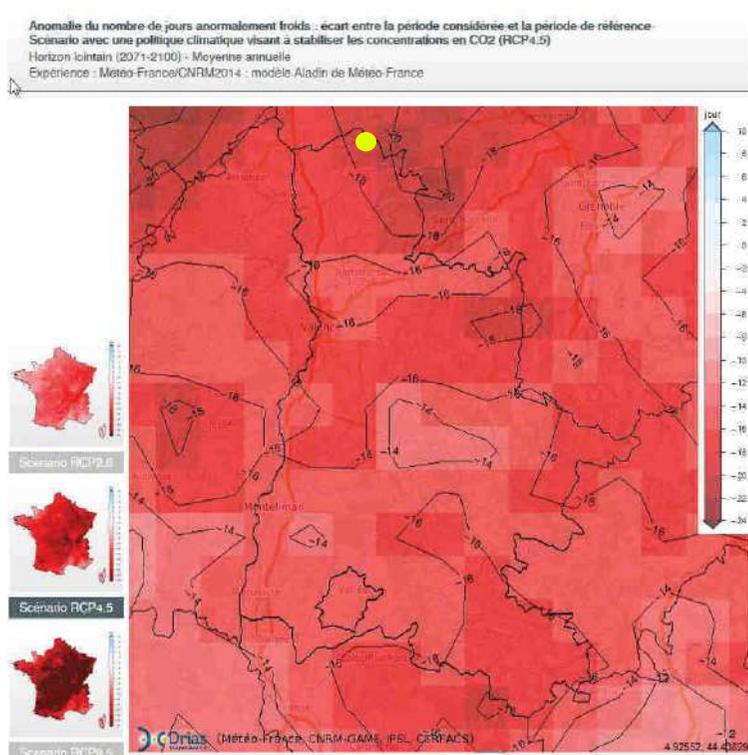


Figure 88 : Anomalie du nombre de jours anormalement froids : écart entre la période considérée et la période de référence Scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO2 (RCP4.5) à l'horizon 2071-2100

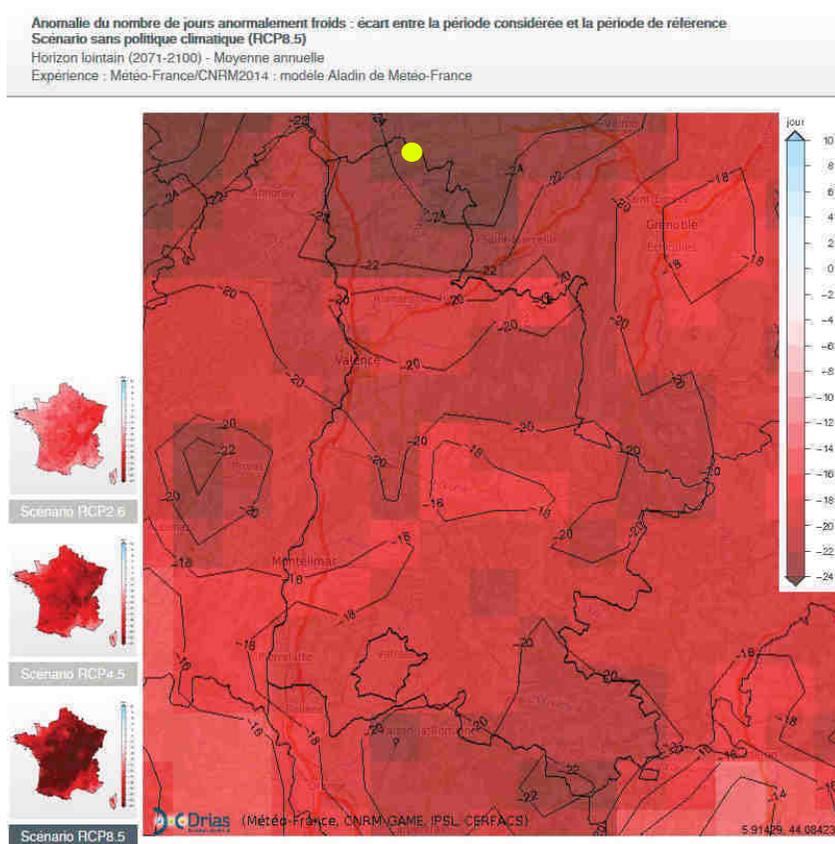


Figure 89 : Anomalie du nombre de jours anormalement froids : écart entre la période considérée et la période de référence Scénario sans politique climatique (RCP8.5) à l'horizon 2071-2100

Le nombre de jours de gel (température inférieure à 0°C) en moyenne annuelle avec les mêmes scénarios est le suivant :

- période de référence (1976-2005) : 60 jours,
- horizon 2071-2100 :
 - scénario RCP4.5 : 30 jours (écart -30 j / période de référence),
 - scénario RCP 8.5 : 20 jours (écart -40 j / période de référence).

En conclusion, dans la Drôme, le réchauffement a également comme impact la diminution du nombre de jours de vagues de froid, de nombre de jours anormalement froids et du nombre de jours de gel par an.

⊙ Précipitations extrêmes journalières et inondations

D'après le site du Drias, le nombre de jours de fortes précipitations (cumul de précipitations ≥ 20 mm) est de 9 j pour le scénario de référence et 8 jours pour les scénarios RCP4.5 et RCP8.5 à l'horizon 2071-2100.

Une baisse des cumuls de précipitations sur l'année est prévue selon le site du Drias :

- horizon 2071-2100 :
 - scénario RCP4.5 : baisse d'environ 60 mm de pluie sur l'année,
 - scénario RCP 8.5 : baisse d'environ 100 mm de pluie sur l'année.

En conclusion, concernant les précipitations, aucune tendance nette sur les précipitations extrêmes ne se dégage à l'échelle de la Drôme mais une baisse des cumuls des précipitations semble attendue.

⊙ 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 à l'échelle de la Drôme.

⊙ Analyse de la vulnérabilité d'un projet 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 celles-ci et elles 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. La crainte se porte non seulement sur les phénomènes brutaux tels que la rupture d'un ouvrage pouvant conduire à l'indisponibilité définitive ou temporaire d'une partie d'un réseau de transport, mais aussi sur la possibilité de propagation, plus ou moins rapide, d'un incident local à tout un réseau maillé. Les enjeux de l'adaptation des systèmes de transports sont significatifs.²³

²³ Source : MEEDD Plan national d'adaptation au changement climatique 2011-2015 (PNACC) - fiche infrastructures et systèmes de transport <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ONERC-PNACC-complet.pdf>

²⁴ Source : MEDDE Rapport CGEDD Vulnérabilité des réseaux d'infrastructures aux risques naturels – septembre 2013

Les sensibilités potentielles des infrastructures et des bâtiments aux aléas naturels peuvent concerner les événements suivants²⁴ :

• Canicule

L'évolution de la température moyenne peut entraîner des phénomènes physiques tels que la dégradation de l'asphalte, la détérioration des fondations routières (liés à la réduction de l'humidité du sol) ainsi que des dommages accrus provoqués par des feux sauvages. Ces phénomènes peuvent engendrer toute une série d'impacts opérationnels, y compris des réductions de vitesse et une limitation des périodes de construction²⁵.

La documentation officielle sur les effets de la canicule sur les infrastructures routières est quasi inexistante et par exemple lors de la canicule de 2013, les rapports parlementaires sur la canicule se sont concentrés presque exclusivement sur l'aspect sanitaire.

La hausse des températures fera évoluer la demande d'énergie liée au climat. Dans les pays à faibles revenus, où les climats sont généralement plus chauds, l'augmentation des richesses constituera le moteur principal de la demande d'énergie accrue, surtout pour la climatisation et les transports. 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 et des précipitations neigeuses. En effet, l'augmentation des cycles gel/dégel (hivers doux) peut induire des dégradations de l'asphalte (ornières, déformations). La 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.

Les cycles de gel / dégel peuvent également avoir des impacts sur les bâtiments et notamment le béton entraînant des fissures et des dégradations.

• Pluies exceptionnelles

Les fortes pluies contribuent à une augmentation du risque d'inondation. Ces inondations peuvent impacter les infrastructures en provoquant dans les cas extrêmes des interruptions temporaires du trafic par submersion, coulées boueuses et glissements de terrains et des dommages importants à celle-ci. D'autre part, l'augmentation des précipitations extrêmes journalières peut entraîner une baisse des vitesses d'exploitation d'une infrastructure.

²⁵ Source : CDC Etude Climat n°18 - Infrastructures de transport en France : vulnérabilité au changement climatique et possibilités d'adaptation

Ces épisodes de précipitations extrêmes pourraient allonger les délais de construction des infrastructures et des bâtiments et augmenter par conséquent les coûts.

Ils peuvent également entraîner des instabilités des sols avec des incidences sur les bâtiments (dégradation, fissures...).

- **Tempête de vent**

Les tempêtes de vent peuvent provoquer dans les cas extrêmes des chutes d'arbres et de divers équipements tels que les candélabres, les panneaux de signalisation etc...) entraînant des coupures des infrastructures et des espaces publics, une impossibilité de rejoindre son logement, 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.

- **Identification de la vulnérabilité du projet d'aménagement et d'extension de la zone d'activités Val d'Or aux phénomènes extrêmes et mesures d'adaptation**

- **Vis-à-vis du risque canicule, températures élevées, sécheresse**

Les effets d'une canicule prolongée sur la structure des chaussées ne sont pas encore évalués précisément. L'augmentation de la température estivale attendue suite au réchauffement climatique peut réduire la résistance à l'orniérage²⁶ 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. Néanmoins la meilleure performance énergétique des nouveaux bâtiments (meilleure isolation, masses thermiques, masques solaires) prend en compte le phénomène de réchauffement climatique attendu.

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 des nouveaux bâtiments préciseront les mesures de construction à prendre en fonction des sols et notamment de leur tenue.

Dans ces conditions, le projet est faiblement vulnérable par rapport au risque canicule et températures élevées.

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

Le département de la Drôme n'est pas particulièrement sujet à de forts risques de chutes de neige. Cependant, les infrastructures routières et les bâtiments sont conçus pour résister aux charges de neige prévisibles dans le département de la Drôme. Étant donné que la tendance est au réchauffement climatique, il est raisonnable de prévoir une diminution concomitante de la charge de neige en région drômoise. D'autre part le projet est implanté en zone de plaine et à cette altitude la neige n'est pas un élément discriminant. **Il n'y a pas de risque prévisible concernant la charge de neige sur les infrastructures et bâtiments du projet d'extension de la zone d'activités Val d'Or.**

De même, les infrastructures et les bâtiments sont conçus en tenant compte des risques de gel et dégel. L'évolution tendancielle allant vers un réchauffement de la température avec une diminution du nombre de jours de gel, **il n'y a pas de risque prévisible lié au risque de gel et dégel concernant le projet d'extension de la zone d'activités Val d'Or.**

- **Vis-à-vis du risque inondation**

Le projet est calé au niveau du terrain naturel et prévoit la collecte et le rejet à débit limité des eaux de ruissellement dans la Chantourne après passage dans un bassin de rétention / traitement. Le système de gestion des eaux pluviales a été dimensionné pour un épisode trentennal pour le bassin de rétention et centennal pour les noues et canalisations. Il permettra donc de ne pas entraîner de risques d'inondation supplémentaires.

Le projet a également prévu le reprofilage (abaissement) du fossé en amont de la chantourne sur 60 m environ ce qui permettra d'augmenter sa capacité de stockage et donc de diminuer le risque d'inondation de plaine identifié au droit de cet écoulement. La situation hydraulique s'en trouvera améliorée avec un risque inondation minimisé.

Étant donné les différentes assises du projet (fondations de bâtiments, voiries et parkings), l'absence de niveaux souterrains et la profondeur de la nappe (2-3 m), le projet n'entraînera pas de risques d'inondation par remontée de nappes.

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).

Le projet est donc globalement à l'abri du risque inondation, d'autant plus que concernant l'évolution du régime des précipitations aucune évolution tendancielle dans un sens ou dans l'autre n'apparaît dans les modélisations climatiques.

²⁶ 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.

⊙ **Vis-à-vis du risque tempête – vent violent**

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

Les panneaux de signalisation routière permanente ne peuvent être mis en service sur les voies du domaine public routier au sens de l'article L. 111-1 du code de la voirie routière et sur les voies privées ouvertes à la circulation publique au sens de l'article R. 163-1 du même code, que s'ils sont munis des marquages CE et NF ou autres marques d'attestation de la conformité présentant des garanties au moins égales, et respectent les spécifications techniques, les performances ou classes de performances appropriées aux types de routes ou d'ouvrages dans lesquels ces produits sont installés. Ces normes précisent des caractéristiques techniques des panneaux pour la résistance aux vents violents.

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

Il est cependant à noter qu'aucune évolution de la fréquence des vents forts n'est attendue. **Dans ces conditions, le projet est faiblement vulnérable par rapport au risque de tempêtes et vents violents.**

7. INCIDENCES NÉGATIVES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT QUI RÉSULTENT DE LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET À DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

Les projets en général peuvent être confrontés à des risques d'accidents majeurs, qu'ils soient d'origine naturelle (tempête, inondation, mouvement de terrain, etc.), technologique (nuage toxique, explosion, radioactivité, etc.), ou à des situations d'urgence particulières (intrusion de personnes étrangères, etc.) susceptibles de causer de graves dommages aux personnes et aux biens ou entraîner un danger grave, immédiat ou différé, pour la santé humaine et/ou pour l'environnement.

7.1. RISQUES DE CATASTROPHES MAJEURES D'ORIGINE NATURELLE

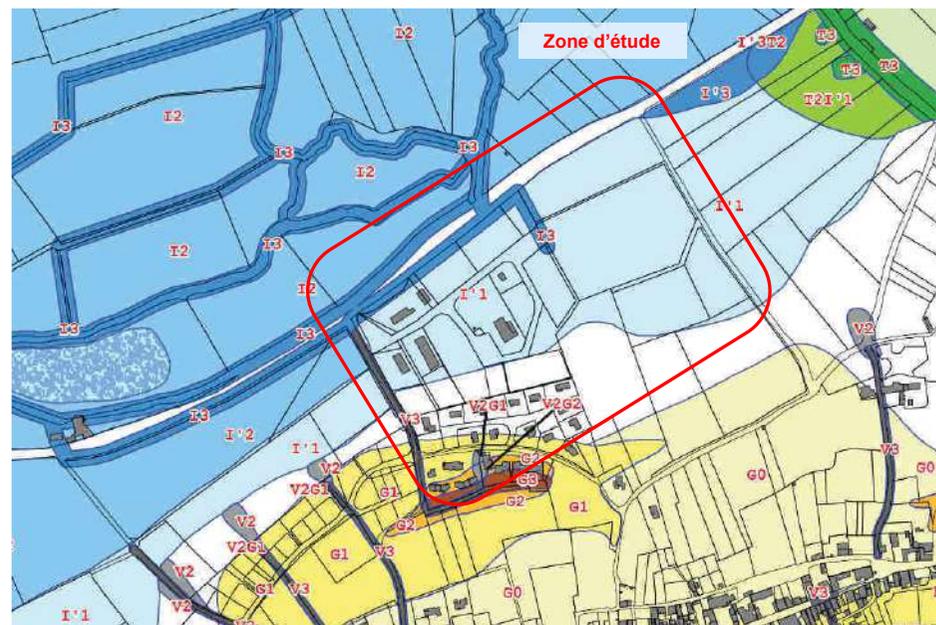
○ Risques sismiques

Le projet est situé en zone de sismicité 3, correspondant à un aléa modéré. Ce zonage sismique est associé à des règles en matière de construction parasismique, en particulier pour les nouveaux bâtiments. **Les nouveaux bâtiments de l'aménagement et de l'extension de la zone d'activités Val d'or respecteront les règles de construction parasismique réduisant ainsi la vulnérabilité du projet au risque sismique et les conséquences sur l'environnement qui pourraient en découler.**

○ Risques d'inondation

Aucun Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) n'est réalisé ni prescrit à Moras en Valloire. En revanche, la commune de Moras en Valloire a confié à la société Alp'Géorisques l'élaboration d'une carte des aléas couvrant l'ensemble du territoire communal. Ce document a été établi sur fond cadastral au 1/5 000 pour une partie du territoire communal. Il est annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU). Il présente l'activité ou la fréquence de divers phénomènes naturels affectant le territoire communal :

- inondation de plaine,
- inondation en pied de versant,
- zones marécageuses,
- crue des torrents et des ruisseaux torrentiels,
- ruissellement de versant et ravinement,
- glissement de terrain,
- chutes de blocs,
- effondrement – suffosion,



Légende :

	Faible	Moyen	Fort
Inondations :			
Inondations de plaine	I1	I2	I3
Inondations en pied de versant	I'1	I'2	I'3
Zones marécageuses			M3
Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels			
	T1	T2	T3
Ravinements et ruissellements sur versant			
	V1	V2	V3
Mouvements de terrain :			
Glissements de terrain	G0	G1	G2
Chutes de pierres et de blocs	P1		
Effondrements - Suffosion	F1	F2	F3

Figure 20 : Extrait de la carte d'aléas annexée au PLU de Moras en Valloire (Alp'Géorisques)

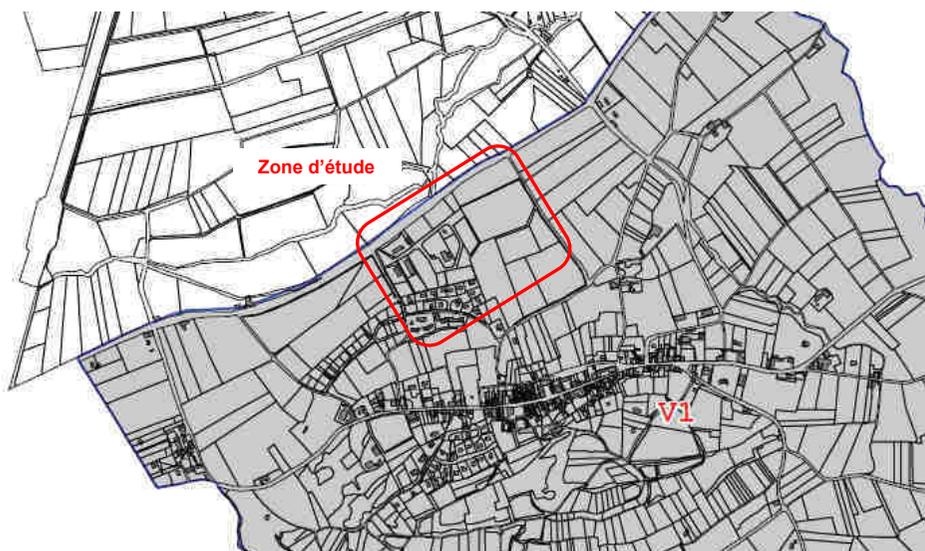


Figure 21 : Aléa faible ruissellement de versant (phénomène généralisé) (Alp'Géorisques)

Ainsi, en ce qui concerne les risques d'inondation, la zone d'étude est notamment concernée par :

- des aléas moyen et fort inondation de plaine (I2 et I3),
- un aléa faible inondation en pied de versant (I'1),
- un aléa faible ruissellement de versant (V1).

Le projet est calé au niveau du terrain naturel et prévoit la collecte et le rejet à débit limité des eaux de ruissellement dans la Chantourne après passage dans un bassin de rétention / traitement. Le système de gestion des eaux pluviales a été dimensionné pour un épisode trentennal pour le bassin de rétention et centennal pour les noues et canalisations. Il permettra donc de ne pas entraîner de risques d'inondation supplémentaires.

Le projet a également prévu le reprofilage (abaissement) du fossé en amont de la chantourne sur 60 m environ ce qui permettra d'augmenter sa capacité de stockage et donc de diminuer le risque d'inondation de plaine identifié au droit de cet écoulement. La situation hydraulique s'en trouvera améliorée avec un risque inondation minimisé.

Étant donné les différentes assises du projet (fondations de bâtiments, voiries et parkings), l'absence de niveaux souterrains et la profondeur de la nappe (2-3 m), le projet n'entraînera pas de risques d'inondation par remontée de nappes.

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).

Ainsi, le projet ne présente pas de vulnérabilité particulière vis-à-vis du risque d'inondation limitant ainsi les conséquences sur l'environnement qui pourraient en résulter.

○ Risques géotechniques

Le secteur d'étude est situé en zone d'aléa faible vis-à-vis du phénomène de retrait-gonflement des argiles, qui, s'il n'interdit pas l'urbanisation peut imposer certaines règles en matière de construction. Ces principes ne relèvent pas des règles d'urbanisme et n'entrent pas dans le champ réglementaire des documents d'urbanisme (Plan d'Occupation des Sols, Plan Local d'Urbanisme...).

Le secteur n'est pas concerné par la présence de cavités pouvant entraîner des risques d'effondrement.

Les études géotechniques réalisées au droit des bâtiments préciseront les mesures de construction notamment des fondations des bâtiments afin de réduire la vulnérabilité aux risques géotechniques et les conséquences sur l'environnement qui pourraient en découler.

7.2. RISQUES D'ACCIDENTS MAJEURS

● Risques technologiques

● Risques liés aux installations classées pour la protection de l'environnement

Aucune installation SEVESO n'est présente sur la commune de Moras en Valloire.

Deux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont implantées sur la commune :

- la coopérative agricole La Dauphinoise (stockage de céréales), installée au Nord-Est de la commune à l'écart du village et de la zone d'étude (à plus de 800 m au Nord-Est), le long de la RD 139 en bordure de la Veuze : cette entreprise n'apparaît pas dans la base de données des ICPE sur le site du ministère. Elle n'est donc pas soumise à autorisation ou enregistrement. Étant donné sa distance vis-à-vis du projet et le fait qu'elle ne soit pas soumise à autorisation ou enregistrement, elle ne présente pas de risques particuliers vis-à-vis du projet.
- l'entreprise de déconstruction agréée DD AUTO'P (SARL Degand, anciennement Drôme Démolition), installée dans la zone d'activités intercommunale du Val d'Or, soumise à enregistrement. Les activités de cette entreprise ne sont pas de nature à entraîner un risque particulier pour le projet d'aménagement et d'extension de la zone d'activités Val d'or.

Le Dossier départemental des risques majeurs sur la Drôme a recensé les établissements SEVESO seuil haut et bas et les communes concernées par ce risque. **La commune de Moras en Valloire n'est pas concernée par ce risque d'après ce document.**

Carte de localisation des communes exposées et des établissements concernés

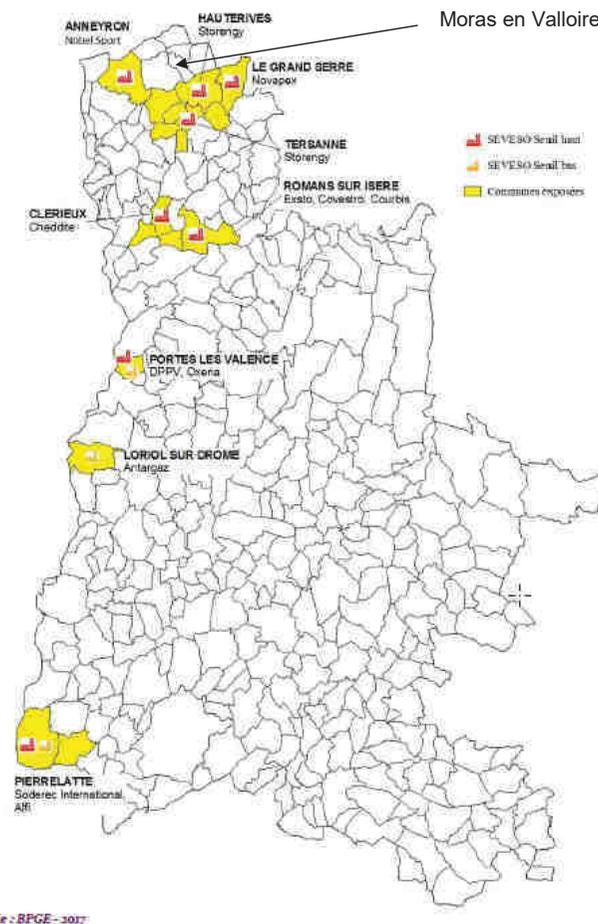


Figure 90 : Communes exposées aux risques SEVESO sur le département de la Drôme

(Source : Dossier Départemental des risques majeurs)

Ainsi, le projet n'est pas vulnérable aux risques liés aux installations classées pour la protection de l'environnement.

● Risques liés aux transports des matières dangereuses

D'après le dossier départemental des risques majeurs de la Drôme, la commune de Moras en Valloire est concernée par :

- **le risque liés aux transport des matières dangereuses par route (RD139) et voie ferrée située à environ 900 m à l'Ouest du site :**

Carte des communes traversées par les principaux axes de transports routiers, ferroviaires et fluviaux

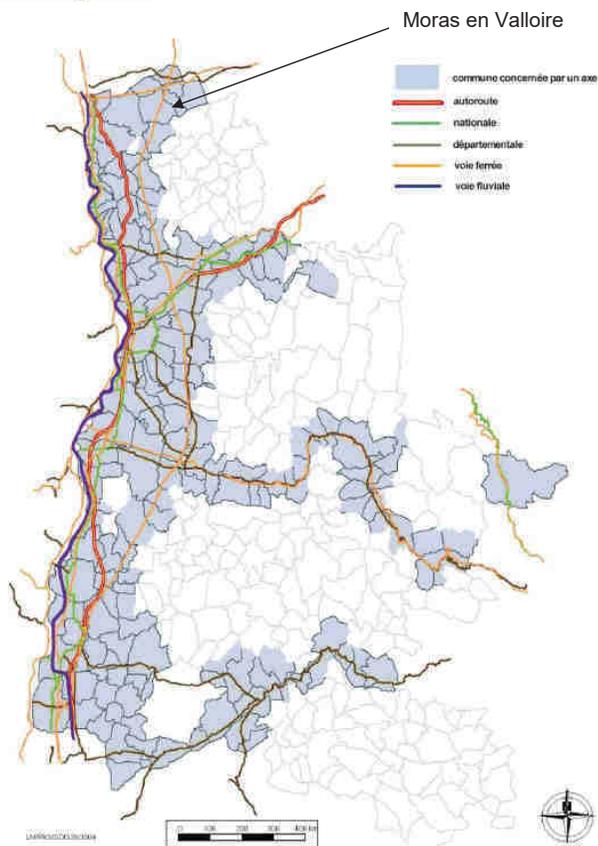


Figure 91 : Communes traversées par les principaux axes de transports routiers, ferroviaires et fluviaux sur le département de la Drôme

(Source : Dossier Départemental des risques majeurs)

D'après le dossier départemental des risques majeurs de la Drôme, des mesures sont prises par le Département vis-à-vis du risque de TMD par route, voie ferrée ou voie fluviale :

- Réduction des risques à la source

En France, la rareté de catastrophes de grande ampleur semble due à la rigueur et à l'étendue de la réglementation. Dans le domaine routier, elle prévoit :

- la formation des personnels de conduite ;
- la construction des citernes, avec contrôles techniques périodiques ;
- des visites techniques renforcées (un plus grand nombre de points de contrôle) ;
- des règles strictes de circulation (vitesse, stationnement...), en particulier pour éviter les zones de peuplement dense et les lieux où un accident pourrait avoir des conséquences dramatiques (tunnels, ouvrages d'art...)
- la réglementation de la signalisation et l'étiquetage des véhicules routiers : code danger, losange indiquant le type de matière, fiche de sécurité, panonceaux de vitesses limites ;
- la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a introduit dans le code de l'environnement l'obligation de rédaction d'études de dangers pour les ouvrages d'infrastructures routières, ferroviaires, portuaires ou de navigation intérieure ou les installations multimodales pouvant présenter de graves dangers du fait du stationnement, chargement ou déchargement de matières dangereuses. Quatre infrastructures soumises à étude de dangers sont situées dans le département. Il s'agit des aires autoroutières de Saint-Rambert-D'albon (Est et Ouest) et de Montélimar (Est et Ouest) sur l'autoroute A7. Ces aires sont éloignées du projet.

- Surveillance et alerte

Il n'existe pas de surveillance spécifique, sauf pour les transports par canalisations, mais les TMD font l'objet d'une surveillance générale, au même titre que l'ensemble des usagers des voies de communication.

En cas d'accident, des cellules mobiles d'intervention chimique (CMIC) des sapeurs-pompiers peuvent participer à la reconnaissance, à l'identification du produit et aux premières mesures d'isolement de la zone touchée avec, si nécessaire, établissement de périmètres de sécurité.

L'alerte des secours est généralement faite par téléphone. L'alerte de la population, prévenant les riverains du danger, est faite par sirènes, haut-parleurs, radio ou tout autre moyen adapté à la situation.

- Les plans de secours

En cas de besoin, le Préfet peut activer le plan de secours spécialisé TMD ou TMR (Transport de Matières Radiologiques) et/ou le plan NOVI (destiné à porter secours à de nombreuses victimes).

Par ailleurs, des conventions d'assistance ont été passées avec les syndicats professionnels qui interviennent sur demande du Préfet si nécessaire (protocole Transaid). Il existe aussi des banques de données accessibles 24 h/24 qui recensent les caractéristiques de plusieurs milliers de produits et les mesures à mettre en œuvre pour s'en protéger.

- **le risque de transport des matières dangereuses par canalisation : présence de la canalisation de propylène Feyzin -Le Grand-Serre - Pont-de-Claix TRANSUGIL en limite Sud de la ZA Val d'Or.**

Communes concernées par le risque de transport par canalisation

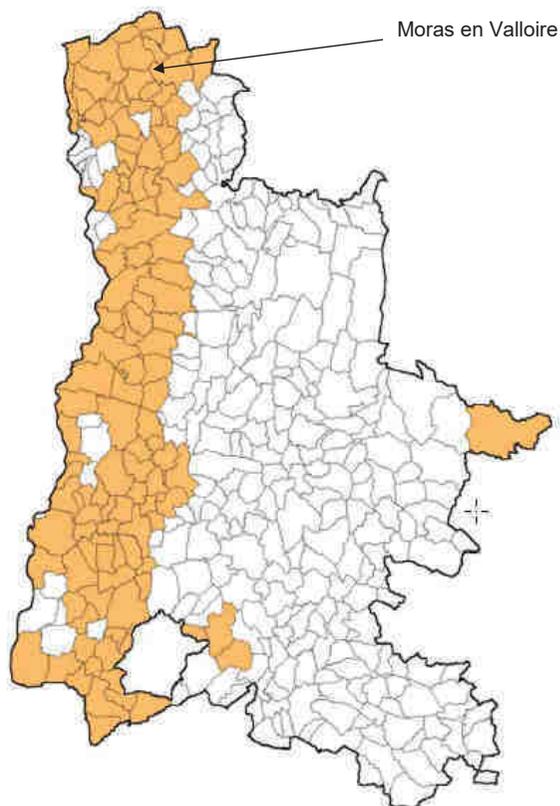


Figure 92 : Communes concernées par le risque de transport par canalisation sur le département de la Drôme

(Source : Dossier Départemental des risques majeurs)

D'après le dossier départemental des risques majeurs de la Drôme, des mesures sont prises par le Département vis-à-vis du risque de TMD par canalisation :

- Études multiples (géologiques, de dangers ...) réalisées par l'exploitant avant la construction de la canalisation ;
- Surveillance et contrôle pendant la construction de la canalisation ;
- Visites et surveillance régulières par l'exploitant (surveillances aérienne et pédestre) ;
- Élaboration d'un Plan de Surveillance et d'Intervention (PSI) par chaque exploitant en liaison avec les services de l'État ;
- Contrôle de l'application des réglementations par les agents de l'administration ;
- Réglementation de l'aménagement dans les zones à proximité de la canalisation (Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux, servitudes annexées aux documents d'urbanisme) ;
- Information de la population et signalisation visuelle le long du tracé de l'ouvrage ;
- Une DS ORSEC Transports de Matières Dangereuses a été approuvée par arrêté préfectoral en 2005 ;
- Mise en place de servitudes d'utilité publique autour des canalisations liées aux zones de dangers générées par les canalisations en cas d'accident, venant en plus des servitudes non aedificandi (non constructible, voies de passage par exemple).

Le passage de la canalisation de transport de produits chimiques en limite Sud de la ZA Val d'Or induit des zones de dangers graves et très graves dans la zone d'étude.

	ZA actuelle où la canalisation est protégée par une dalle béton	Zone d'extension de la ZA à l'Est
Zone d'effets irréversibles	60 m	350 m
Zone des premiers effets létaux	30 m	150 m
Zone des effets létaux significatifs	25 m	120 m

Tableau 25 : Largeur des zones de dangers de part et d'autre de la canalisation de propylène

La canalisation induit également une servitude non aedificandi et non plantandi de 5 m de large qui sera respectée par le projet.

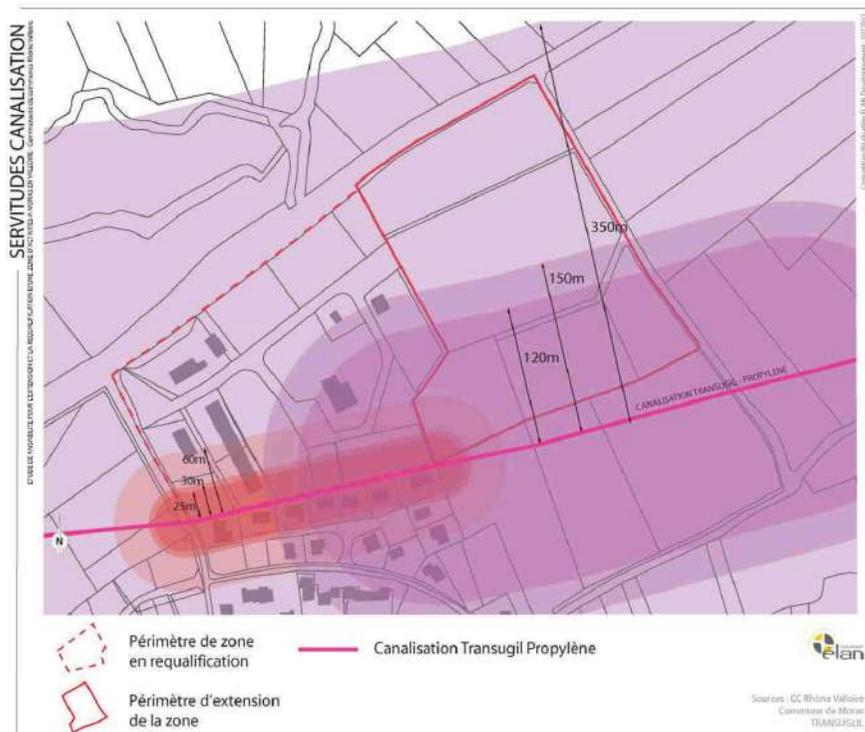


Figure 93 : Zones de dangers de part et d'autre de la canalisation de propylène

Les prescriptions de TRANSUGIL en termes d'urbanisation seront respectées par le projet :

- dans la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles (350 m de part et d'autre de la canalisation) : informer le transporteur des projets de construction ou d'aménagement le plus en amont possible, afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation,
- dans la zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux (150 m de part et d'autre de la canalisation) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1ère à la 3ème catégorie,

- dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs (120 m de part et d'autre de la canalisation) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.

Les incidents liés aux transports de matières dangereuses par canalisation sont principalement observés en cas de travaux à proximité qui pourraient détériorer les canalisations.

Préalablement à tous travaux dans le cadre du projet, les maîtres d'ouvrage et les équipes de maîtrise d'œuvre engageront des échanges avec Transugil et les autres concessionnaires et seront tenus de réaliser une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT). Cette DICT a pour objet d'indiquer aux exploitants de réseaux la localisation précise des travaux projetés et les techniques de travaux qui seront employées. Celle-ci permet également d'obtenir les informations sur la localisation des réseaux et les recommandations visant à prévenir l'endommagement des réseaux.

La DICT est mise à disposition des entreprises de travaux et des collectivités locales afin d'informer les exploitants de réseaux et concessionnaire d'ouvrage de la réalisation de travaux.

Préalablement à cette procédure obligatoire, il est nécessaire de consulter le téléservice « reseaux-et-canalisation.gouv.fr » ou un prestataire de service ou, en cas d'absence de connexion à Internet, la mairie concernée par le projet de travaux, afin de connaître la liste des opérateurs de réseaux concernés par l'emprise du projet ou l'emprise des travaux. Le formulaire doit être reçu par les exploitants de réseaux ou concessionnaires d'ouvrage au minimum 10 jours avant la date de début des travaux. Les exploitants disposent de 7 jours à partir de la date de réception de la déclaration de manière dématérialisée et de 15 jours si la déclaration est envoyée de manière traditionnelle (Courrier, Fax, ...) pour faire parvenir leur réponse. Sans réponse après ce délai, il est possible d'entreprendre les travaux 2 jours après l'envoi d'une lettre de rappel, à tous les exploitants concernés.

Cette disposition en phase travaux permet de réduire les risques d'incident sur la canalisation d'éthylène et ainsi la vulnérabilité du projet aux risques liés aux transports de matières dangereuses par canalisation et les conséquences qui en découlent.

De plus, une étude de risques sera également commanditée auprès de TRANSUGIL en leur transmettant le projet d'extension de la ZA. Cette étude définira d'éventuelles protections à mettre en place au droit de la canalisation afin de réduire les distances de sécurité et limiter les risques sur les constructions voisines en cas d'incident sur la canalisation de propylène. **Cette étude permettra de ne pas augmenter les risques liés à la canalisation.**

● Risque de rupture de barrage

Le département de la Drôme peut être concerné par :

- des ondes de submersion par l'Isère suite à des ruptures des barrages de Roselend, Tignes, Monteynard, Sautet et Grand'Maison,
- des ondes de submersion par le Rhône suite à une rupture du barrage de Vouglans.

Cependant, d'après le document départemental des risques majeurs de la Drôme, la commune de Moras en Valloire n'est pas concernée par ces ondes de submersion. Ainsi, le projet n'est pas vulnérable aux risques de rupture de barrage.

● Chutes d'un avion

Le plus proche aérodrome ou aéroport de la commune de Moras en Valloire est celui de Saint-Rambert-d'Albon qui se situe à plus de 10 km de la commune.

D'après la Protection Civile, les chutes d'aéronef sont plus fréquentes au moment du décollage et de l'atterrissage, sachant que la zone, a priori la plus exposée, est celle qui se trouve à l'intérieur d'un rectangle délimité par une distance de 3 km de part et d'autre en bout de piste et une distance de 1 km de part et d'autre de la largeur de la piste. La probabilité d'occurrence d'une chute d'avion à l'extérieur de cette zone restant très faible.

Ainsi, le site se situe en dehors de la zone admise comme étant la plus exposée à une chute d'aéronef. **Le projet n'est donc pas vulnérable aux risques de chutes d'avion.**

● Incident nucléaire

Le département de la Drôme est concerné par quatre sites nucléaires, implantés dans le département ou à proximité :

- le Centre Nucléaire de Production d'Électricité de Cruas-Meysse, situé sur les communes ardechoises de Cruas et de Meysse, en rive droite du Rhône,
- le site du Tricastin qui représente la plus importante concentration industrielle nucléaire et chimique en France. Une partie du site est installée dans la Drôme sur les communes de Pierrelatte et Saint-Paul-trois-Châteaux, l'autre partie dans le Vaucluse. A cote du Centre Nucléaire de Production d'Électricité (CNPE) exploitée par EDF, se trouvent rassemblées un certain nombre d'installations (Usine d'enrichissement Georges Besse 1 et 2, Usines de conversion et de chimie d'uranium AREVA NC, Base chaude opérationnelle du Tricastin (BCOT), installations supports ATLAS et SOCATRI et installation SEVESO SODEREC) dont la vocation essentielle est la partie amont du cycle du combustible nucléaire, c'est-à-dire l'enrichissement de l'uranium et la fabrication d'éléments combustibles.

- la société AREVA NP Romans qui exploite une usine de fabrication de combustibles nucléaires pour les réacteurs de recherche et une unité de fabrication de combustibles nucléaires destinés aux réacteurs à eau pressurisée.

- le Centre Nucléaire de Production d'Électricité de Saint Alban/Saint Maurice, situé sur les communes iséroises de Saint Alban du Rhone et Saint Maurice l'Exil, sur la rive gauche du Rhône.

Le site nucléaire le plus proche du projet est la centrale nucléaire de Saint-Alban / Saint Maurice à environ 23 km au Nord-Ouest de la commune.

D'après le document départemental des risques majeurs de la Drôme, la commune de Moras en Valloire n'est pas concernée par le risque nucléaire.

Carte prévisionnelle de localisation des communes exposées

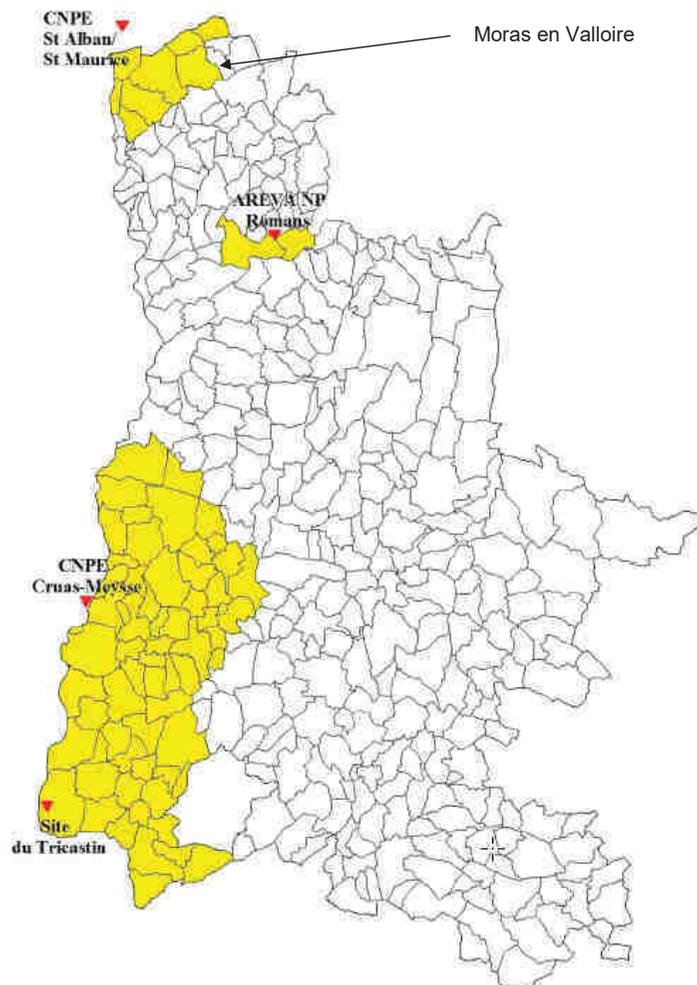


Figure 94 : Communes concernées par le risque nucléaire sur le département de la Drôme

(Source : Dossier Départemental des risques majeurs)

Le projet n'est pas vulnérable aux risques d'incident nucléaire.

7.3.AUTRES RISQUES SANITAIRES

○ Risques sanitaires liés à la présence d'amiante dans les bâtiments

Comme vu précédemment, le hangar à démolir peut contenir de l'amiante. En fonction des résultats du diagnostic amiante, un plan de désamiantage sera réalisé préalablement à la démolition si nécessaire.

○ Risques sanitaires liés à la présence d'amiante et de HAP dans les enrobés de voirie

Des analyses d'amiante et de HAP seront réalisés dans les enrobés de voiries. Les enrobés de voiries contenant de l'amiante ou contenant des teneurs en HAP trop élevées seront extraits et éliminés conformément à la réglementation.

7.4.CONCLUSION

Des analyses précédentes, il apparaît que les principales incidences notables du projet sur l'environnement résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs sont maîtrisées et par conséquent le projet n'aura pas d'incidences négatives notables sur l'environnement résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.

8. DISPOSITIF DE SUIVI ET COÛT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Un dispositif de suivi des mesures en faveur de l'environnement et plus généralement de la prise en compte de l'environnement dans le projet sera mis en place dans le cadre de la requalification et l'extension de la ZA du Val d'Or, en phase chantier mais également en phase exploitation.

8.1.DISPOSITIF DE SUIVI EN PHASE CHANTIER

En phase chantier, le dispositif de suivi des mesures en faveur de l'environnement sera basé sur les actions suivantes :

- Garantie de reprise des plantations et gestion des espèces invasives,
- Suivi environnemental du chantier envisagé :

Assistant à la fois du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, le coordinateur environnement (bureau d'études spécialisé) doit :

- veiller à la prise en compte de toutes les exigences réglementaires environnementales,
- assurer un suivi environnemental en phase chantier :
 - éviter les risques de pollution des eaux,
 - identification des pieds d'espèces envahissantes et arrachage/excavation, identification d'impacts potentiels,
 - préconisation de protocoles ...,
- participer à la sensibilisation environnementale des intervenants,
- animer la concertation environnementale avec les entreprises, les administrations (DDT et DREAL notamment) et les personnes concernées (riverains, associations),
- rédiger les prescriptions environnementales dans les marchés de travaux, relatives à la qualité des eaux, au milieu naturel, au bruit et confort acoustique des riverains, à la qualité de l'air, à la sécurité...
- contrôler la mise en œuvre correcte des mesures en faveur de l'environnement.

Le suivi du chantier doit permettre de vérifier la bonne application des mesures environnementales retenues et d'anticiper des problèmes potentiels.

8.2.DISPOSITIF DE SUIVI EN PHASE EXPLOITATION

- Entretien et garantie de reprise des plantations et gestion des espèces invasives pendant une durée de deux ans (année de parachèvement + année de confortement),
- Suivi et entretien des ouvrages d'assainissement : 1 fois par an et après chaque épisode pluviométrique important ;
- Suivi du développement puis entretien des aménagements paysagers, avec contrôle et gestion des éventuelles plantes invasives (comptes-rendus bisannuels de visites) ;
- Suivi environnemental de la zone humide :

Le suivi environnemental de la zone valorisée sera effectué par la Communauté de Communes PorteDromardèche et un cabinet d'études environnementales mandaté par la commune pour le suivi de l'évolution de la zone humide.

Après l'ensemencement, le maître d'ouvrage suivra l'évolution des premières pousses et réalisera un ensemencement par mélange « Grainier » lors de la période favorable suivante.

Des panneaux d'informations éducatifs devront être installés en bordure de la zone humide.

Le suivi environnemental devra être prévu durant une période minimum de 5 ans.

8.3.COÛTS DES MESURES

Tous les choix opérés, toutes les dispositions prises au cours de l'élaboration du projet et qui visent à améliorer l'adaptation du projet à l'environnement peuvent être considérés comme autant de mesures en faveur de l'environnement dont l'apport au cadre de vie pour les collectivités et les usagers n'est pas réellement quantifiable.

En effet, on peut considérer trois catégories de mesures en faveur de l'environnement :

- celles résultant des dispositions adoptées au niveau des études de conception qui visent précisément par le choix des principes d'aménagement, la comparaison des variantes, la mise au point de la géométrie du projet, à éviter tout impact irréversible ;
- celles consistant à apporter des modifications à des éléments prévus initialement au projet, et occasionnant, de ce fait, des surcoûts ;
- celles bien identifiables, correspondant à des aménagements ou à des dispositions spécifiques qui peuvent être, selon les cas :
 - d'ordre général comme les financements d'aménagements paysagers, d'assainissement ou des rétablissements ;
 - ou à caractère plus spécifique comme des études de pollution, des diagnostics amiante, des protections acoustiques....

L'incidence financière des deux premières catégories ne peut pas être appréhendée, car ces dernières font partie intégrante d'une démarche globale d'optimisation du projet.

Le coût des autres mesures d'insertion spécifiques est, a priori, plus aisément quantifiable mais il ne sera connu précisément qu'à l'issue de l'étude détaillée du projet.

Les coûts des mesures envisagées au stade actuel des études (coûts HT susceptibles d'évoluer en phase d'études ultérieures) sont les suivants :

Mesure d'Évitement, de Réduction et de Compensation	Coûts
Etudes géotechniques complémentaires	≈ 10 k€ / étude
Recherche amiante dans le bâti à démolir	1.3 k€
Recherche amiante et HAP dans les enrobés à supprimer	1.5 k€
Assainissement pluvial (noues et bassin) dont bassin pour la compensation zone humide	86 k€
Choix des dates de travaux (par rapport à la faune, à la qualité des eaux superficielles)	Intégrés au projet
Limitation des emprises	
Prévention des pollutions en phase chantier	
Lutte contre les plantes invasives	
Éventuelles opérations d'archéologie préventive (si prescription d'un diagnostic archéologique par la DRAC)	Non déterminé
Reprofilage fossé	2.6 k€
Aménagements paysagers (plantations)	125 k€
Suivi des ouvrages d'assainissement pluvial	550 € la journée d'intervention d'un personnel qualifié
Suivi des aménagements paysagers (dont invasives)	

8.4.EFFETS ATTENDUS DES MESURES

Mesures	Effets attendus des mesures
Études géotechniques	<p>Ces investigations permettront de mieux connaître l'état du sol et du sous-sol notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'état des sols et leur portance, - les potentialités de réutilisation des matériaux, - les prescriptions à mettre en œuvre en phase travaux et en phase exploitation pour la construction des bâtiments et des voiries...

Mesures	Effets attendus des mesures
Diagnostics amiante	<p>Le diagnostic amiante a pour objet de recenser dans le bâtiment qui sera démolit les secteurs où de l'amiante est présent en vue de la mise en place d'un plan de désamiantage.</p> <p>Ce diagnostic permettra d'organiser correctement le chantier de démolition, de ne pas affecter la santé des ouvriers et de gérer correctement les déchets contenant de l'amiante.</p>
Recherche amiante et HAP dans les enrobés et désamiantage	<p>La recherche d'amiante dans les enrobés permet de statuer sur la présence d'amiante et de HAP ou non dans les enrobés qui seront détruits et ainsi d'organiser correctement le chantier de démolition, de ne pas impacter la santé des ouvriers et de gérer correctement les déchets contenant de l'amiante et des HAP.</p>
Principes d'assainissement	<p>Les principes d'assainissement envisagés permettent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de collecter et traiter les eaux de ruissellement des espaces publics (requalification et extension), - de collecter et traiter les eaux de ruissellement des lots privatifs de l'extension. - d'éviter des risques d'inondation en aval, - de contribuer à la compensation de la zone humide (cf. ci-dessous).
Compensation ZH	<p>Le bassin de rétention des eaux pluviales (≈ 4 000 m²) permettra de compenser la perte d'une zone humide de 1 854 m², à faible fonctionnalité hydraulique et écologique.</p>
Aménagements paysagers	<p>Les aménagements paysagers envisagés permettront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une bonne intégration paysagère du projet d'extension, - De requalifier la ZA existante, - D'améliorer le cadre de vie des plus proches riverains (traitement limite Sud par une haie), - D'améliorer la biodiversité du site, - De contribuer à l'absorption des polluants atmosphériques liés au trafic routier.

9. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Aucun projet connu susceptible d'avoir des effets cumulés avec le projet de requalification et d'extension de la ZA du Val d'Or n'est répertorié.

Ce chapitre est donc sans objet.

10. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'URBANISME, ARTICULATION DU PROJET AVEC LES DIFFÉRENTS PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES ET PRISE EN COMPTE DU SRCE

10.1. JUSTIFICATION DE L'ANALYSE DE L'ARTICULATION DES PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMME AVEC LE PROJET

Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification devant faire l'objet d'une évaluation environnementale (selon le I de l'article R.122-17 du Code de l'environnement) sont définis dans le tableau ci-après. L'analyse de la prise en compte par le projet figure dans la colonne du milieu.

Plans, schémas et programmes	Projet concerné / non concerné	Document de référence
1° Programmes opérationnels élaborés par les autorités de gestion établies pour le Fonds européen de développement régional, le Fonds européen agricole et de développement rural et le Fonds de l'Union européenne pour les affaires maritimes et la pêche	Non concerné	/
2° Schéma décennal de développement du réseau (électrique) prévu par l'article L.321-6 du Code de l'Énergie	Non concerné	/
3° Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L.321-7 du Code de l'Énergie	Non concerné	/
4° Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L.212-1 et L.212-2 du Code de l'Environnement	Concerné	SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021

Plans, schémas et programmes	Projet concerné / non concerné	Document de référence
5° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L.212-3 à L.212-6 du Code de l'Environnement	Non concerné (SAGE « Bièvre Liers Valloire » en cours d'élaboration)	/
6° Document stratégique de façade prévu par l'article L.219-3 Code de l'Environnement et document stratégique de bassin prévu à l'article L.219-6 du même code	Non concerné (hors milieu marin)	/
7° Plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L.219-9 du Code de l'Environnement	Non concerné (hors milieu marin)	/
8° Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L.141-1 et L.141-5 du Code de l'Énergie	Non concerné	/
8° bis Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse prévue à l'article L.211-8 du code de l'énergie	Non concerné	/
8° ter Schéma régional de biomasse prévu par l'article L.222-3-1 du code de l'environnement	Non concerné	/
9° Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) prévu par l'article L.222-1 du Code de l'Environnement	Concerné	SRCAE Rhône-Alpes – avril 2014
10° Plan climat air énergie territorial (PCAET) prévu par l'article R.229-51 du code de l'environnement	Non concerné	/
11° Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L.333-1 du Code de l'Environnement	Non concerné	/

Plans, schémas et programmes	Projet concerné / non concerné	Document de référence
12° Charte de parc national prévue par l'article L.331-3 du Code de l'Environnement	Non concerné	/
13° Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L.361-2 du Code de l'Environnement	Non concerné	/
14° Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L.371-2 du Code de l'Environnement	Concerné	Document adopté en Conseil d'État et publié par le décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques
15° Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L.371-3 du Code de l'Environnement	Concerné	SRCE adopté par délibération du Conseil régional le 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 16 juillet 2014
16° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code	<i>Ces plans, schémas et programmes sont déjà évoqués par ailleurs dans le présent chapitre.</i>	/
17° Schéma mentionné à l'article L.515-3 du Code de l'Environnement (schéma départemental des carrières)	Non concerné	/
18° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L.541-11 du Code de l'Environnement	Concerné	Plan 2014-2020, publié au Journal Officiel du 28 août 2014
19° Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L.541-11-1 du Code de l'Environnement	Non concerné (pas de plan)	/

Plans, schémas et programmes	Projet concerné / non concerné	Document de référence
20° Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L.541-13 du code de l'environnement	Concerné	Plan régional d'élimination des déchets dangereux (PREDD) Rhône-Alpes approuvé en octobre 2010 Devant être remplacé à terme par le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux (PRPGDD)
21° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L.542-1-2 du Code de l'Environnement	Non concerné (projet ne produisant pas de matières ou déchets radioactifs)	/
22° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L.566-7 du Code de l'Environnement	Concerné	PRGI Rhône-Méditerranée 2016-2021, arrêté le 7 décembre 2015 par le Préfet coordonnateur du bassin RMC
23° Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R.211-80 du Code de l'Environnement	Non concerné	/
24° Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R.211-80 du Code de l'Environnement	Non concerné	/
25° Programme national de la forêt et du bois (PNFB) prévu par l'article L.121-2-2 du code forestier	Concerné	Projet PNFB 2016-2026
26° Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L.122-1 du code forestier	Non concerné	Plan de plan régional à l'heure actuelle
27° Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L.122-2 du Code Forestier (forêts domaniales)	Non concerné	/
28° Schéma régional mentionné au 2° de l'article L.122-2 du Code Forestier (forêts des collectivités)	Non concerné (pas de forêt de collectivités)	/

Plans, schémas et programmes	Projet concerné / non concerné	Document de référence
29° Schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) mentionné au 3° de l'article L.122-2 du Code Forestier (forêts des particuliers)	Concerné	SRGS des forêts privées de Rhône Alpes approuvé le 16 juin 2005
30° Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L.621-1 du code minier	Non concerné	/
31° Les 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R.5312-63 du code des transports	Non concerné (hors milieu portuaire)	/
32° Réglementation des boisements prévue par l'article L.126-1 du Code Rural et de la pêche maritime	Non concerné	/
33° Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L.923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné (hors milieu marin)	/
34° Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L.1212-1 du Code des Transports	Non concerné	/
35° Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L.1213-1 du Code des Transports	Non concerné	/
36° Plan de déplacements urbains prévu par les articles L.1214-1 et L.1214-9 du Code des Transports	Non concerné	/
37° Contrat de plan État-Région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Non concerné	/

Plans, schémas et programmes	Projet concerné / non concerné	Document de référence
38° Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) prévu par l'article L.4251-1 du code général des collectivités territoriales	Non concerné (le schéma n'étant pas encore réalisé)	/
39° Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Non concerné (hors milieu marin)	/
40° Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévus par les articles 2,3 et 21 de la loi n°2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Non concerné (hors périmètre)	/
41° Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article 5 du décret n°83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines	Non concerné (hors milieu marin)	/
42° Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L.1425-2 du code général des collectivités territoriales	Non concerné	/
43° Directive territoriale d'aménagement et de développement durable (DTADD) prévue aux articles L.172-1 et suivants et L.172-6 et suivants du code de l'urbanisme	Non concerné	/
44° Schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L.122-5	Non concerné (hors périmètre)	/

Plans, schémas et programmes	Projet concerné / non concerné	Document de référence
45° Schéma d'aménagement régional prévu à l'article L.4433-7 du code général des collectivités territoriales	Non concerné (le SRADDET n'étant pas encore réalisé)	D'ici 2019, le SRADDET de la Région Auvergne-Rhône-Alpes va intégrer les schémas régionaux qui existent déjà dans différents domaines (SRADDT ²⁷ anciennement SRADT ²⁸ , SRCAE, SRCE, SCORAN ²⁹)
46° Plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L.4424-9 du code général des collectivités territoriale	Non concerné (hors périmètre)	/
47° Schéma de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L.144-1 du code de l'urbanisme	Concerné	SCOT des Rives du Rhône de mars 2012
48° Plan local d'urbanisme intercommunal qui tient lieu de plan de déplacements urbains mentionnés à l'article L.1214-1 du code des transports	Non concerné (pas de PLUi)	/
49° Prescriptions particulières de massif prévues aux articles L.122-24 et L.122-25 du code de l'urbanisme	Non concerné	/
50° Documents divers et transitoires du Livre Ier, titre VII du code de l'urbanisme	Non concerné (les communes de la zone d'étude sont couvertes par des PLU)	/

Plans, schémas et programmes	Projet concerné / non concerné	Document de référence
51° Carte communale dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000		/
52° Plan local d'urbanisme (PLU) dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	Concerné	POS de Moras en Valloire
53° Plan local d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L.321-2 du code de l'environnement	Non concerné (hors zone littorale)	/
54° Plan local d'urbanisme situé en zone de montagne qui prévoit la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation en application de l'article L.122-18 du code de l'urbanisme	Non concerné (hors zone de montagne)	/

²⁷ Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire

²⁸ Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire

²⁹ Schéma de cohérence régionale pour l'aménagement numérique

10.2. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'URBANISME

DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'URBANISME (RAPPELS DE L'ETAT INITIAL)	ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET
<p>Schéma de COhérence Territoriale (SCOT)</p> <p>Le projet est inscrit dans le périmètre du Schéma de COhérence Territoriale (SCOT) des Rives du Rhône.</p> <p>Le SCOT affiche un cadre et des prescriptions en matière de développement économique, pour créer une offre équilibrée à l'échelle du grand territoire, dans un souci de complémentarité et d'économie foncière. Il entend contribuer à la fois au maintien d'un tissu dense d'activités au niveau local et au développement des grands sites économiques.</p>	<p>En développant le tissu local d'activités, le projet est compatible avec le SCOT des Rives du Rhône.</p>
<p>Plan d'Occupation des Sols (POS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zonage du POS <p>La zone d'activités actuelle est inscrite en zone urbaine IU (activités industrielles et artisanales) tandis que les terrains plus à l'Est sont en zones naturelles NC et ND.</p> <p>Le zonage NC correspond à une zone de richesses naturelles autorisant les constructions agricoles. Ce zonage autorise également les habitations et les constructions industrielles à condition que ces constructions soient liées aux activités agricoles.</p> <p>Enfin, le zonage ND correspond à une zone naturelle protégée. Elle comprend un secteur NDr, soumis à risque d'inondation. Ce zonage autorise les constructions nécessaires à l'exploitation des réseaux ainsi que l'aménagement et l'extension des constructions existantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servitudes d'Utilité Publique <p>L'emprise de la ZA à requalifier et l'extension de la ZA sont concernées par 3 types de servitudes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Servitude AC1 relative à la protection d'un monument historique, avec le périmètre de protection (rayon 500 m) de l'Hôtel de Ville, ▫ Servitude I5 relative à une canalisation de transport de produits chimiques (propylène) de TRANSUGIL, ▫ Servitude PT3 relative à la présence au droit de la RD 139 d'un câble souterrain de télécommunication d'Orange, avec le câble n°437 Marseille - Lyon, Tronçon 04 Romans/Isère - Chassieu. 	<p>Le projet n'est pas compatible avec le POS actuellement en vigueur. EN effet, les zonages naturels NC et ND n'autorisent pas les constructions liées à des activités artisanales et industrielles.</p> <p>Le projet est compatible avec les servitudes grevant les terrains de son emprise car :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ l'ABF sera consulté dans le cadre d'une étude paysagère de covisibilité par rapport à la servitude AC1, ▫ des protections de la canalisation de propylène (servitude I5) seront éventuellement réalisées suite à réalisation d'une étude de dangers à réaliser suite à consultation du concessionnaire (zones non plantandi et non aedificandi), ▫ les préconisations liées à la servitudes PT3 suite à consultation du concessionnaire (zones non plantandi et non aedificandi) seront respectées. <p>Le projet n'est pas compatible avec le POS de Moras en Valloire mais il est compatible avec le projet de PLU faisant l'objet de la révision en cours (cf. paragraphe suivant).</p>

DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'URBANISME (RAPPELS DE L'ETAT INITIAL)	ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET
<p><u>Projet de Plan Local d'Urbanisme (PLU)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> PADD et Orientation d'Aménagement Le projet de PADD prévoit l'extension de la ZA du Val d'Or qui fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement. Zonage du PLU La ZA du Val d'Or est inscrite en zone urbaine UI tandis que les terrains de l'extension à l'Est sont en zone à urbaniser AUai. La zone AUai est destinée à une urbanisation organisée. Sa vocation est d'accueillir essentiellement des activités dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble soumises à des contraintes d'organisation de l'espace et à une programmation des équipements (extension de la zone d'activités du Val d'Or). 	<p>L'extension de la ZA est compatible avec le PADD et l'Orientation d'Aménagement correspondante ainsi qu'avec le règlement de la zone AUai.</p> <p>Le projet est compatible avec le projet de PLU (révision en cours).</p>

10.3. ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES

PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	ARTICULATION AVEC LE PROJET
<p><u>Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)</u></p> <p>Les masses d'eau au droit du projet s'inscrivent dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021.</p>	<p>Au regard de l'analyse détaillée dans les pages suivantes, le projet est compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021.</p>

n°	Orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021	Conformité du projet
OF0	S'adapter aux effets du changement climatique	<p>L'adaptation au changement climatique réclame une réponse ferme tout en étant proportionnée et graduée dans le temps. Elle passe d'abord par des actions de réduction des causes de vulnérabilité aux effets du changement climatique et par le développement de ses capacités à faire face. Il s'agit par exemple d'économiser durablement l'eau, de réduire les pollutions nutritives, de réduire l'imperméabilisation des sols, de restaurer la continuité biologique et le bon fonctionnement des milieux, de respecter les zones inondables, le cordon littoral et les zones humides.</p> <p>Le projet crée des surfaces imperméabilisées supplémentaires et donc des ruissellements supplémentaires. Néanmoins, les principes d'assainissement envisagés permettent d'éviter des risques d'inondation en aval (collecte, traitement et infiltration des eaux à hauteur d'une pluie trentennale).</p> <p>Le projet n'impacte pas de corridor écologique.</p> <p>Il impacte une zone humide mais le bassin de rétention accueillera une prairie humide en compensation.</p> <p>Des réflexions au sujet des bâtiments pourront également réduire les consommations d'eau (chasse d'eau à débit variable, ...). Les aménagements paysagers vont réduire le phénomène d'îlot de chaleur.</p> <p><u>Le projet est donc compatible avec l'orientation OF0.</u></p>
OF1	Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	<p>L'aménagement du site aura pour effet d'augmenter les débits d'eaux pluviales par rapport à la situation actuelle. Cependant des mesures ont été envisagées dès la conception du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • BV1 : collecte des eaux de ruissellement des voiries et parcelles par le biais de canalisations puis rejet au réseau existant • BV2 : collecte des eaux de ruissellement des voiries et parcelles par le biais de noues avec redans et de canalisations, traitement des eaux pluviales au sein d'un bassin de rétention puis rejet dans la chantourne. <p>Même si le risque de pollution accidentelle est très faible, les noues avec redans et la rapidité d'intervention constituent des moyens efficaces de lutte.</p> <p><u>Le projet est ainsi compatible avec l'orientation OF1.</u></p>
OF2	Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	<p>Pour limiter les risques de pollution des eaux superficielles et souterraines, les mesures spécifiques ont été préconisées avec en priorité la mise en place de redans au droit des noues en cas de pollution chronique et accidentelle ainsi que des mesures en phase chantier.</p> <p>La suppression de la zone humide est inévitable mais compensée à 200 % par la création d'une prairie humide au sein du bassin de rétention des eaux pluviales.</p> <p><u>Le projet est ainsi compatible avec l'orientation OF2</u></p>

n°	Orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021	Conformité du projet
OF3	Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	<u>Sans objet pour le projet</u>
OF4	Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	Le projet tient compte du bassin versant intercepté et permet une meilleure gestion des eaux de ruissellement sans aggravation des risques en aval topographique. <u>Le projet est donc compatible avec l'orientation OF4.</u>
OF5A	Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	La gestion du risque de pollution chronique et accidentelle liées au ruissellement pluvial dans le cadre du projet répond aux orientations et mesures associées du SDAGE étant donné les mesures en phase chantier et le dispositif de gestion des eaux pluviales prévus. Les entreprises devront gérer leurs éventuelles eaux industrielles. Le projet sera à l'origine d'eaux usées supplémentaires qui seront collectées par le réseau communal et traitée par la station d'épuration de la commune. <u>Le projet est donc compatible avec l'orientation OF5A.</u>
OF5B	Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	Aucun rejet de phosphore ou d'azote ne sera prévu dans le cadre de l'extension. Le projet supprimant des parcelles agricoles permettra de limiter l'eutrophisation initialement engendrée par l'agriculture. <u>Le projet est donc compatible avec l'orientation OF5B.</u>
OF5C	Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses	Les mesures sont prises pour contenir les pollutions accidentelles au droit de la zone d'activités. En fonction du type d'activités prévues, des séparateurs d'hydrocarbures ou débourbeur seront recommandés aux entreprises. <u>Le projet est donc compatible avec l'orientation OF5C.</u>
OF5D	Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles	L'utilisation des pesticides sera limitée au maximum et les méthodes douces d'entretiens des espaces verts seront privilégiées. <u>Le projet est donc compatible avec l'orientation OF5D.</u>
OF5E	Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	Les principes d'assainissement envisagés décrits précédemment permettent de prévenir tout risque de pollution des eaux souterraines. Il en est de même des mesures envisagées en phase travaux. Le projet n'est donc pas à l'origine d'impact sur la santé humaine via une dégradation des eaux souterraines utilisées à des fins d'alimentation. <u>Le projet est donc compatible avec l'orientation OF5E.</u>
OF6A	Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	Le projet n'a aucun impact sur la morphologie du milieu récepteur représenté par la Veuze. Les principes de gestion des eaux pluviales retenus permettront de ne pas dégrader la qualité des eaux superficielles de ce milieu.
OF6B	Préserver, restaurer et gérer les zones humides	La suppression de la zone humide de 1 854 m ² sera compensée par la création d'une zone humide de 4 000 m ² .

n°	Orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021	Conformité du projet
		<u>Le projet est donc compatible avec les orientations OF6A et OF6B.</u>
OF6C	Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau	<p>Les mesures prises en phase chantier et les mesures de suivi contribuent à lutter contre les espèces exotiques.</p> <p>Le suivi environnemental de la zone humide comprendra le suivi des espèces implantées inféodées aux zones humides.</p> <p><u>Le projet est donc compatible avec l'orientation OF6C.</u></p>
OF7	Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	<p>Le projet nécessite l'alimentation en eau potable du site fournie par le réseau public d'alimentation en eau potable de la collectivité qui est suffisamment dimensionné.</p> <p>Une attention particulière portée aux choix des essences des espaces verts permet de limiter les besoins d'arrosage (espèces peu demandeuses d'arrosage).</p> <p><u>Le projet est donc compatible avec l'orientation OF7.</u></p>
OF8	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	<p>Le projet n'aggrave pas la situation hydraulique en aval topographique en cas de saturation des ouvrages ou pour une pluie d'occurrence supérieure à la pluie de projet.</p> <p><u>Le projet est donc compatible avec l'orientation OF8.</u></p>

PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES (RAPPELS DE L'ETAT INITIAL)	ARTICULATION AVEC LE PROJET
<p><u>Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)</u></p> <p>Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation. Il vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ; ▪ Définir des objectifs priorités pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Important d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée. <p>Le PGRI Rhône Méditerranée a été arrêté le 7 décembre 2015.</p> <p>La commune de Moras en Valloire ne fait partie d'aucun Territoire à Risques Importants d'inondation (TRI).</p>	<p>Sans objet.</p>
<p><u>Plan national de prévention des déchets</u></p> <p>Ce plan fixe un cadre de référence dans la production et la gestion des déchets articulé autour de 3 axes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mobiliser les acteurs (sensibilisation, prévention, communication), ▪ Agir dans la durée (création d'un guide de la consommation responsable, soutien au compostage domestique), ▪ Assurer le suivi des actions (tableau de bord des actions de prévention des déchets). <p>Ce plan, d'envergure nationale, est essentiellement basé sur des actions de prévention et touche toute la population française.</p>	<p>La gestion des déchets du projet d'extension de la ZA sera réalisée dans le cadre des orientations du plan national de prévention des déchets.</p>

PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES (RAPPELS DE L'ETAT INITIAL)	ARTICULATION AVEC LE PROJET
<p><u>Plans régionaux de prévention et de gestion de déchets dangereux</u></p> <p>La région Rhône-Alpes dispose d'un Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD), approuvé le 22 octobre 2010. Ce plan vient remplacer les précédents plans de gestion des déchets particuliers élaborés à l'échelle de la région, notamment le PREDIRA (pour les déchets industriels spéciaux) et le PREDAS (pour les déchets d'activités de soin) devenus obsolètes.</p> <p>Ce plan définit 5 orientations principales :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévenir la production de déchets dangereux et réduire leur nocivité afin de minimiser les impacts environnementaux et sanitaires, ▪ Améliorer le captage et la collecte des déchets dangereux diffus afin de mieux maîtriser les flux et diminuer les risques de gestion non contrôlée, ▪ Favoriser la valorisation des déchets dangereux afin de maximiser les gains environnementaux économiques et sociaux, liés à leur traitement, ▪ Optimiser le regroupement des déchets dangereux et réduire les distances parcourues, en incitant à une gestion de proximité, ▪ Privilégier les modes de transports alternatifs afin de réduire les impacts et les risques liés au transport routier. 	<p>La réalisation du projet nécessite la démolition des bâtiments contenant potentiellement de l'amiante. De même certains enrobés de voiries sont susceptibles de contenir de l'amiante et des HAP. Les éventuels déchets dangereux issus de ces démolitions seront traités conformément au PREDD.</p>
<p><u>Programme national de la forêt et du bois (PNFB) prévu par l'article L.121-2-2 du code forestier</u></p> <p><u>Schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) mentionné au 3° de l'article L.122-2 du Code Forestier (forêts des particuliers)</u></p>	<p>Non concerné car le projet impacte deux parcelles de peupliers mais il ne s'agit pas de forêts domaniales, ni de boisements privés faisant l'objet d'un plan de gestion sylvicole.</p>
<p><u>Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie Rhône Alpes (SRCAE) prévu par l'article L.222-1 du code de l'environnement</u></p> <p>Le SRCAE Rhône Alpes a été approuvé le 24 avril 2014 :</p> <p>Il détermine :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter, ▪ les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique, ▪ les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière d'économie d'énergie, d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables aux horizons 2020 et 2050. <p>L'approbation du SRCAE marque l'entrée dans la phase de la mise en œuvre de ses objectifs et de ses orientations pour une durée de 5 ans. Une gouvernance régionale va désormais être mise en place pour suivre cette mise en œuvre. Les observatoires présents en région y contribueront également.</p>	<p>Une étude ENR sera réalisée ultérieurement et permettra d'envisager le recours aux énergies renouvelables (panneaux solaires, ...).</p>

PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES (RAPPELS DE L'ETAT INITIAL)		ARTICULATION AVEC LE PROJET																	
<p>L'approbation du SRCAE permet la réalisation du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables en tant que démarche essentielle pour accompagner la transition énergétique dans les territoires.</p> <p>Les objectifs du SRCAE Rhône Alpes sont les suivants :</p>																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Les objectifs du SRCAE Rhône-Alpes</th> <th>Les objectifs nationaux</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consommation d'énergie</td> <td>-21.4% d'énergie primaire / tendanciel -20% d'énergie finale / tendanciel</td> <td>- 20% d'énergie primaire / tendanciel</td> </tr> <tr> <td>Emissions de GES en 2020</td> <td>-29.5% / 1990 -34% / 2005</td> <td>-17% / 1990</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Emissions de polluants atmosphériques</td> <td>PM10 -25% en 2015 / 2007 -39% en 2020 / 2007</td> <td>-30% en 2015 / 2007</td> </tr> <tr> <td>NOx -38% en 2015 / 2007 -54% en 2020 / 2007</td> <td>-40% en 2015 / 2007</td> </tr> <tr> <td>Production d'EnR dans la consommation d'énergie finale en 2020</td> <td>29.6%</td> <td>23%</td> </tr> </tbody> </table>		Les objectifs du SRCAE Rhône-Alpes	Les objectifs nationaux	Consommation d'énergie	-21.4% d'énergie primaire / tendanciel -20% d'énergie finale / tendanciel	- 20% d'énergie primaire / tendanciel	Emissions de GES en 2020	-29.5% / 1990 -34% / 2005	-17% / 1990	Emissions de polluants atmosphériques	PM10 -25% en 2015 / 2007 -39% en 2020 / 2007	-30% en 2015 / 2007	NOx -38% en 2015 / 2007 -54% en 2020 / 2007	-40% en 2015 / 2007	Production d'EnR dans la consommation d'énergie finale en 2020	29.6%	23%	
	Les objectifs du SRCAE Rhône-Alpes	Les objectifs nationaux																	
Consommation d'énergie	-21.4% d'énergie primaire / tendanciel -20% d'énergie finale / tendanciel	- 20% d'énergie primaire / tendanciel																	
Emissions de GES en 2020	-29.5% / 1990 -34% / 2005	-17% / 1990																	
Emissions de polluants atmosphériques	PM10 -25% en 2015 / 2007 -39% en 2020 / 2007	-30% en 2015 / 2007																	
	NOx -38% en 2015 / 2007 -54% en 2020 / 2007	-40% en 2015 / 2007																	
Production d'EnR dans la consommation d'énergie finale en 2020	29.6%	23%																	

10.4. PRISE EN COMPTE DU SRCE

Le secteur d'étude est localisé au droit d'un secteur terrestre de perméabilité moyenne dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Un corridor écologique d'intérêt régional se rencontre quelques kilomètres à l'Ouest mais n'est pas impacté par le projet. Le projet n'impacte pas non plus de réservoir de biodiversité identifié par le SRCE.

A une échelle locale, le projet renforce la trame verte et bleue grâce aux aménagements paysagers ainsi qu'au réseau de noues et au bassin paysager. Cette trame offrira un support pour le déplacement de la faune (petite faune et espèces inféodées aux milieux aquatiques).

Le projet est donc compatible avec le SRCE Rhône Alpes.

10.5. ORIENTATIONS NATIONALES POUR LA PRÉSERVARION ET LA REMISE EN BON ÉTAT DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Le SRCE Rhône-Alpes prenant en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ainsi que les éléments pertinents des schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau et le projet étant compatible avec ces documents de planification, le projet est compatible avec le document-cadre orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.