



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA REGION LANGUEDOC-ROUSSILLON

Autorité environnementale **Préfet de région**

**Projet d'aménagement des cadereaux
de Valdegour et Saint-Césaire,
ville de Nîmes
présenté par la commune de Nîmes**

**Avis de l'autorité environnementale
sur le dossier présentant le projet
et comprenant l'étude d'impact**

Au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement (évaluation environnementale)

N° : 2015-001695

Avis émis le 16 OCT 2015

328/15.

Le Préfet de la région Languedoc-Roussillon,

à

Monsieur le Préfet du Gard

Hôtel de la préfecture
Direction des relations avec les collectivités
Territoriales
Bureau de l'Urbanisme et des affaires Foncières
10 avenue de Feuchères
30045 NIMES CEDEX 9

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Service en charge de l'Autorité Environnementale : DREAL LR - Service Aménagement / Division Évaluation Environnementale

Contact : Isabelle AUSCHER - Isabelle.AUSCHER@developpement-durable.gouv.fr

Vous m'avez transmis le 31/08/2015, pour avis de l'autorité compétente en matière d'environnement prévu à l'article L.122-1 du code de l'environnement (CE), le dossier de projet d'aménagement des cadereaux de Valdegour et Saint-Césaire, ville de Nîmes déposé par la commune de Nîmes.

L'avis de l'Autorité environnementale (Ae) est un avis simple. Il devra être porté à la connaissance du public et conformément à l'article R122-9 du code de l'environnement, être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public. Il sera également publié sur le site Internet de la préfecture de département et sur celui de la DREAL.

La DREAL Languedoc-Roussillon a accusé réception du dossier en date du 31/08/2015.

En sa qualité d'autorité environnementale par délégation du Préfet de Région, la DREAL a disposé d'un délai de 2 mois à compter de cette date pour donner son avis sur ce projet, soit au plus tard le 31/10/2015.

Elle a pris connaissance des avis du Préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, de l'agence régionale de santé (ARS) et de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) .

Il est rappelé ici que pour tous les projets, plans ou programmes soumis à évaluation environnementale ou à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité de l'opération mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par l'opération. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet, plan ou programme. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

La démarche d'évaluation environnementale d'un projet doit permettre d'identifier, de décrire et d'évaluer les effets notables du projet, plan ou programme sur l'environnement et proposer des mesures pour éviter, réduire voire compenser les conséquences dommageables sur l'environnement et en assurer le suivi (L.122-1 du code de l'environnement).

L'autorité décisionnaire a l'obligation de fixer dans sa décision les engagements et les mesures à la charge du porteur de projet (L.122-3-1 et 5 du code de l'environnement).

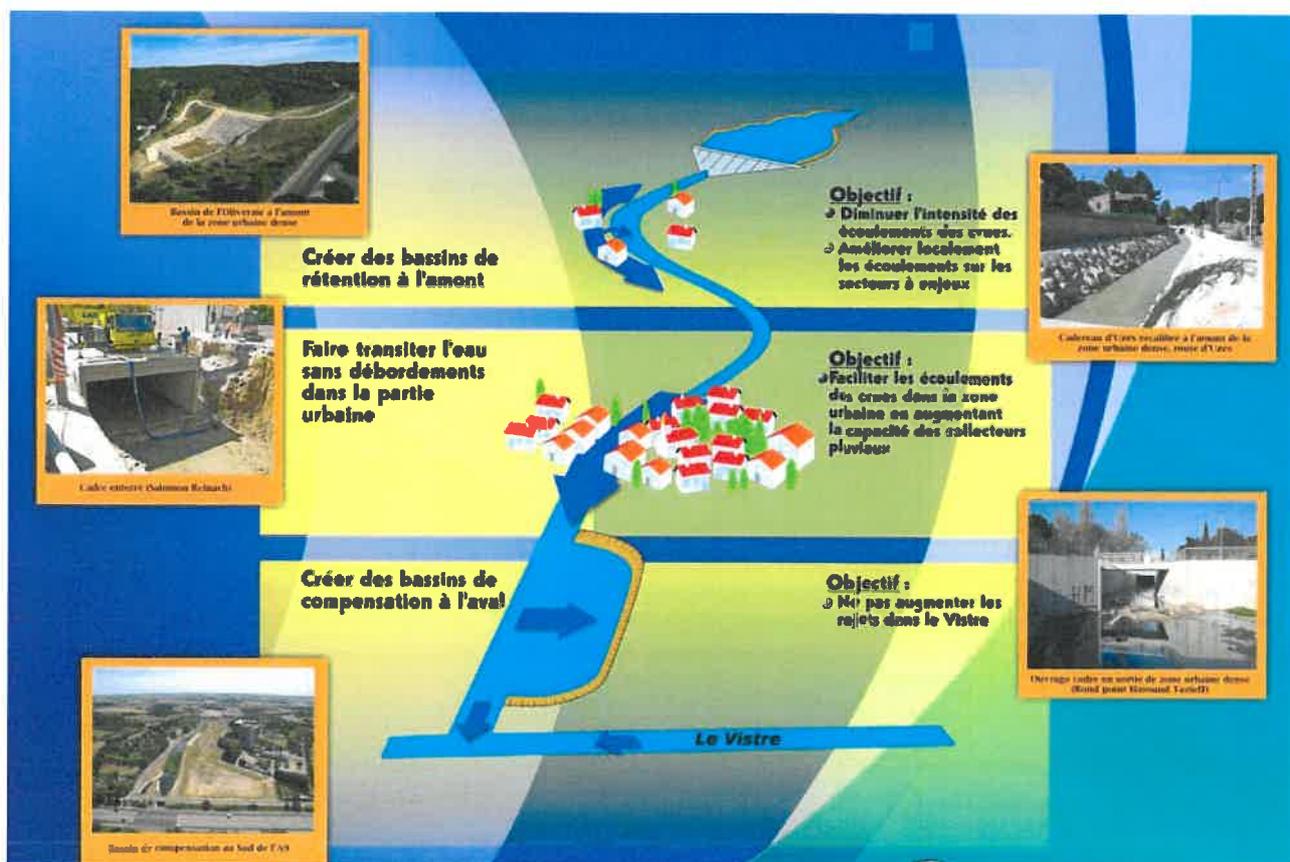
Avis détaillé

1. Contexte et présentation du projet

La commune de Nîmes, située au pied du plateau calcaire des Garrigues, est depuis toujours sujette à d'importantes inondations causées par des pluies violentes dénommées « épisodes cévenols ». Lors de ces épisodes, les eaux de ruissellement torrentielles en provenance du plateau s'écoulent vers le Vistre par les cadereaux. Ces « cours d'eau » temporaires circulent en surface, en amont et en aval de l'agglomération, puis constituent un réseau traversant la ville par des ouvrages souterrains ; ils concentrent les eaux, pouvant déborder et causer de graves dégâts en zone urbaine.

À la suite des inondations historiques de 1988, la ville a engagé diverses actions de protection contre les inondations et, suite à la crue de 2005, les a organisées dans le cadre d'un programme d'actions et de prévention des inondations dénommé « Programme Cadereau ». Ce programme, qui constitue une approche générale sur l'ensemble d'un bassin versant, prévoit notamment des travaux de protection :

- la réalisation de bassins de ralentissement dynamique à l'amont de la ville,
- l'aménagement hydraulique des cadereaux dans la Zone Urbaine Dense (ZUD) pour faire transiter l'eau sans débordement,
- la réalisation de bassins de rétention compensatoire à l'aval pour ne pas augmenter les débits rejetés dans le Vistre et les inondations des communes situées à l'aval.



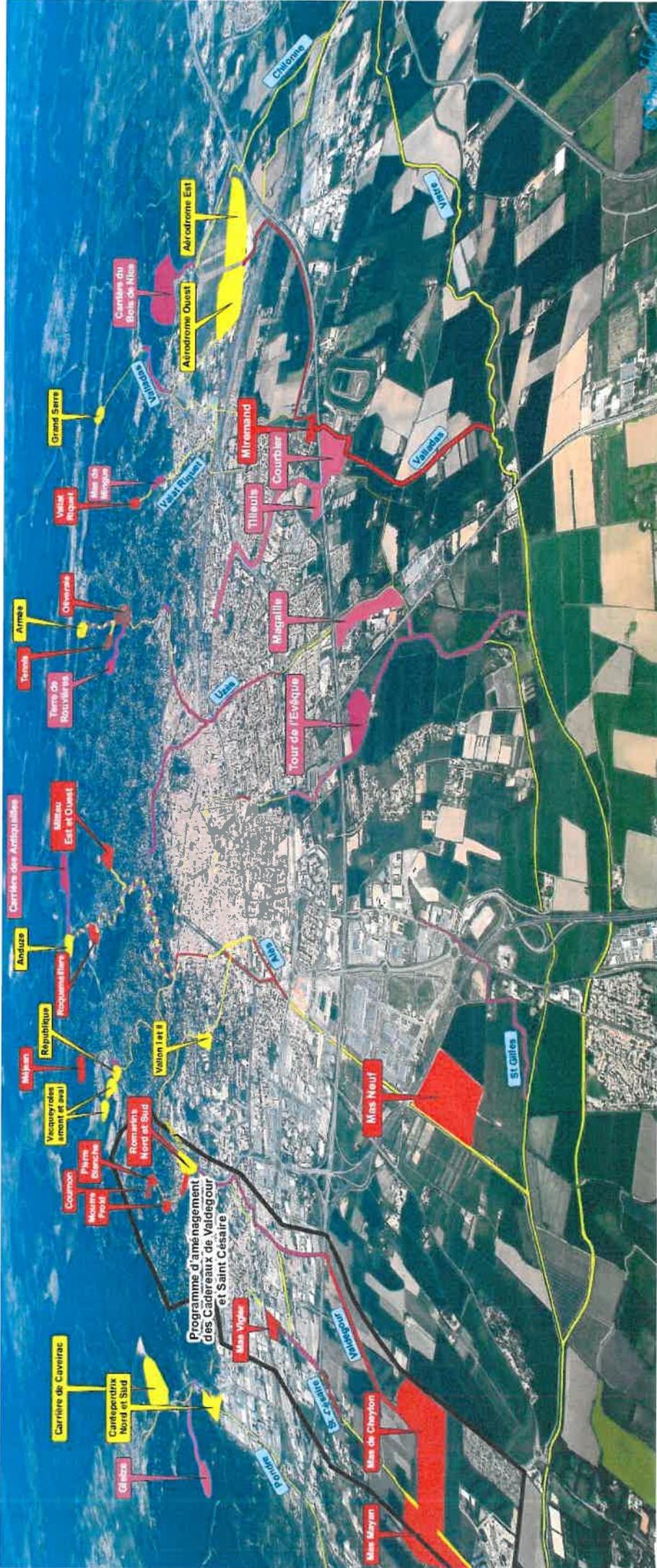
Le choix d'un ordre de priorité pour l'aménagement des cadereaux résulte d'une analyse « coût des aménagements/réduction des vulnérabilités » ; il a amené à intervenir prioritairement sur le cadereau d'Alès, et ses affluents, puis sur le cadereau d'Uzès, et sur les cadereaux de Valdegour et Saint-Césaire.

Le cadereau de Valdegour prend naissance dans la zone de garrigues à 160 m d'altitude, traverse la périphérie Ouest de Nîmes, puis rejoint le cadereau de Saint-Césaire, qui prend naissance en ZUD, pour traverser la plaine du Vistre. Les travaux prévus comprennent :

1/ pour le cadereau de Valdegour :

- à l'amont :
 - création d'un bassin (Cournon) de 39 900 m³ sur 1,9 ha,
 - augmentation de capacité des bassins de Pierre Blanche et de Mourre Froid par surcreusement ; le bassin de Mourre Froid, d'un volume initial de 37 000 m³, a vu sa capacité augmenter de près de 23 000 m³ en 2009 et doit arriver à un volume de 69 000 m³,
 - optimisation des pertuis (ouvertures pratiquées pour permettre le passage de l'eau) de contrôle des bassins de Romarins Nord et sud
- dans la traversée de la zone urbaine dense (linéaire compris entre l'aval du bassin des Romarins et la RN 113) :
 - réalisation d'un ouvrage complémentaire à celui existant, en partie aérien et en partie souterrain
- à l'aval :
 - création d'un cadereau entre l'Autoroute A9 et le bassin du Mas de Cheylon,
 - création d'un bassin (Mas de Cheylon) d'un volume de 265 000 m³ sur 24 ha (en raison des contraintes notamment archéologique et hydrologique, il a été choisi la plus faible profondeur de nivellement).

2/ Pour le cadereau de Saint-Césaire, aménagements du lit du cadereau destinés à améliorer le transit des débits à l'aval (reprise de l'ouvrage sous la SNCF, création d'un ouvrage de répartition en amont de l'A9 et d'une chambre de répartition en aval de l'A9, remplacement d'un ouvrage enterré, entretien de fossé).



Légende :

- Bassins existants
- Bassins existants surcreusés période 2007-2013
- Bassins existants surcreusés au delà de 2013
- Bassin futur période 2007-2013
- Bassin futur au delà de 2013
- Bassin versant de Valdegour et St Césaire
- Cadereaux existants
- Linéaire de cadereau recalibré 2007-2013
- Linéaire de cadereau recalibré delà de 2013

2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale

Prévention du risque inondation

La ville de Nîmes est soumise à un risque inondation très fort pour les crues torrentielles affectant les cadereaux. Près de 60 000 personnes vivent ainsi en zone inondable.

Le schéma général retenu pour les travaux est destiné à protéger l'agglomération contre des épisodes pluvieux correspondant à ceux des 6 et 8 septembre 2005 (pluie maximale constatée lors de l'événement de 2005), soit une protection de la ville contre des événements d'occurrence quarantennale. Ces travaux doivent également garantir la non aggravation du risque inondation sur la plaine du Vistre.

Préservation de la biodiversité

Les cadereaux dans leur ensemble sont principalement localisés en ZUD ou en zones anthropisées, globalement artificialisés et secs une grande partie de l'année. Pour autant, ils abritent, ainsi que les sites des bassins de rétention, une faune (reptiles, passereaux, amphibiens, insectes) commune mais comportant des espèces protégées. L'ensemble des aménagements prévus pour le « programme cadereau » fait ainsi l'objet d'une expertise faune-flore dans le cadre d'un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DEP), dont les différentes mesures devront être prises en compte.

3. Qualité de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement

L'étude d'impact comporte l'ensemble des informations mentionnées à l'article R.122-5 du code de l'environnement. Elle intègre les expertises naturalistes concernant le projet et réalisées dans le cadre de l'étude spécifique (DEP) portant sur l'ensemble du programme.

L'étude de synthèse portant sur les étapes ayant abouti au projet (étude initiale du programme cadereau 2007-2008 et études complémentaires de 2009 et 2010) est annexée, de même que le rappel des principes et de l'analyse des impacts attendus du programme « cadereau ».

Du point de vue de la forme, une présentation plus lisible et simplifiée des chapitres et différents sous-chapitres aurait permis d'identifier plus aisément ces derniers (à titre d'exemple, la présentation écologique du bassin de Cournon constitue le sous-chapitre 4.2.3.4.1 de la pièce 1 et son incidence le sous-chapitre 2.3.1.2.1 de la pièce 3, difficiles à repérer et n'apparaissant pas au sommaire).

Le dossier comprend un résumé non technique dont la présentation (typographie intégralement en majuscule et en gras dans les tableaux d'incidences) rend la lecture difficile et dont le contenu apparaît difficilement accessible à un public non initié. Une carte de situation des travaux permettrait notamment de disposer d'une vue d'ensemble du projet et la mise en évidence des principaux impacts de se faire une idée générale de ses effets sur l'environnement et la santé. Dans la mesure où le résumé annonce la présence potentielle d'espèces protégées, il devrait également préciser que l'ensemble du programme fait l'objet d'un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.

Prévention du risque inondation

L'étude rappelle que le programme «cadereau» de prévention des risques d'inondations porte sur cinq axes :

- information du public et développement de la conscience du risque ;
- amélioration de la surveillance et des dispositifs de prévision et d'alerte ;
- élaboration et amélioration des Plans de Prévention des Risques Inondation limitant l'urbanisation dans les zones à risque et mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité des bâtiments et activités implantés dans ces zones ;
- restauration des champs d'expansion des crues et amélioration de la gestion dynamique des cours d'eau ;
- amélioration et développement des aménagements collectifs de protection localisée des lieux densément habités.

Elle justifie le projet d'aménagement retenu pour les cadereaux de Valdegour et de Saint-Césaire, qui s'intègre dans les deux derniers axes, au regard, notamment :

- de la recherche d'un optimum économique : un équilibre doit être trouvé entre les investissements à l'amont et les investissements en ZUD,
- de contraintes techniques et d'opportunités foncières,

- des aménagements réalisés pour le cadereau d'Alès : une partie des écoulements du bassin versant d'Alès est dérivée vers le bassin versant de Valdegour.

Parmi les scénarios proposés, l'optimisation des bassins amonts existants (Pierre Blanche et Mourre Froid) et du pertuis des bassins des Romarins Nord et Sud a été retenue par rapport à la réalisation d'un nouveau bassin (Barnon), en plus de la création du bassin de Cournon.

Le principe général est basé sur l'aménagement d'ouvrages hydrauliques de grandes sections en ZUD, et, en aval, sur la réalisation d'aménagements visant à limiter le débit de rejet au Vistre à la valeur qu'il avait lors de l'événement du 3 octobre 1988.

L'étude considère que l'augmentation de capacité des bassins de rétention amont (surcreusement des 2 bassins et création du bassin de Cournon) liée à l'optimisation du pertuis de contrôle permettront d'avoir des retenues pleines et sans déversement pour la crue type 2005. Avec l'augmentation des capacités d'écoulement des cadereaux, ces mesures éviteront tout débordement dans des zones urbaines pour l'événement de 2005.

Pour le même événement, le dimensionnement du bassin de compensation aval permettra d'écrêter les débits des cadereaux et de respecter les autorisations réglementaires de rejet au Vistre (28 m³/s pour l'ensemble des deux cadereaux) sans les augmenter.

L'Autorité environnementale note que le maintien du débit de rejet au Vistre à l'état existant n'entraînera aucune modification des écoulements de ce dernier, et que l'action conjuguée des dispositifs de rétention, de compensation et de stockage permettra de garantir la non aggravation du risque inondation sur la plaine du Vistre.

Elle aurait toutefois apprécié que l'étude d'impact précise de quelle manière les aménagements urbains envisagés, notamment les projets de lotissements prévus dans le quartier Ouest à proximité du cadereau de Valdegour, susceptibles d'augmenter les surfaces d'imperméabilisation, ont été pris en compte dans le dimensionnement des travaux de protection contre les inondations.

Préservation de la biodiversité

L'étude reprend les expertises et conclusions du dossier de demande de dérogation :

- bassin de Cournon, recouvert majoritairement de boisements de chênes verts et de cultures d'oliviers, sans enjeu particulier hormis sa situation dans un contexte urbain ;
- bassin du Mourre Froid, enjeu limité du fait de la présence d'un habitat Natura 2000 (chênaie verte) sur les marges du bassin ;
- cadereau de Valdegour Sud, sans enjeu car essentiellement souterrain et en contexte urbain ;
- bassin de Mas de Cheylon, en contexte agricole, ce bassin ne constitue pas d'enjeu fort au niveau des habitats naturels et de la flore ; il abrite un papillon protégé (la Diane), un couple de Rollier d'Europe et un de Coucou Geai, ainsi que le Léopard vert et le Léopard des murailles ;
- cadereau de Saint-Césaire Sud, situé dans un secteur de déprise agricole, sans enjeu floristique mais comportant la présence de 2 espèces d'insectes protégés (libellule Agrion de Mercure et Diane), du Triton palmé et de la rainette méridionale, et jouant un rôle favorable pour la nidification de différents passereaux et le déplacement de mammifères ;
- cadereau de Saint-Césaire Nord, sans enjeu particulier du fait de sa forte anthropisation.

L'étude conclut à des impacts négligeables qui ne seront donc pas évalués. Pour autant, elle précise que des mesures transversales applicables à un ou plusieurs aménagements seront affinées dans le cadre de la validation du dossier de DEP.

L'Autorité environnementale rappelle que, dans leur partie non anthropisée, les cadereaux présentent une faune aquatique avec, notamment, des insectes et des batraciens y effectuant la totalité de leur cycle biologique. Elle relève avec intérêt les mesures de réduction (parmi lesquelles le respect du calendrier d'exécution des travaux cohérent avec les enjeux écologiques), d'accompagnement (notamment la mise en place d'un suivi écologique du chantier et l'aménagement des cadereaux aériens avec des techniques de génie écologique) et de suivi prévues. Elle note qu'une mesure compensatoire est proposée pour l'ensemble du programme, visant à la restauration, la mise en gestion et la protection d'un site pour favoriser les espèces d'oiseaux, d'insectes, de reptiles et de batraciens qui seront impactés.

Qualité des eaux superficielles

L'étude rappelle que la masse d'eau superficielle du Vistre, exutoire des cadereaux, présente une qualité physico-chimique et biologique fortement dégradée dans l'environnement proche de sa confluence avec les cadereaux de Valdegour et St-Césaire. Le Vistre est classé en zone sensible au titre de la directive Eaux Résiduaires Urbaines, milieu prioritaire vis-à-vis de l'eutrophisation et masse d'eau fortement modifiée avec risque fort de non atteinte du bon état écologique en 2021 fixé par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée 2010-2015.

Elle précise que l'ensemble des aménagements des cadereaux en ZUD s'accompagnera d'une mise en conformité des branchements « eaux usées » actuellement connectés au réseau pluvial et que l'objectif de séparation des réseaux eaux usées et eaux pluviales sera pris en compte dès la conception du projet. Les effets potentiels du chantier sur la qualité des eaux superficielles seront limités par des mesures de précaution adaptées.

L'Autorité environnementale observe que les données concernant la qualité des eaux du Vistre datent de 2004 et 2006 et rappelle que la qualité des eaux superficielles du Vistre, qui fait l'objet de projets de réhabilitation, s'est améliorée. Toutefois, pour espérer atteindre les objectifs de qualité fixés par le SDAGE, elle estime les travaux de séparation des réseaux eaux usées et eaux pluviales indispensables, en complément du projet de restauration écologique du Vistre.

L'étude présente également les effets du projet sur le cadre de vie et les mesures qui seront mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets néfastes de la phase travaux.

4. Conclusion

Le dossier des cadereaux de Valdegour et de Saint-Césaire, qui s'inscrit dans un programme complexe destiné à la prévention des risques d'inondation, présente les choix d'aménagements effectués, les impacts potentiels sur l'environnement et la santé, ainsi que les mesures prévues pour éviter, réduire ou éventuellement compenser les effets négatifs. Des bénéfices sont attendus en termes de réduction des débits d'écoulement et empêchement de tout débordement dans la zone urbaine dense pour l'événement de 2005, sans aggravation du risque à l'aval.

Une meilleure présentation permettrait toutefois de gagner en lisibilité afin d'assurer une bonne information du public.

Pour le Préfet et par délégation,

Le Directeur Régional Adjoint
de l'Environnement, de l'Aménagement
et du Logement Languedoc-Roussillon

Philippe MONARD