



RAPPORT
DE L'INSPECTION GÉNÉRALE
DE L'ENVIRONNEMENT

IGE/02/042

Le 29 janvier 2003

**Expertise du projet d'aménagement
des basses plaines de l'Aude.**

Décembre 2002

par

Philippe HUET

Ingénieur général du génie rural des eaux et des forêts

Xavier MARTIN

Ingénieur en chef du génie rural des eaux et des forêts

Jean-Louis PRIME

Chargé d'inspection générale

Membres de l'inspection générale de l'environnement

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
I LA MISSION	4
II L'AMENAGEMENT DES BASSES PLAINES	5
RAPPELS	5
III LE PROJET D'AMENAGEMENT.	9
III A LA PROTECTION DES LIEUX HABITES (VOLET 1)	9
<i>III A 1 Rappels</i>	9
<i>III A 2 Le projet</i>	10
III A 2 a Les objectifs du projet.	10
III A 2 b Le dossier.	10
L'aléa.	10
La réduction de l'aléa.....	11
La réduction de la vulnérabilité.....	11
III A 2 c L'étude d'impact.....	11
<i>III A 3 Conclusion partielle</i>	13
III B LA STABILISATION DES BERGES DE L'AUDE AVAL (VOLET 2).....	14
<i>Quel est l'objectif poursuivi ?</i>	14
S'agit-il d'une opération de très gros entretien?.....	14
S'agit-il de créer une homogénéité de débit transité d'amont en aval ?.....	14
S'agit-il de contenir les petites crues ?	15
S'agit-il de participer aux travaux de protection de Coursan ?.....	15
S'agit-il de permettre le ressuyage des terres?.....	15
S'agit-il de stabiliser les berges?.....	15
III C LE RESSUYAGE DES TERRES AGRICOLES (VOLET 3).....	16
III D POINTS COMMUNS AUX TROIS VOLETS.	16
IV LE PPR.	17
V LE CONTEXTE LOCAL.	18
V A LES ACTEURS.....	18
<i>V A 1 Le maître d'ouvrage et son mandataire</i>	18
V A 1 a L'association interdépartementale des basses plaines de l'Aude (AIBPA). 18	
V A 1 b La compagnie nationale d'aménagement de la région du Bas-Rhône et du Languedoc (BRL).....	18
<i>V A 2 Les services techniques de l'Etat</i>	18
V A 2 a La direction départementale de l'équipement de l'Aude.....	18
V A 2 b La direction départementale de l'agriculture et de la forêt de l'Aude.	19
V A 2 c Le service de la navigation.	19
V A 2 d Le service maritime.	19
V A 2 e La direction régionale de l'environnement.	20
V B LE ROLE DES SERVICES TECHNIQUES DE L'ETAT.	20
<i>V B 1 L'accompagnement du maître d'ouvrage</i>	20

<i>V B 2 La police des eaux</i>	20
V C APPRECIATION D'ENSEMBLE.	21
<i>V C 1 Le rôle des acteurs doit être à nouveau défini.</i>	21
V C 1 a Le maître d'ouvrage doit assurer progressivement seul la responsabilité du projet.....	21
V C 1 b L'Etat doit se recentrer sur son rôle régalién.	22
V C 1 c Les compétences des services doivent être précisées.	22
<i>V C 2 La concertation doit être recentrée.</i>	22
VI SYNTHESE CONCLUSIVE	24
VI A SUR LES ENDIGUEMENTS	24
<i>VI A 1 Sur l'éventuel aggravation des risques du fait du projet.</i>	25
VI A 1 a Au fonctionnement nominal,.....	25
VI A 1 b En fonctionnement "au-delà de la crue de projet ou en mode dégradé" ...	25
<i>VI A 2 Sur la nécessité de traiter les obstacles amont (canal et talus RFF).</i>	26
VI B SUR LA STABILISATION DES BERGES.	26
VI C SUR LE RESSUYAGE DES TERRES.	26
VI D SUR LA SUITE A DONNER AU PROJET.	26
<i>VI D 1 Deux préambules sont nécessaires.</i>	26
VI D 1 a La définition précise du rôle des acteurs	26
VI D 1 b Le projet doit être expliqué	27
<i>VI D 2 Des compléments sont indispensables.</i>	27
<i>VI D 3 Des travaux sont possibles rapidement.</i>	27

ANNEXES.

Extrait de la carte IGN Sallèle-Cuxac.

Cuxac d'Aude: zones concernées par le projet.

Lettre du 30 mai 2002 du préfet de l'Aude à la ministre de l'écologie et du développement durable.

Lettre du 17 septembre 2002 du directeur de l'eau au chef du service de l'inspection générale de l'environnement.

Lettre du 17 octobre 2002 du chef du service de l'inspection générale de l'environnement au préfet de l'Aude.

Liste des documents mis à la disposition de la mission.

Commentaires de Bernard CHASTAN du 13 janvier 2003.

Avis de Gérard DEGOUTTE au vu de deux dossiers BRLi.

I LA MISSION

En réponse à la demande du préfet de l'Aude du 30 mai 2002¹, le directeur de l'eau du ministère de l'écologie et du développement durable a demandé, dans une lettre du 17 septembre 2002² au chef du service de l'inspection générale de l'environnement, d'organiser une mission d'expertise sur le projet d'aménagement hydraulique des basses plaines de l'Aude. "Ce projet prévoit notamment l'aménagement du lit de l'Aude pour en restaurer la débitance et la réalisation d'ouvrages de protection localisée de lieux habités. Le préfet a émis le souhait de disposer, à partir des documents élaborés pour le projet de mise à l'enquête, d'une expertise technique sur les choix effectués en matière de localisation et de dimensionnement des ouvrages et d'aménagements de protection des lieux habités."

Le chef du service de l'inspection générale de l'environnement, par décision du 20 septembre 2002, a confié cette mission à:

Philippe HUET, ingénieur général du génie rural, des eaux et des forêts,
Xavier MARTIN, ingénieur en chef du génie rural, des eaux et des forêts,
Jean-Louis PRIME, chargé d'inspection générale.

La mission a commencé à travailler début octobre sur les documents qui lui ont été adressés par le préfet.

Le chef du service de l'inspection générale a envoyé au préfet de l'Aude une lettre de cadrage le 17 octobre³, puis la mission s'est déplacée à Narbonne et Carcassonne les 25 et 26 novembre, à Narbonne le 16 janvier 2003 et à Carcassonne le 23 janvier 2003.

Elle a rencontré le maître d'ouvrage de l'aménagement, le maître d'œuvre⁴, le préfet et les chefs des services déconcentrés de l'Etat, leurs collaborateurs et les élus de Sallèles d'Aude, Cuxac d'Aude et Coursan et les représentants d'associations.

Elle a demandé à Bernard CHASTAN (CEMAGREF) et à Gérard DEGOUTTE (ENGREF), spécialistes reconnus en matière d'hydraulique, de barrages et de mécanique des sols de donner un avis d'expert sur l'avant projet et l'étude d'impact du volet 1⁵ de l'aménagement. Ces avis sont joints en annexe.

Le présent rapport constitue l'avis de la mission sur la base des documents et les informations à sa disposition lors de sa rédaction en janvier 2003.

La liste des documents mis à la disposition de la mission est jointe en annexe.

¹ Jointe en annexe.

² Jointe en annexe.

³ Jointe en annexe.

⁴ BRLi

⁵ Voir plus loin.

II L'AMENAGEMENT DES BASSES PLAINES

L'Aude, en aval de Moussoulens⁶, a créé un delta d'une superficie d'environ 17000 ha avec des bras morts et des étangs. Jusqu'à une époque récente, son lit n'était pas stable et divaguait dans la plaine qui était inondée régulièrement.

Au 13^{ème} siècle l'Aude a abandonné son lit qui passait par Narbonne - le canal de la Roubine - et a retrouvé et emprunté un bras mort plus au nord qui est encore à ce jour, le tracé du lit actuel.

Depuis la fin du 19^{ème} siècle, de nombreux travaux d'aménagement hydraulique ont été effectués visant à :

- **Stabiliser le lit de l'Aude**: le rescindement de méandres à l'aval de Coursan a divisé le linéaire par deux mais augmenté la pente et entraîné une érosion régressive.
- **Drainer les terres agricoles** mais aussi les irriguer; stabiliser la remontée du "coin d'eau salée".
- **Réduire les inondations de la plaine** et les impacts des crues sur les lieux habités.

La réalisation de ces objectifs, souvent contradictoires, a toujours fait l'objet d'âpres négociations.

Malgré les apparences, la physionomie hydrologique et biologique des basses plaines de l'Aude est largement artificielle; la gestion de l'espace est étroitement liée à celle de l'eau avec des impacts sur l'équilibre biologique et les paysages.

Un patrimoine paysager et biologique d'une qualité reconnue au niveau national et international (classement, NATURA 2000) s'est constitué parallèlement à un usage exclusivement agricole des eaux. Or depuis quelques décennies, ces usages ont été largement modifiés (déprise agricole, ...), et les pratiques (gestion des canaux et des petits ouvrages hydrauliques, atterrissements, submersions etc.) perdues de vue.

L'évolution de la gestion de l'eau s'est traduite par une modification des écosystèmes et un nouvel enjeu, écologique, a émergé si bien que le retour à un état "ex ante" a pu être apprécié comme une "dégradation".

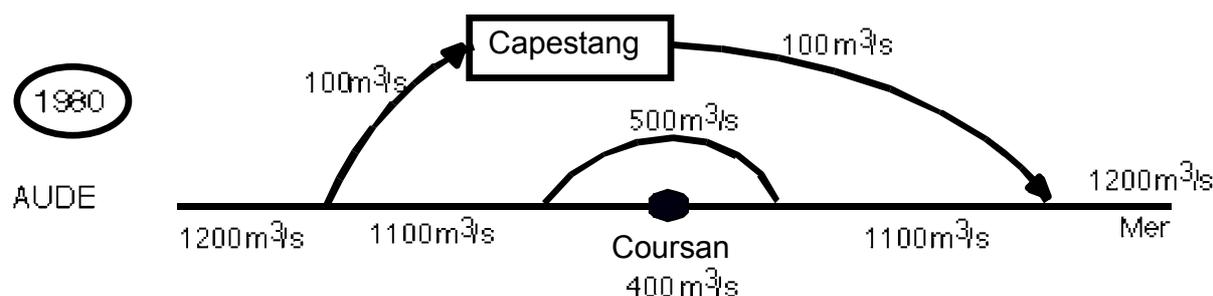
RAPPELS

Ces rappels sont destinés à aider le lecteur dans la compréhension des analyses et des remarques que la mission fait au chapitre III et suivants. Les croquis sont joints dans le même esprit et doivent être considérés comme schématiques voire simplificateurs.

Le projet présenté par l'AIPBA en 1980 s'inscrit en prolongement des objectifs constants depuis le 19^{ème} siècle rappelés ci-dessus.

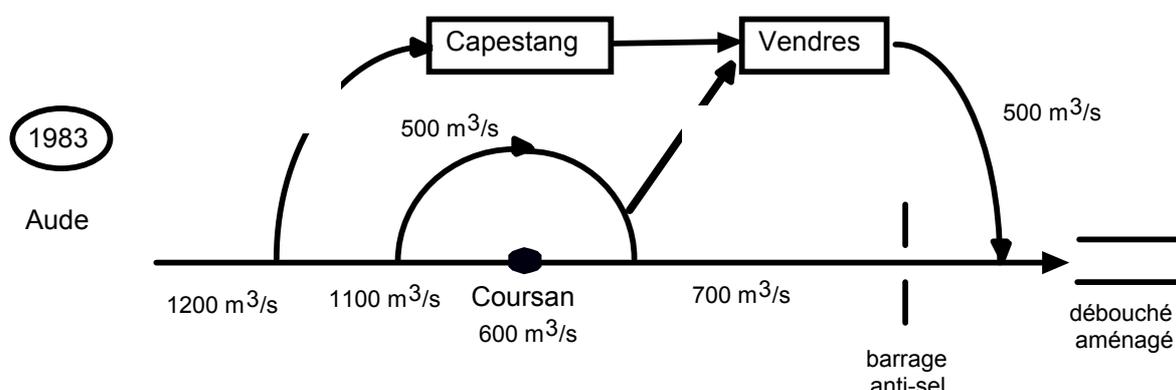
Il est schématisé sur le croquis suivant:

⁶ Voir la carte en annexe.



Le projet est conçu pour un débit de $1200 \text{ m}^3/\text{s}$ environ à Moussoulens. De ce débit, $100 \text{ m}^3/\text{s}$ est dérivé vers l'étang de Capestang. L'Aude est recalibrée pour un débit de $1100 \text{ m}^3/\text{s}$ jusqu'à la mer. La protection des personnes et des biens à Coursan est assurée par un canal de dérivation d'une débitance de $500 \text{ m}^3/\text{s}$ environ car la débitance de l'Aude dans Coursan est limitée à $600 \text{ m}^3/\text{s}$.

Ce projet évolue en liaison avec les agriculteurs et les collectivités et en 1983 un nouveau projet est déclaré d'utilité publique.



Il est conçu avec les mêmes objectifs et débit à Moussoulens que le projet de 1980.

Par rapport à ce dernier, il prévoit:

- De dériver un débit de $400 \text{ m}^3/\text{s}$ de la dérivation de Coursan et à son extrême aval vers les étangs.
- De recalibrer l'Aude à l'aval de Coursan pour un débit de $700 \text{ m}^3/\text{s} - 600$ (via Coursan) plus 100 par le canal de Coursan -.
- De construire un barrage éviter les possibles remontées d'eaux salées - conséquence du passage du débit de 1200 à $700 \text{ m}^3/\text{s}$ -.
- D'aménager l'embouchure de l'Aude avec des digues à la mer pour éviter tout ensablement du grau.

Une prise de conscience écologique est apparue à cette époque et des questions sur la rivière et sa gestion hydraulique, la ripisylve, les zones humides - les étangs - et leur biotope, la faune aviaire, etc. ont été posées.

Après négociations entre l'AIBPA et les associations environnementalistes, il a été décidé que la première tranche des travaux comprendrait les mesures compensatoires au projet c'est à dire le barrage anti-sel et l'aménagement du débouché à la mer; les travaux ont été réalisés en 1986/1987.

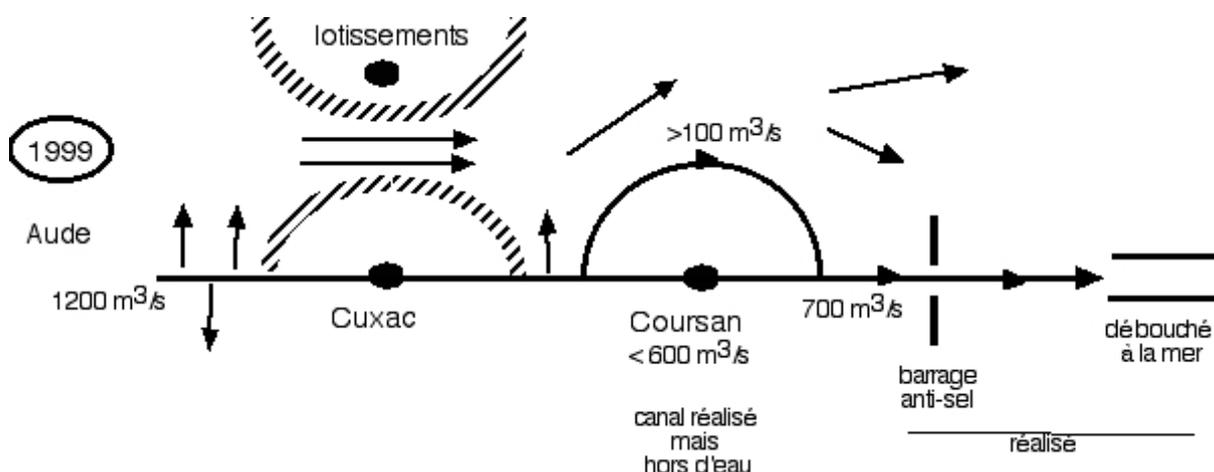
Alors que les études se poursuivaient et que les résultats partiels sur les biotopes et leur gestion incitaient à la prudence, il a été décidé que la deuxième tranche de travaux prendrait en compte la protection des personnes et des biens. La construction du canal de Coursan a été décidée et réalisée en 1991.

Dans les années qui suivent, l'utilité publique des travaux de 1983 a été contestée puis annulée; le canal de Coursan n'a pas été mis en eau et les travaux des tranches ultérieures abandonnés en attendant concertations et consensus.

Ces voies ont été tracées

- d'abord, dans le rapport du 18 décembre 1998 de la mission d'inspection spécialisée de l'environnement, future inspection générale, sur " la prévention des inondations et le classement des sites des basses plaines de l'Aude"⁷. Ce rapport faisait une analyse des projets d'aménagement depuis les années 1980 et des propositions pour reprendre le processus d'aménagement des basses plaines.
- ensuite dans le rapport du 16 octobre 2000 de l'inspection générale de l'environnement / conseil général des ponts et chaussées / conseil général du génie rural, des eaux et des forêts, sur les crues des 12, 13 et 14 novembre 1999 dans les départements de l'Aude, de l'Hérault, des Pyrénées Orientales et du Tarn⁸ qui fait un certain nombre de propositions particulièrement pour la protection des personnes et des biens notamment à Cuxac d'Aude et ses écarts où cinq victimes étaient à déplorer.

Le projet de 2002 découle de tous ces faits; il peut être schématisé selon le croquis ci-dessous:



Par rapport au projet antérieur, il prend en compte:

La crue de 1999 comme crue de projet.

La protection des personnes et des biens à Cuxac et ses écarts avec la création des digues.

L'abandon implicite de la dérivation de 400 m³/s à partir du canal de Coursan vers les étangs.

La stabilisation des berges de l'Aude aval en recherchant un profil d'équilibre.

⁷ Par Brigitte Mazière et Claude Lefrou.

⁸ Par Claude Lefrou, Xavier Martin, Jean-Pierre Labarthe, Jean Varret, Brigitte Mazière, Raymond, Tordjeman et René Feunteun.

Ce projet⁹ d'aménagement des basses plaines de l'Aude dont le maître d'ouvrage est l'association interdépartementale des basses plaines de l'Aude (AIBPA) transmis par le préfet et expertisé par la mission comprend donc trois volets:

- Volet 1: La protection des lieux habités, principalement Cuxac bourg et deux de ses lotissements: les Garrigots et les Estagnols qui représentent plus de 1000 habitants.
- Volet 2 : La stabilisation des berges de l'Aude aval.
- Volet 3 : Le ressuyage des terres agricoles.

La mission a examiné aussi ces deux derniers volets, bien que l'expertise demandée ne les mentionne pas explicitement.

⁹ Voir en annexe, la liste des documents dont la mission a disposé.

III LE PROJET D'AMENAGEMENT.

Les élus de l'AIBPA ont indiqué à la mission que le projet d'aménagement leur apparaissait comme largement consensuel. Les associations rencontrées ont paru plus interrogatives. La mission a examiné les dossiers d'avant projet et en particulier une édition provisoire¹⁰ de l'étude d'impact définitive.

Il lui est apparu que certains points du dossier méritaient une attention toute particulière

III A LA PROTECTION DES LIEUX HABITES (VOLET 1).

III A 1 Rappels.

"Il faut rappeler¹¹ que la construction du canal de Galhousty et du canal de jonction a été décidée après la crue de 1766. Ces ouvrages correspondaient à plusieurs objectifs : protéger les villages de l'aval contre les crues en barrant le lit majeur de l'Aude et en détournant les eaux excédentaires vers l'étang de Capestang, combler l'étang de Capestang par des limons fertiles (le canal de Galhousty figure encore sur certaines cartes sous le nom de canal d'atterrissement), assurer la liaison navigable entre le canal du Midi et Narbonne.

Si ces ouvrages ont rendu, dans une certaine mesure les services attendus pour les crues moyennes, ils ont été systématiquement détruits lors de fortes crues (1814, 1820, 1833, 1843, 1891, 1930, 1940, 1962) et systématiquement reconstruits de manière identique. En outre les apports de matériaux ont modifié la topographie et, par conséquent, les conditions d'écoulement des eaux.

Lors de la crue de 1962 au cours de laquelle, seule la digue rive gauche, fut endommagée, le service de navigation ne reconstruisit la digue qu'au niveau du chemin de halage pour permettre de rétablir la navigation, en considérant qu'il ne lui appartenait pas d'assurer le financement de travaux qui avaient pour objectif d'assurer la protection des populations riveraines contre les inondations. C'est l'AIBPA qui se chargea de rétablir la digue, en réalisant pendant un déversoir de 80 m de longueur destiné à " protéger Sallèles d'Aude contre les inondations et éviter l'introduction des eaux de crue de l'Aude sur la plaine, rive gauche du cours inférieur ". S'il est vraisemblable que ce déversoir a retardé la rupture des digues, il n'a pu évacuer les quantités d'eau considérables de la crue de 1999.

On peut penser qu'il est possible d'éviter ces ruptures et leurs conséquences dommageables en recalibrant le déversoir de la digue VNF et en accroissant la transparence de la voie SNCF. Deux communes sont particulièrement concernées (Sallèles d'Aude en amont et Cuxac d'Aude en aval). Si pour des événements de cette importance, l'avantage est certain pour tous (limitation des hauteurs d'eau en amont et absence de vague en aval), il est vraisemblable que, pour des crues moins importantes, ces aménagements entraîneraient une répartition différente des déversements dans la plaine. Seule une modélisation peut permettre d'établir différents scénarios servant de base à la négociation d'un compromis politique. De plus ce modèle sera utile à l'établissement des projets de digues de protection des lieux habités et à l'élaboration des PPR."

¹⁰ Décembre 2002.

¹¹ Rapport CGPC/IGE du 16 octobre 2000 sur les crues des 12,13, 14 novembre 1999 ..; Lefrou et als.

"Si les travaux à réaliser en amont des Basses Plaines de l'Aude peuvent permettre de gérer sans surprise les débordements de l'Aude, ils ne réduiront pas ces débordements. Le bourg de Cuxac d'Aude et le lotissement des Garrigots resteront soumis à des inondations fréquentes. On ne pouvait ignorer lorsque ces constructions ont été autorisées qu'elles étaient situées en zone inondable. Alors que les constructions anciennes avaient été conçues en conséquence (rez-de-chaussée réservé au bétail et au matériel agricole, habitation située à l'étage), beaucoup de constructions récentes étaient de plain-pied. Seul un endiguement de ces zones habitées peut réduire le risque. Concernant les Garrigots (un millier d'habitants), la question pourrait être envisagée de déménager les habitants de cette zone dans un secteur à l'abri des inondations. Une étude de faisabilité (qui comprend la comparaison des coûts aux avantages) permettrait d'en évaluer l'intérêt par rapport à la création d'ouvrages de protection coûteux qui ne pourront pas garantir une sécurité absolue".

III A 2 Le projet.

III A 2 a Les objectifs du projet.

En 1999, la rupture de la digue du canal de jonction puis du talus RFF a créé, dans les lotissements des Garrigots et des Estagnols déjà inondés, une vague qui a provoqué la mort de 5 personnes au Garrigots dont 4 prisonnières sous le plafond de leur maison en n'ayant pas pu atteindre un niveau de survie; les submersions ont dépassé localement 4 mètres.

Le projet a pour objectif la protection du bourg de Cuxac d'Aude et de deux lotissements au nord et à l'écart du bourg, "les Garrigots" et les "Estagnols".

Il consiste à réaliser deux digues de 3 à plus de 4 m de hauteur sur 11 km de longueur, en deux demi-cercles, appuyées l'une sur les digues de l'Aude et l'autre sur le puech Carretoul se refermant sur le canal d'atterrissement.

Le maître d'ouvrage du projet est l'association interdépartementale des basses plaines de l'Aude (AIBPA)¹².

III A 2 b Le dossier.

La solution arrêtée est décrite avec précision.

Par contre les possibles aménagements - variantes - permettant de satisfaire les objectifs et les éléments conduisant au choix de la solution de projet ne le sont pas.

Les documents d'avant projet et de l'étude d'impact seront examinés au moins sous les deux aspects: la réduction de l'aléa et la réduction de la vulnérabilité.

L'aléa.

Il manque un document de caractérisation des aléas et la description du cheminement intellectuel qui a conduit au choix des aléas de projet¹³. Il convient de décrire:

- **Les événements météorologiques** provoquant à la fois une crue inondante et une averse localisée sur Cuxac bourg et les Garrigots endigués¹⁴ et leur occurrence.
- **La hauteur des averses**, leur durée et leur période de retour; une appréciation qualitative des possibles averses catastrophiques localisées à l'amont immédiat des basses plaines.

¹² Voir au V A 1 a ci après.

¹³ Qui n'est pas défini par une période de retour.

¹⁴ Les événements ne sont sans doute pas indépendants.

- L'impact de ces averses sur **le réseau d'assainissement** pluvial et sur l'habitat.
- **Les crues débordantes** en débit et en volume et leur période de retour, appréciée selon différentes méthodes et leurs critiques.
- L'impact du **niveau piézométrique** de la nappe superficielle, sa remontée et son éventuelle mise en charge dans les zones endiguées.
- Le fonctionnement, pendant les crises, **du canal d'atterrissement endigué.**

La réduction de l'aléa.

Après les événements de 1999, le déversoir de la digue VNF du canal de liaison entre le canal du Midi et l'Aude (et le canal de la Robine) et les talus RFF de la voie ferrée entre Bize - Minervois et Narbonne ont été réparés et remis à l'état d'avant 1999¹⁵. Il s'agissait à l'époque d'une solution d'attente destinée à sauvegarder les intérêts en jeu.

L'hypothèse de base des études de projet est la transparence du déversoir et du talus SNCF - avec **les caractéristiques qu'ils avaient après la catastrophe de 1999 -**, c'est à dire avant réparation: ouverture dans le talus de 120 m et déversoir élargi à 350 m.

Une modélisation en deux dimensions a été réalisée par le CETE d'Aix-en-Provence à partir de la limite amont St Marcel sur Aude, la première commune à l'amont de Sallèles.

Il a été dit à la mission que l'impact et les enjeux pour divers niveaux de transparence des deux ouvrages, sur les submersions à Sallèles et à Cuxac comme sur le partage des eaux entre la rive gauche et la rive droite de l'Aude, ont été précisément analysés et quantifiés, particulièrement pour Sallèles. La mission n'a pas eu connaissance des résultats. Dans ces conditions, le maître d'œuvre devait prendre en compte des hypothèses de protection de Sallèles - réfection de digues de protection locales, de digues sur la Cesse, etc. – pour l'étude du gabarit.

Il apparaît et cela été dit à la mission, que, parce qu'il n'existait pas de maître d'ouvrage des travaux à l'amont de Cuxac, le maître d'œuvre avec le maître d'ouvrage a considéré qu'il n'était pas possible, faute d'éléments et d'engagements à Sallèles, d'optimiser à la fois la protection de Sallèles et celle de Cuxac.

Il a été dit à la mission que le gabarit projeté est celui qui, pour la crue de 1999, favorise le plus l'écoulement à Sallèles et à Cuxac et que son choix avait été considéré comme provisoire par les acteurs.

Une note pour expliquer le choix du gabarit projeté manque

La réduction de la vulnérabilité.

Quelle est la vulnérabilité acceptable par la population actuelle des Garrigots ?

L'absence de vague en cas de rupture du talus SNCF peut-elle être considérée comme une protection nécessaire et suffisante des Garrigots ?

Quelle est le risque et l'augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens du chenal entre les deux digues (Cuxac Bourg et les Garrigots) ? Quel est le délai d'alerte pour ces populations ?

III A 2 c L'étude d'impact.

L'objectif de la police des eaux est défini à l'article L 211-1 du code de l'environnement.

"La gestion équilibrée de la ressource en eau doit permettre de satisfaire les exigences ... de la sécurité civile ... de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre

¹⁵ Ouverture dans le talus de 25 m environ et déversoir de 80 m de longueur.

les inondations" au même titre que " la vie biologique du milieu récepteur et spécialement de la faune piscicole".

L'étude d'impact¹⁶ est la pièce essentielle du dossier de demande d'autorisation déposée par le maître d'ouvrage que le préfet doit instruire¹⁷. Elle accompagne les pièces techniques de l'avant projet.

L'étude d'impact est réalisée d'une manière jugée complète sur tout ce qui concerne la flore, la faune et les paysages.

Par contre, elle nécessite des développements importants en "sciences dures" sur l'impact des équipements sur la sécurité des personnes et des biens.

⇒ L'étude suggérée dans le rapport de retour d'expérience sur les crues de l'Aude¹⁸ n'a pas été réalisée:

Alors qu'il y était demandé *"d'évaluer l'intérêt d'un démantèlement partiel ou total par rapport à la création d'ouvrages de protection coûteux qui ne pourront pas garantir une sécurité absolue, l'hypothèse d'un démantèlement, même limité aux zones particulièrement dangereuses"*, a été explicitement écartée dans l'étude d'impact. De même l'adoption de mesures de défense individuelle ou collective n'a pas été évoquée alors que depuis trois ans, plus de trente permis de construire de "local refuge" ont été accordés.

Le volet II du projet de "loi risques", s'il est adopté, avec en particulier ses articles sur l'extension de la loi Barnier, remet à l'ordre du jour cette question en offrant de nouvelles possibilités (aide à la délocalisation, à la diminution de la vulnérabilité par des mises en défends individuels, ...).

⇒ **Le volet "prévention des dangers" de l'étude d'impact (désignée ci-après - étude des dangers) n'existe pas** et a fortiori la description d'un plan d'alerte et de secours.

Il n'est pas exclu que les résultats de l'étude des dangers remettent en cause les caractéristiques des endiguements voire leur principe; les exemples de septembre 2002 dans les départements voisins, de décembre 2001 dans le territoire de Belfort, et d'autres de ruine d'ouvrage de protection aggravant d'une manière très importante les risques des populations censées être protégées, incitent à la plus extrême prudence.

L'étude doit donc être réalisée par le maître d'ouvrage avec un soin tout particulier en liaison avec son maître d'œuvre tandis que le plan d'alerte et des secours doit l'être par les communes¹⁹ et le PPR par l'Etat..

Il s'agit après avoir décrit les raisons du choix de l'aléa de référence, d'évaluer les conséquences de la défaillance d'un des éléments essentiels à la sécurité des personnes et des biens et d'en tirer les conséquences sur la validité des hypothèses de protection.

Sans être limitatif, il faut se poser la question de savoir ce qui se passe si:

Les aléas de projet sont dépassés:

- Pour la crue: La digue du projet est submergée et/ou rompt. En combien de temps la cuvette se remplit-elle ?

Quelle est la vitesse de montée d'eau ? En cas de rupture, existe t'il un effet de vague en retour - sur Cuxac bourg comme sur les Garrigots - ?

- Pour l'averse: Une averse remplit la cuvette en période de crue: Quelle est la relation vitesse de montée d'eau / période de retour des averses ?

¹⁶ Elle a été reçue le 31 décembre 2002 en édition provisoire.

¹⁷ Dans les conditions de l'article L 214.4 du code de l'environnement.

¹⁸ Elle est rappelée dans la partie III A 1 ci dessus.

¹⁹ Article 2212 du code général des collectivités territoriales.

L'alerte aux populations est défailante; les refuges saturés, les issues sont embouteillées ou les deux situations en même temps: quelle est la conduite à tenir ?

Des accidents arrivent :

- Les clapets d'évacuation d'eau hors de la cuvette se coincent ? L'alimentation électrique des pompes d'exhaure défaille ou les moteurs sont submergés?
- Les portes étanches refusent de se fermer.

⇒ **Il n'existe pas d'études d'enjeux:**

L'approche économique aurait mérité d'être approfondie et ne pas porter seulement sur les dégâts évités "lorsque tout se passe bien". En effet l'endiguement substitue un risque technologique à un risque naturel, ce qui peut avoir un coût.

Cette approche aurait permis de tracer l'emplacement des digues en prenant en compte les enjeux de la protection, bâtiment par bâtiment et de choisir les caractéristiques des digues (submersibles ou non, ...) et leur hauteur en fonction de leur dangerosité.

Le tracé actuel est l'enveloppe extérieure d'une zone de risque définie empiriquement autour de tous les biens par des cercles de 100 m²⁰ de rayon et pour implanter des bassins de rétention des eaux pluviales.

Quelle est la justification d'une réserve foncière d'une vingtaine d'hectares à l'intérieur des digues ?

⇒ **Les conséquences des probables sédimentations et érosions ne sont pas explicitées.** Par exemple:

Quels sont les impacts de l'augmentation de la vitesse d'écoulement des eaux²¹ dans le chenal? A quel endroit l'érosion va être la plus forte? Avec quels impacts sur l'habitat, les équipements agricoles, le vignoble etc. ? Sur les pieds de digue ? Comment en tenir compte? Quels impacts sur les replantations éventuelles?

La sédimentation des basses plaines de l'Aude est de l'ordre de 1m par siècle. Où y aura t'il sédimentation ? Quel est le profil d'équilibre? Comment en tenir compte sur la revanche des digues, sur l'évolution de la répartition rive droite / rive gauche des écoulements lors des crues ?

III A 3 Conclusion partielle.

Le projet de protection des habitations de Cuxac d'Aude apparaît du seul point de vue hydraulique comme **une chenalisation d'une partie du lit majeur de l'Aude** qui réduit au droit des digues la largeur du champ d'expansion des 2/3 environ.

Cette chenalisation a comme objectif de protéger en particulier des habitats récents construits en zone inondable avec des dispositions "architecturales et d'usage" inadaptées (un seul niveau etc.) partiellement en cours de correction ("local" refuge).

Le cheminement intellectuel de l'élaboration des solutions doit pouvoir être lisible.

L'aménagement du talus RFF et du canal de jonction est le préalable aux aménagements de Cuxac même s'il se heurte à des questions de maîtrise d'ouvrage, de financement etc.

Il s'agit en particulier de fixer et de justifier les caractéristiques du déversoir et de la transparence du talus à retenir avec l'objectif d'optimiser la protection de Sallèles et de Cuxac.

²⁰ Estimé empiriquement en cas de la ruine de la digue.

²¹ Plus de 1/m/s et exhaussement de la ligne d'eau de 0,5 à 1m.

Les caractéristiques des aléas créant des dommages méritent d'être mieux décrits et l'aléa de référence justifié avec sa période de retour.

L'étude des dangers doit être impérativement réalisée et participer à la caractérisation des endiguements qui doivent être justifiées non seulement techniquement mais en tenant compte de la gestion de crise et de considérations économiques et sociologiques.

III B LA STABILISATION DES BERGES DE L'AUDE AVAL (VOLET 2).

L'inspection générale de l'environnement n'est pas formellement consultée sur ce volet. Toutefois la mission ne peut que remarquer l'importance de la dépense – 18 millions d'euros pour 30 km de berges – soit en moyenne 600 000 euros par km - pour des objectifs qui méritent d'être précisés.

En tout état de cause, la mission souligne la qualité des études de génie biologique réalisées pour ce projet.

Quel est l'objectif poursuivi ?

Le projet actuel est-il un "compromis entre le souhait déraisonnable de certains de recalibrer la rivière pour puisqu'elle puisse écouler sans débordements des débits tels ceux de 1999 et ceux qui veulent limiter les interventions pour préserver les milieux naturels et les paysages"²²?

S'agit-il d'une opération de très gros entretien?

Le tracé de l'Aude et ses rives dans les basses plaines sont totalement artificiels - les travaux se situent sur un profil redressé au 19^{ème} siècle en rescindant des méandres -.

Le rapport LEFROU a suggéré d'examiner la pertinence de la création de seuils²³ visant à créer des sections ayant des profils stables. Ceci a été abandonné car il a été constaté que le fond du lit s'était bien rehaussé depuis 1982 et attendrait en 1996 le niveau observé en 1947²⁴.

Il est un fait que les berges ont été de moins en moins entretenues depuis une cinquantaine d'année et le projet peut être interprété comme une opération de remise en état des berges.

L'objectif de mettre en l'état ce réseau "à l'identique" mérite d'être bien évalué.

S'agit-il d'un patrimoine hydraulique remarquable pour le quel les efforts de l'AIBPA doivent être soutenus et amplifiés ?

S'agit-il de créer une homogénéité de débit transité d'amont en aval ?

Selon les études du professeur Verdeille²⁵, ce débit décroîtait de 700 à 330 m³/s d'amont en aval avec des débits plus ou moins contrôlés.

Plus récemment, selon les documents BRL²⁶, il y a effectivement à l'aval, des tronçons d'une débitance inférieure à 500 m³/s.

²² Rapport Lefrou de 2000.

²³ Suggéré par BRL.

²⁴ Source BRL.

²⁵ Travaux de 1994.

²⁶ Pièce 36 du 6 juin 2002.

S'agit-il de contenir les petites crues ?

Le passage de 600 à 700/750 m³/s de débitance proposé par le projet, réduit d'un quart la fréquence des crues inondantes. Est ce un bien ? Est ce dommageable ?

Il est entendu que pour les grandes crues, un gain de 150 m³/s sur 3000 m³/s représente 2% du débit et justifie difficilement la dépense.

Pour des crues de 1100 m³/s, objectif du projet de 1978, le gain est de 15% du débit ce qui est plus perceptible.

S'agit-il de participer aux travaux de protection de Coursan ?

Il le semble bien au moins d'une manière indirecte, encore faudrait-il mieux l'expliquer.

L'augmentation de la débitance, conséquence des travaux de stabilisation des berges, permettrait d'abaisser la ligne d'eau à la confluence du canal avec l'Aude, de mettre en eau le canal de Coursan et de pouvoir diminuer le débit qui passe à Coursan c'est à dire de "basculer du débit" de Coursan vers le canal.

Il en résulterait une baisse de la ligne d'eau dans Coursan au maximum d'une quarantaine de cm qui améliorerait la sécurité du bourg tout en n'aggravant pas la vulnérabilité actuelle des riverains du canal.

S'agit-il de permettre le ressuyage des terres?

Ceci est à évaluer avec le volet 3 du projet et les capacités d'évacuation des eaux des rigoles et canaux par le canal de France et le canal des anglais.

Les travaux permettraient une accélération du ressuyage des terres de 2 à 3 jours.

De plus ce ressuyage commencerait plus tôt, la ligne d'eau de l'Aude rejoignant plus tôt celle des canaux à leurs débouchés.

S'agit-il de stabiliser les berges?

Le projet de 1996 du CEMAGREF-CETE se limite à des travaux de stabilisation des berges de la rivière seulement là où c'est nécessaire par remodelage de la berge et reconstitution d'une ripisylve. Il est évalué à 9 millions d'euros soit deux fois moins cher que le projet actuel. La mise en œuvre de ce dernier projet durerait 10 ans.

S'agissant d'un lit totalement artificiel, le travail effectué par tranches, après réalisation d'un chantier test pour évaluer l'efficacité des méthodes mises en œuvre, et la progressivité nécessaire des chantiers, devrait être possible. Il s'agirait de "rhabiller" les rives de l'Aude.

Mais le coût de ce "costume" neuf est à comparer à celui de la liberté de la rivière entraînant la perte des fonds riverains. A titre de repère, le coût des travaux sur 30 km de berge permettrait d'acquérir une bande de 100 m de profondeur à un coût de 60 000 euros/ha, à comparer au prix des fonds riverains²⁷.

Il est aussi à comparer aux impacts d'un lit maîtrisé, de terres et d'équipements publics préservés, de milieux durablement reconstitués, ...

²⁷ Par exemple la protection des vignes riveraines: le prix s'établit entre 7 700 et 12 000 euros/ha pour les vins de table et 10 000 à 17 000 euros/ha pour les vins de pays et cépages (source SAFER prix de l'année 2001).

III C LE RESSUYAGE DES TERRES AGRICOLES (VOLET 3).

L'inspection générale de l'environnement n'est pas non plus formellement consultée sur ce volet de petite hydraulique agricole dont l'objectif est d'améliorer le ressuyage des terres après submersion.

Il consiste à réaliser des travaux de profilage de terres, de mise à niveau de fossés de collecte des eaux de ruissellement et d'écoulement superficiel.

L'avant projet (AP) est achevé et apparaît consensuel.

Il ne paraît pas soulever de difficulté particulière et il peut même s'inscrire dans l'urgence compte tenu de l'état actuel des canaux d'écoulement et de leur équipement de petite hydraulique. Une note simple pourrait être rédigée pour expliciter l'absence d'impact direct sur le ressuyage, de la réalisation totale ou partielle du volet 2.

Deux points sont toutefois à signaler:

Le devenir des produits de curage mérite attention. Certains milieux comme les prairies sèches ne supportent pas le régalaie.

Si les travaux s'accompagnent d'une restructuration parcellaire et de replantations, il serait opportun que les pieds de vigne soient plantés parallèlement au courant d'eau afin d'éviter la constitution d'embâcles lors des submersions.

III D POINTS COMMUNS AUX TROIS VOLETS.

La **gestion et l'entretien des équipements** une fois réalisés ne font pas l'objet d'une description précise.

La maîtrise d'ouvrage de cette gestion n'est pas précisée alors qu'elle demande de la pérennité.

Le coût de l'entretien n'est pas évalué.

Il aurait pu être intégré, actualisé, au coût total de chaque volet.

Ceci importe pour les équipements

Du volet 1 où l'entretien des digues demande beaucoup de main-d'œuvre et où et leur surveillance, dès lors que les équipements intéressent la sécurité publique, doit suivre des protocoles techniques onéreux avec du personnel spécialisé.

Du volet 2 en particulier dont la revégétalisation des berges demande pendant les premières années où la végétation s'installe, un entretien quasi constant et souvent manuel.

Du volet 3 où la manœuvre des équipements hydrauliques et leur entretien demande temps, compétence et disponibilité.

Il importe par ailleurs que le financement des opérations soit assuré pour le long terme afin de ne pas reprendre dans une cinquantaine d'années la même opération de mise à niveau que celle projetée actuellement.

IV LE PPR.

Le plan de prévention des risques doit s'appuyer sur les travaux de modélisation réalisés ou à faire et ne tenir compte que des cotes des plus hautes eaux connues ou de la crue centennale calculée si elle est supérieure.

Il doit tenir compte des récentes dispositions proposées par la DPPR pour la construction derrière les digues de protection.

L'existence des digues ne peut pas justifier de nouvelles constructions.

Le contenu du projet de PPR qui a été présenté à la mission est encore un document de travail.

Il n'est pas en l'état conforme aux préconisations du guide méthodologique PPR inondation publié par le MEDD en décembre 1999 au moins en ce qu'il concerne les classes de risque et les constructions en zone inondable.

De plus sa rédaction le rend difficilement compréhensible par le grand public même "s'il a été réalisé en tenant particulièrement compte des possibilités et des responsabilités du personnel de la DDE directement chargé de l'application du droit des sols²⁸"; un tel document outre son caractère réglementaire, a une fonction d'information sur le risque inondation: sa rédaction doit renseigner clairement sur ce risque et sur l'échelle des prescriptions en fonction de l'aléa.

Il faudrait plus y rappeler que l'extension de l'habitat dans les zones inondables n'est pas justifiable.

On note à titre d'information, que les documents fournis par la DDE montrent que:

A Cuxac d'Aude depuis l'année 2000, 67 permis de construire ont été accordés en zone inondable dont la moitié environ sont des travaux de mise en défends.

A Coursan d'Aude depuis 1999, 87 permis de construire ont été délivrés en zone inondable dont deux bâtiments commerciaux - un supermarché de plus de 1100 m² - et trois lotissements de 87, 69 et 48 habitations.

²⁸ Comme cela nous a été dit par un ancien responsable de la DDE.

V LE CONTEXTE LOCAL.

V A LES ACTEURS.

V A 1 Le maître d'ouvrage et son mandataire.

V A 1 a L'association interdépartementale des basses plaines de l'Aude (AIBPA).

Cette association qui est, en fait, un syndicat mixte est une émanation des deux conseils généraux de l'Aude et de l'Hérault.

Les deux conseils généraux apparaissent cependant comme des acteurs avec un rôle que la mission n'a pas été en mesure d'apprécier.

L'AIBPA est maître d'ouvrage de l'aménagement projeté.

Elle a compétence dans l'entretien des équipements hydrauliques dont les conseils généraux ont la charge.

Elle avait déjà assuré dans le passé récent des maîtrises d'ouvrage d'équipements localisés dont la création du canal de dérivation de Coursan.

V A 1 b La compagnie nationale d'aménagement de la région du Bas-Rhône et du Languedoc (BRL).

Les responsabilités respectives de BRL aménagement et de BRL ingénierie n'ont pas été complètement explicitées à la mission.

BRL a fourni à la mission le 10 janvier 2002, le dossier d'agrément technique et financier (DATF1)²⁹ concernant l'avant projet et les interventions complémentaires de l'aménagement des basses plaines de l'Aude sans mention de l'approbation de ce document par l'AIBPA.

Dans ce document il apparaît clairement que BRL a une mission de mandataire de l'AIBPA et de maîtrise d'œuvre. Ces deux missions sont conformes à la convention cadre du 21 juin 1982 passée entre l'AIBPA et BRL. Pourtant, il a été dit à la mission que BRL n'était pas maître d'ouvrage délégué de l'aménagement.

La mission recommande au maître d'ouvrage de clarifier ce point.

V A 2 Les services techniques de l'Etat

V A 2 a La direction départementale de l'équipement de l'Aude.

Ce service déconcentré est chargé de la police des eaux sur la rivière Aude depuis Quillan jusqu'à Gruissan. La responsabilité de la police sur le canal d'atterrissement, sur le canal des anglais et de France lui a également été confiée.

²⁹ Daté de septembre 2000.

L'aménagement concerne un territoire en partie de sa compétence³⁰.

Le directeur de l'équipement a affirmé à la mission être conducteur d'opération de l'aménagement³¹.

La mission de conducteur d'opération fait l'objet de l'article 6.4 du "DATF1 ci dessus. On peut penser que le conducteur d'opération a été désigné par le seul mandataire du maître d'ouvrage.

La représentation de la DDE pour l'aménagement des basses plaines de l'Aude a été assurée par le chef du service aménagement.

V A 2 b La direction départementale de l'agriculture et de la forêt de l'Aude.

Ce service déconcentré est responsable de la police des eaux des affluents de l'Aude. Cette police est assurée par une cellule du service "des forêts et de l'environnement".

La DDAF intervient, à ce titre, sur l'aménagement agricole des basses plaines.

La représentation de la DDAF pour l'aménagement des basses plaines de l'Aude a été assurée par le chef du "service d'appui technique aux collectivités" qui est chargé en particulier des questions de maîtrise d'œuvre.

Le directeur départemental de l'agriculture est chef de la mission inter service de l'eau. La lettre de mission du préfet au chef de MISE date d'une petite dizaine d'années et mériterait d'être rafraîchie. Cette mise à jour a été demandée par le préfet. Il serait prévu que le chef de la MISE soit le chef du service des forêts et de l'environnement.

La mission comprend la DDAF, la DDE, la DDASS, le SM, le SN et la DIREN.

Compte tenu des éléments qui ont été fournis à la mission, la police à la DDAF et à la DDE semble bien séparée des responsabilités de maîtrise d'œuvre.

V A 2 c Le service de la navigation.

C'est un service interrégional basé à Toulouse et qui n'a pas de représentant à demeure dans le département.

Il est responsable de la police des eaux dans les canaux, en particulier pour ce qui concerne l'aménagement, le canal du Midi et le canal de jonction.

V A 2 d Le service maritime.

Le service maritime et de la navigation du Languedoc-Roussillon est basé à Montpellier. La subdivision maritime de l'Aude est installée à Port-la -Nouvelle.

Il a la responsabilité de la police des eaux sur le littoral du département de l'Aude, sur l'Aude estuarienne à partir de Gruissan et de la pêche et des eaux sur les étangs côtiers.

³⁰ A l'aval de Gruissan le service maritime a compétence en particulier sur le débouché à la mer et son ensablement.

³¹ Il convient de vérifier l'étendue de sa mission (études et/ou travaux).

V A 2 e La direction régionale de l'environnement.

La DIREN est représentée à toutes les réunions de la MISE.

Elle a assuré la maîtrise d'ouvrage d'un certain nombre d'études techniques et en particulier de l'étude BCEOM sur "l'aménagement paysager" du volet 2 "stabilisation des berges de l'Aude aval". Il s'agissait en effet d'études pilotes pouvant être considérées comme ayant des valeurs d'exemple.

V B LE ROLE DES SERVICES TECHNIQUES DE L'ETAT.

V B 1 L'accompagnement du maître d'ouvrage.

La "coordination et l'information" des acteurs ont été organisées par le préfet de l'Aude dès le début de l'année 2000 avec, chronologiquement, un comité de pilotage des services de l'État pour l'AIBPA, puis un comité de pilotage technique et financier pour l'AIBPA et enfin un comité de pilotage technique et financier pour les basses plaines de l'Aude. Ce comité de pilotage technique et financier pour les basses plaines de l'Aude réunit sous l'autorité du préfet, les services de l'État (préfecture, DDAF, DDE, DIREN), l'AIBPA, le conseil régional et les conseils généraux de l'Aude et de l'Hérault.

Le 5 décembre 2000, le préfet précisait un dispositif de coordination et de concertation en trois niveaux:

Un comité de pilotage restreint coprésidé par le préfet et le président de l'AIBPA et composé des élus, "des services administratifs de l'Etat"³² et de BRL en tant que mandataire.

Un comité de pilotage plénier³³ qui en plus du comité restreint réunit les associations de protection de l'environnement et les sociaux professionnels soit une cinquantaine de personnes à la réunion du 27 octobre 2000³⁴.

Des comités de concertation présidés par l'AIBPA pour chacun des 3 volets de l'aménagement avec des partenaires selon les sujets et les circonstances.

Ces comités se sont réunis³⁵ à des fréquences variables.

Il apparaît que les décisions techniques importantes ont été "prises" au cours des réunions des comités de pilotage.

Les services techniques n'ont pas été en mesure de mettre à la disposition de la mission les comptes rendus de réunion des comités de concertation.

V B 2 La police des eaux

Les prises de fonction des responsables de ces postes sont récentes tant à la DDAF qu'à la DDE.

Une mise à plat des compétences géographiques a été demandée par le préfet au chef de la MISE.

La responsabilité de la police des eaux dans les canaux des BP et les différents étangs mériterait d'être confirmée.

³² Les mêmes avec en plus la trésorerie générale.

³³ Ou comité de concertation, comité de pilotage étendu, comité de pilotage élargi

³⁴ On peut regretter que des dossiers n'aient pas été distribués à l'avance aux participants et que l'information ait pris, à l'avis de la mission, plus d'importance que la concertation.

³⁵ Sous des noms encore variables.

Il n'est pas apparu à la mission que les services déconcentrés de l'Etat - DDE, DDAF comme DIREN - prenaient en compte la totalité des aspects du rôle régalien ce qui est le fond: Les missions de police des eaux apparaissent, en effet, plus appréciées sous les aspects milieux que sous les aspects hydrologiques, hydrauliques et surtout de sécurité.

La mission insiste vigoureusement sur l'importance du rôle de la police des eaux en matière de prévention des risques et préconise un recentrage très rapide.

V C APPRECIATION D'ENSEMBLE.

Les rapports d'inspection générale sur la prévention des inondations et le classement des sites des basses plaines de l'Aude, comme le rapport sur les crues de novembre 1999 suggéraient que les services de l'Etat s'impliquent fortement dans le projet de l'aménagement des basses plaines de l'Aude.

De fait, il est apparu à la mission que le préfet et les services de l'Etat ont assuré le portage des trois volets de cet aménagement et que ceci apparaît comme très positif pour donner une impulsion initiale.

Il apparaît clairement aujourd'hui que la situation actuelle mériterait d'être recadrée très rapidement entre tous les partenaires, chacun, en particulier le maître d'ouvrage, reprenant progressivement la responsabilité entière des compétences qui lui ont été attribuées par la loi.

La mission fait ainsi un certain nombre d'observations et de suggestions sur l'organisation administrative et sur la gestion du projet.

V C 1 Le rôle des acteurs doit être à nouveau défini.

En effet, il apparaît clairement que chaque acteur de l'Etat comme des collectivités s'est impliqué dans la genèse du projet et se trouve dans une situation difficile à une étape administrative où chacun doit reprendre son rôle premier soit pour approuver soit pour autoriser un projet dont les caractéristiques sont apparues avoir été consensuelles, au dire des acteurs, entre l'Etat et les élus, au-delà des interrogations de la mission.

Il importerait:

- dans un premier temps de rappeler le rôle réglementaire de chacun des partenaires.
- Dans un second temps, et dans la mesure où le préfet les autorise, les services déconcentrés de l'Etat poursuivraient les missions, de conseil, conduite d'opération, maîtrise d'œuvre, ... sollicitées par le maître d'ouvrage, en séparant soigneusement les fonctions à l'intérieur de chaque direction.

La responsabilité des acteurs n'est en effet, pas clairement définie et cette situation confuse n'est pas saine. Il importe de répondre clairement et précisément aux questions suivantes: Qui est maître d'ouvrage ? Qui le représente ? A t'il un mandataire ? Qui est conducteur d'opération et quel a été son rôle jusqu'ici ? Qui est maître d'œuvre ? ...

Qui assure la police des eaux sur l'ensemble de l'aménagement dans ses différentes composantes y compris la prévention des risques?

V C 1 a Le maître d'ouvrage doit assurer progressivement seul la responsabilité du projet.

Le maître d'ouvrage doit être en mesure d'assurer seul la responsabilité technique de la totalité du projet.

Il lui faudra pour cela recruter un ingénieur de haut niveau compétent en hydraulique et en "génie rural".

Du personnel de l'Etat, dans le cadre de l'ingénierie publique peut assister le maître de l'ouvrage s'il le demande.

Cette mission doit, au moins, faire l'objet d'une lettre d'ordre sinon d'un cahier des charges³⁶ du maître d'ouvrage la décrivant exactement. Elle doit être approuvée par l'autorité préfectorale si cela n'a pas déjà été fait.

Le conducteur d'opération du projet doit être désigné par le maître d'ouvrage. Il doit être indépendant du maître d'œuvre et des chargés d'étude ayant travaillé ou travaillant sur le projet.

V C 1 b L'Etat doit se recentrer sur son rôle régalien.

L'arrivée récente à la DDAF, sur un poste de chef de MISE, d'un ingénieur expérimenté dans le domaine des eaux sera mise à profit, comme cela a été dit à la mission, pour rafraîchir l'organisation inter service de l'eau.

Il est important que cette MISE puisse disposer d'un technicien de bon niveau capable de donner ou de susciter des avis d'expert sur les dossiers présentés à l'Etat au titre de ses missions régaliennes.

Il nous semble hautement souhaitable que le chef de la MISE et les membres de la MISE puissent examiner les dossiers qui leur sont présentés de façon indépendante des personnes qui ont participé à la conception du projet. Nous recommandons au préfet de les aider dans ce recentrage.

V C 1 c Les compétences des services doivent être précisées.

Il nous apparaît que l'action de la MISE sera d'autant plus efficace qu'en son sein, un certain nombre de responsabilités techniques auront été confiées à des personnes bien identifiées en fonction de leurs compétences reconnues³⁷.

V C 2 La concertation doit être recentrée.

La pratique des réunions des commissions, des comités de pilotage, des groupes techniques etc. présente des dangers:

Dès lors qu'elles regroupent de "nombreuses" personnes pour orienter, restituer et réceptionner des études alors même que leur niveau de compétence est très variable, ces réunions peuvent conduire à des dérives connues:

À défaut de règles du jeu très précises, chacun perd de vue son rôle et ses responsabilités.

La concertation mise en place peut être paradoxalement source de confusion, de dilution des responsabilités, chacun s'appuyant implicitement sur l'autre, sans remise en cause de la pensée dominante.

Il est apparu à la mission que:

- Les distances avec le projet d'aménagement n'avaient pas pu toujours être conservées par les services de l'Etat.

³⁶ Dont la rédaction est généralement confiée au conducteur d'opération -

³⁷ Comme cela a été suggéré dans le territoire de Belfort suite aux désordres et à la rupture des digues des bassins de rétention de la Savoureuse IGE/CGPC/CGGREF. 2002.

- Le préfet apparaît avoir très largement participé à la prise de décisions techniques clés même si elles sont issues d'une concertation avec le maître d'ouvrage.

Tout se passe comme si le maître d'ouvrage s'en remettait à l'Etat et à ses services pour l'exercice de ses propres responsabilités.

Ceci n'est plus de mise.

- Au maître d'ouvrage de prendre les décisions relatives aux ouvrages.
- Au préfet d'exercer la police des eaux et le contrôle des ouvrages au titre de la sécurité.

VI SYNTHÈSE CONCLUSIVE

Les basses plaines de l'Aude sont régulièrement le théâtre d'inondations catastrophiques. La dernière, en 1999, a fait 35 victimes et 500 millions d'euros de dégâts. Au fil des décennies, des plans d'aménagement contre les crues se sont succédés; le plan actuel, objet de ce rapport, dérive de plans anciens;

Présenté par l'AIBPA, conseillé par BRL et avec l'appui de l'État, ce programme comprend 3 volets pour 29 millions d'euros:

- Protection des lieux habités, par endiguement de Cuxac d'Aude et de ses écarts pour 6 millions d'euros.
- Stabilisation des berges sur 30 km pour 18 millions d'euros.
- Ressuyage des terres pour 5 millions d'euros.

Avant d'engager l'instruction administrative (déclaration d'intérêt public, d'intérêt général, autorisation au titre de la loi sur l'eau, ...), le préfet a demandé à la direction de l'eau un avis sur les points essentiels qu'il souligne concernant le volet "protection des lieux habités" tels que:

La hauteur des endiguements

L'éventuel accroissement du risque

Le traitement des obstacles amont (traitement du canal de jonction et du talus de la voie ferrée à Sallèles d'Aude).

Cet avis a été confié à l'inspection générale de l'environnement. La mission constituée a examiné les dossiers communiqués en particulier par la DIREN, rencontré les services de l'État, le maître d'ouvrage et son conseil, les maires de Sallèles, Cuxac, Coursan, les associations, ...

Le projet de 1980 a subi de profondes modifications jusqu'au projet actuel. Certaines tranches de travaux ont été réalisés et la cohérence au moins hydraulique du projet est moins apparente alors même qu'il a gagné une légitimité écologique.

VI A SUR LES ENDIGUEMENTS

Il est prévu à Cuxac d'Aude des endiguements de 3 à plus de 4 m de hauteur sur 11 km de longueur, en deux demi-cercles, appuyé l'un sur les digues de l'Aude et l'autre sur le mont Carretoul se refermant sur le canal d'atterrissement.

La dimension des ouvrages résulte du choix de l'événement de référence présenté dans le dossier à savoir la crue de 1999 s'écoulant après la rupture des deux obstacles amont et donc sans effet de vague.

- Il faut noter que les "obstacles amont" sont systématiquement détruits à l'occasion d'une forte crue, soit en moyenne tous les 20 ans et sont reconstruits à l'identique. Cette rupture générerait sur l'endiguement du projet, une vague qui submergerait les ouvrages en les détruisant.

L'événement de projet est certes important (en débit mais pas en volume) mais il a été dépassé dans le passé et sera à coup sûr dépassé dans l'avenir (voir ci-dessus).

Il est clair que les ouvrages semblent correctement dimensionnés pour l'événement de projet; cependant la prise en compte de cet événement crée des risques que l'étude des dangers doit préciser pour conforter le choix de cet événement par le maître d'ouvrage.

- On notera que l'assainissement pluvial et les écoulements à l'intérieur des endiguements sont calculés pour la pluie décennale ce qui dans le cas de "villages polders" peut être considéré comme très optimiste; la cohérence avec la crue de projet approximativement centennale, n'est pas explicitée.

- Enfin l'étude comparative "endiguement/prévention - délocalisation" recommandée dans le rapport LEFROU sur les crues de 1999 n'a pas été présentée par le maître d'ouvrage pas plus qu'une approche économique (dommage évité/coût actualisé de l'investissement et des charges d'entretien).

Erreur d'urbanisme reconnue, le secteur loti des Garrigots est à l'origine de cinq morts et de dégâts majeurs; tous les moyens de réduire sa vulnérabilité doivent être traités dans le projet, ce qui ne paraît pas être le cas. Par contre, la nécessité de stopper l'urbanisation est bien indiquée (PPR). L'analyse des permis de construire récents à Cuxac montre un effort dans ce sens qui est loin d'être abouti..

VI A 1 Sur l'éventuel aggravation des risques du fait du projet.

VI A 1 a Au fonctionnement nominal,

Au fonctionnement nominal, c'est à dire pour la crue de projet, l'aménagement fonctionnera comme une chenalisation du champ d'expansion des crues entre les Garrigots et Cuxac bourg en en réduisant de fait l'étendue des 2/3.

Il en résulte une mise en vitesse (> 1 m/s) et une augmentation de la hauteur d'eau dans la plaine (de 0,5 à 1 m) aggravant le risque pour les maisons qui s'y trouvent et créant un risque sérieux d'érosion (sol de limons). Ce risque n'est pas évalué.

VI A 1 b En fonctionnement "au-delà de la crue de projet ou en mode dégradé".

Qu'il s'agisse d'un événement plus grave (crue plus importante qu'en 99, rupture des digues de l'Aude, des obstacles amont, concomitance des crues de différents affluents à l'amont de Moussoulens ou d'une crue importante et d'averses localisées etc.) ou qu'il s'agisse d'un fonctionnement dégradé (blocage des portes, panne du pompage, etc.), le dossier présenté ne donne au mieux que des indications succinctes des risques.

Une digue crée un risque technologique et une étude de danger complétée par un plan d'alerte et de secours – quand, qui, comment évacuer et où etc. – est absolument indispensable.

L'étude de danger qui fait partie de l'étude d'impact doit être élaborée par le maître d'ouvrage; le plan d'alerte et de secours doit être élaboré par les maires des communes³⁸.

L'étude d'impact sera considérée comme insuffisante si elle ne contient pas l'étude des dangers. Il importe que les travaux ne commencent pas avant que les plans d'alerte et de secours soient achevés et testés.

³⁸ Article 2212 du code général des collectivités territoriales.

VI A 2 Sur la nécessité de traiter les obstacles amont (canal et talus RFF).

Ces ouvrages plus que centenaires - le canal date de 1766 - font du "ralentissement dynamique" efficace pour l'aval³⁹ pour des "crues moyennes". Le talus RFF n'est pas fait pour cela et en cas de crues plus conséquentes il crée des catastrophes par rupture - plus de 10 fois depuis son existence - soit à l'amont – Sallèles – soit à l'aval – Cuxac – pour des crues "plus importantes".

Il est nécessaire de traiter ces questions simultanément au projet.

Réaliser le volet 1 en laissant en l'état l'amont immédiat n'est pas raisonnable.

Il importe que le gabarit de ces ouvrages soit fixé en optimisant la protection de Cuxac d'Aude avec celle de Sallèles et non en adoptant un gabarit sans concertation avec Sallèles.

L'absence de maître d'ouvrage à Sallèles a été un prétexte. Il ne peut plus l'être puisqu'il en existe maintenant un pour Sallèles.

Un choix doit être fait par l'AIBPA avec la collectivité territoriale responsable des questions hydrauliques de Sallèles sur la transparence des obstacles. Il doit être fait aussi en liaison avec les responsables des infrastructures.

VI B SUR LA STABILISATION DES BERGES.

L'inspection générale de l'environnement n'est pas consultée formellement sur ce volet du programme. Toutefois la mission ne peut que remarquer l'importance de la dépense – 18 millions d'euros pour 30 km de berges - soit en moyenne 600 000 euros par km - pour des objectifs qui doivent être précisés.

Le soin techniquement apporté au projet doit être souligné: Tronçon test à réaliser, progressivité des travaux dans l'espace et le temps, techniques utilisées, ...

La mission souligne que l'événement de référence est la crue approximativement bisannuelle.

Il n'est pas à l'échelle de celui pris en compte dans le volet 1.

Il a des impacts sur la vulnérabilité de Coursan en permettant la mise en service du chenal de Coursan.

VI C SUR LE RESSUYAGE DES TERRES.

L'inspection générale de l'environnement n'est pas non plus formellement consultée sur ce volet de petite hydraulique agricole dont l'objectif est d'améliorer le ressuyage des terres après submersion quelle que soit sa hauteur.

Il ne paraît pas soulever de difficulté particulière.

VI D SUR LA SUITE A DONNER AU PROJET.

Un gros travail a été fait et doit maintenant se traduire par des actions.

VI D 1 Deux préambules sont nécessaires.

VI D 1 a La définition précise du rôle des acteurs

L'AIBPA doit se doter de cadres suffisamment spécialisés pour assurer la maîtrise d'ouvrage des opérations.

L'État doit redevenir régalien, la rivière est domaniale⁴⁰.

³⁹ Sallèles, Coursan, ...

⁴⁰ Son transfert a-t'il été envisagé ?

La police des eaux et la sécurité doivent être les missions premières pour l'État.

VI D 1 b Le projet doit être expliqué

Il doit être expliqué par le maître d'ouvrage avant "son bouclage" sur la base de documents écrits et cartographiques remis aux membres des instances de concertation. Ceci concerne en particulier les associations.

La concertation actuelle, réelle, est ressentie par certains comme trop formelle (exposés oraux sans remise préalable de documents techniques, ...).

VI D 2 Des compléments sont indispensables.

Le volet 1 actuel n'est pas recevable en l'état et doit être complété dans son analyse par des documents techniques importants (étude de danger, plan d'alerte et de secours, évacuation des personnes, ...) avant d'être éventuellement mis à l'enquête. En effet la "protection des lieux habités" ne se réduit plus à un projet d'hydraulique mais doit être aujourd'hui un véritable programme de prévention local.

Il ne saurait être mis à l'enquête sans explications précises des points développés dans ce rapport même si ceci peut conduire à une réduction des ambitions voire à une autre approche.

Au cas où, selon le résultat de l'étude des dangers, les caractéristiques des endiguements ne seraient pas compatibles avec le risque induit par les digues, il pourrait être étudié un endiguement submersible, moins haut, laissant un chenal médian plus large, c'est à dire moins dangereux, comme cela s'est pratiqué par le passé dans les basses plaines limitrophes.

La diminution de la vulnérabilité et les risques engendrés par les ouvrages ainsi défini, en remplissant le "polder" seront des éléments déterminants.

Sans attendre, des vigoureuses actions doivent être conduites en matière d'information, d'exercices d'alerte et de secours, de défense contre les inondations avec des actions à la fois individuelles et collectives, de "mitigation" - zones et étages refuge, itinéraires sécurisés, adaptation des constructions, destination des rez-de-chaussée, traitement des clôtures, ... -.

Dans un cadre plus large, la tentation de "poldérisation" de bourgs voire d'agglomérations est forte et se fait jour au niveau régional⁴¹. Elle devrait donner lieu à une évaluation au niveau régional. La mission estime qu'un travail est nécessaire à ce niveau de responsabilité pour préciser la doctrine de l'Etat dans ce domaine.

Personne ne doit perdre de vue que les basses plaines sont des champs d'expansion de crues de fleuves méditerranéens et le resteront quels que soient les moyens mis en oeuvre.

VI D 3 Des travaux sont possibles rapidement.

Dans les conditions générales explicitées dans ce rapport, les volets 2 et 3 peuvent être engagés sur le plan administratif si l'approche économique proposée par la mission aboutit favorablement:

⇒ Pour le volet 2 en précisant que sa réalisation comprendra:

- Une première phase test sur 500 m environ, selon les modalités de stabilisation prévues au projet avec éventuellement les travaux nécessaires pour accueillir les écoulements consécutifs à la réalisation du volet 3.

- A l'issue de cette phase une décision sera à prendre:

⁴¹ Voir à Marsillargues, Aimargues, Lunel, Le Cailar etc.

poursuite de l'aménagement selon les principes du projet présenté (coût 18 millions d'euros)

poursuite de l'aménagement pour conforter les seuls points noirs (pour un coût inférieur de moitié)⁴².

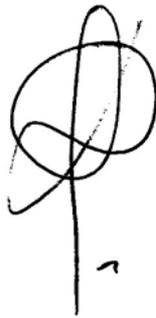
⇒ Le volet 3 dans sa totalité.

En ce qui concerne le phasage de la procédure administrative,

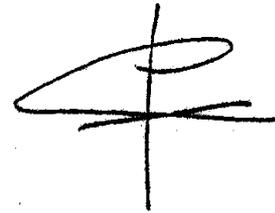
- la déclaration d'utilité publique, d'intérêt général des travaux peut porter sur la totalité des volets 2 et 3.
- les autorisations au titre de la loi sur l'eau pourraient être prises "par tranche".



Philippe HUET
Ingénieur général du génie
rural, des eaux et des forêts



Xavier MARTIN
Ingénieur en chef du génie
rural, des eaux et des forêts



Jean-Louis PRIME
Chargé d'inspection générale

⁴² Voir au III B "s 'agit-il de stabiliser les berges".



Paris, le 3 février 2003

INSPECTION GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT
JLL/...

EXPERTISE DU PROJET D'AMENAGEMENT DES BASSES PLAINES DE L'AUDE

LE CONTEXTE JURIDIQUE

Ce document complète le rapport remis le 29 janvier 2003.

Objet : Expertise du projet d'aménagement des basses plaines de l'Aude.
Affaire n° IGE/02/042

Le rapport de l'inspection générale de l'environnement du 29 janvier 2003 sur le projet d'aménagement des basses plaines de l'Aude, sur son cours domanial, porte essentiellement sur les dispositions techniques du projet (chapitre I, II, III, IV, VI) et formule incidemment un constat et des recommandations sur le positionnement des acteurs, encourageant l'État à s'en tenir à une position régaliennne et l'AIBPA à exercer pleinement l'exercice de sa maîtrise d'ouvrage acceptée par délibération du 22 novembre 1999.

Cette analyse est parfaitement valable dans son principe.

Cependant il existe un contentieux entre des riverains, l'État et l'AIBPA sur les conséquences à tirer de la domanialité du cours d'eau. Ce contentieux n'était pas mentionné dans le dossier transmis par le préfet et a été identifié par la mission le 30 janvier à la suite de contacts avec la direction de l'eau.

Ce fait conduit à préciser les termes du rapport sur ce point (chapitre V "Le contexte").

L'AIBPA s'est effectivement portée maître d'ouvrage. Cependant un jugement du tribunal administratif de Montpellier du 6 mai 2002 porte sur la responsabilité des dégâts subis par une entreprise maraîchère de Coursan (#300 000 F) du fait des inondations des 27 et 28 avril 1999 au demeurant "moyennes".

Du fait de l'inadaptation de l'implantation d'une part et du défaut d'entretien du lit et des ouvrages d'autre part, le jugement du tribunal administratif répartit cette responsabilité par tiers entre le riverain, l'État et l'AIBPA. Cette dernière a fait appel de cette décision le 7 juillet 2002, auprès de la cour administrative d'appel de Marseille pour dégager totalement sa responsabilité, au motif que l'État reste propriétaire des ouvrages qui ne lui ont pas été transférés. L'AIBPA demande alors une répartition des dommages par moitié entre l'État et le riverain

L'État (direction de l'eau) pour préparer sa réponse va demander au Préfet de l'Aude des éléments et se rapprocher du ministère chargé de l'agriculture lui-même saisi de quatre

contentieux du même type sur le même territoire, pour faire une réponse unique au nom de l'État.

On conçoit qu'un tel contexte ne soit pas générateur d'un partenariat constructif, alors même qu'un projet de 30 millions d'euros est enjeu.

Cette situation éclaire pour une part le difficile positionnement de l'État et doit évoluer.

Le rapport de l'inspection générale de l'environnement indique que "tout se passe comme si le maître d'ouvrage s'en remettait à l'État et à ses services pour l'exercice de ses propres responsabilités". L'attitude de l'AIBPA dans ce contexte confirme totalement cette analyse.

Il est souhaitable de ne pas rester "au milieu du gué". Plusieurs voies sont à explorer:

- Conduire à son terme le transfert des ouvrages aux collectivités territoriales, mais l'accepteront-elles ?

- Faire appel pour confirmer la jurisprudence de la direction de l'eau qui limite la responsabilité de l'État bien en deçà de ce que laisse supposer le jugement en première instance.

- Si le juge d'appel ne confirmait pas la position traditionnelle de la direction de l'eau, et seulement dans ce cas, redonner à l'État les moyens d'exercice de la gestion du domaine ; mais l'AIBPA est de fait, depuis 1945, largement engagée dans cette gestion.

-

*
* *
*

Dans l'immédiat la mission recommande

- Qu'au sein des services déconcentrés de l'État, les différentes fonctions de police des eaux et le cas échéant, de gestionnaire du domaine et de conduite d'opération soient exercées par des services et-ou des personnes distinctes.

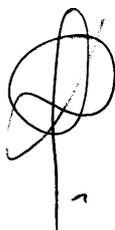
- Qu'une analyse juridique soit rapidement conduite avec l'appui technique du MEDD (textes de 1945, concession de BRL, contentieux).

L'enjeu est en effet que le travail actuellement en cours puisse déboucher. L'inaction des pouvoirs publics ne serait pas comprise. Il convient donc de chercher à conforter les acteurs, non à les décourager.

Le 31 janvier 2003,



Philippe HUET
Ingénieur général du génie
rural, des eaux et des forêts

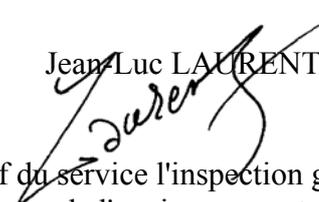


Xavier MARTIN
Ingénieur en chef du génie
rural, des eaux et des forêts



Jean-Louis PRIME
Chargé d'inspection générale

Jean-Luc LAURENT


Chef du service l'inspection générale
de l'environnement