

**GROUPEMENT D'INTERET PUBLIC
POUR LA REHABILITATION DE L'ETANG DE BERRE**

**ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE
DE LA REHABILITATION DE L'ETANG DE BERRE
RAPPORT FINAL
TOME 1 : PRINCIPAUX RESULTATS ET METHODE
Janvier 2011**



Christophe Bouni
Déborah Abhervé
Gaëlle Chevillotte
Jean-Baptiste Narcy

Sommaire

INTRODUCTION	1
TOME 1 : PRINCIPAUX RESULTATS ET METHODE	2
SYNTHESE DE L'ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE DE LA REHABILITATION DE L'ÉTANG DE BERRE	3
I. ÉLÉMENTS CLES DE LA METHODE	4
1.1. <i>Le choix de deux modalités d'évaluation.....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Le scénario d'un étang de Berre réhabilité.....</i>	<i>10</i>
1.3. <i>Une philosophie de calcul</i>	<i>22</i>
1.4. <i>La logique d'agrégation.....</i>	<i>30</i>
II PRÉSENTATION DES RESULTATS.....	33
III. PISTES DE FINANCEMENT DE L'OPTION DERIVATION.....	41
III.1 <i>Restaurer la qualité environnementale d'un site majeur à l'échelle européenne.....</i>	<i>42</i>
III.2 <i>Dynamiser l'économie locale et renforcer la cohésion sociale</i>	<i>46</i>
III.3 <i>Augmenter la production d'énergie renouvelable hydroélectrique</i>	<i>47</i>
III.4 <i>Exemple d'un projet environnemental d'envergure : le canal Seine Nord (3, 2 milliards d'euros).....</i>	<i>50</i>
<i>Conclusion</i>	<i>51</i>
CONCLUSION ET COMMENTAIRES.....	53
IV ANNEXES	56
<i>Annexe 1 : Les postes du plan comptable.....</i>	<i>56</i>
<i>Annexe 2 : synthèse des thématiques ne faisant pas l'objet d'une notice.....</i>	<i>62</i>
<i>Annexe 3 : Vue générale de la répartition dans le temps des avantages et retombées.....</i>	<i>66</i>
<i>Annexe 4 : Commentaires sur les résultats d'étude.....</i>	<i>69</i>

INTRODUCTION

Le présent rapport présente les évaluations économiques réalisées pour :

- d'une part, mettre en évidence les avantages d'un étang de Berre qui serait réhabilité et
- d'autre part présenter les tenants et aboutissants imputables aux deux grandes options envisagées pour cette réhabilitation de l'étang de Berre, à savoir la dérivation vers l'embouchure du Rhône et la restitution en Durance.

Ces grandeurs économiques sont ainsi comparées entre elles et en référence au scénario tendanciel qui représente la situation de référence à laquelle comparer ces diverses options de changement pour l'étang de Berre et les territoires qui l'entourent.

Le rapport comporte une première partie (premier tome) qui précise les principaux points de méthodes pour les évaluations réalisées et présente des résultats agrégés et actualisés dans la perspective de comparer sur le plan économique les différentes options envisagées. Elle s'achève par la présentation de pistes possibles qui pourraient être exploitées pour financer le projet de dérivation.

Une seconde partie (tome 2) présente, sous forme de notices, les évaluations réalisées pour chacune des thématiques qui ont fait l'objet d'un travail d'estimation. Ces notices explicitent ainsi l'ensemble des hypothèses à l'origine des calculs réalisés et précisent au-delà l'ensemble des retombées attendues pour la thématique en question.

TOME 1 : PRINCIPAUX RESULTATS ET METHODE

Ce premier tome comprend :

Une **synthèse des principaux résultats** des évaluations présentant notamment les bilans coûts avantages actualisés sur cinquante ans des différentes options et les retombées annuelles attendues lorsque la réhabilitation de l'étang sera effective et aura porté ses fruits. Outre la comparaison de ces diverses grandeurs économiques, ce récapitulatif rappelle également quelques grandes hypothèses fondatrices des estimations réalisées. Les résultats sont, dans cette synthèse, présentés en distinguant les deux méthodes d'évaluation – estimation des retombées locales et analyse coût-avantage qui structurent le l'évaluation économique. Par ailleurs, afin d'éviter de multiplier les tableaux de chiffres nous avons choisi de proposer pour chaque méthode deux combinaisons d'hypothèses.

- Pour l'estimation des retombées locales, nous avons choisi d'une part une combinaison qui rassemble toutes les hypothèses maximisant les retombées de la réhabilitation de l'étang de Berre et, à l'inverse, d'autre part une combinaison qui minimise ces retombées.
- Pour l'analyse coût-avantage, nous avons raisonné un peu différemment en proposant une combinaison qui rassemble les hypothèses qui sont systématiquement favorables à la dérivation et à l'inverse dans une autre combinaison les hypothèses qui sont systématiquement favorables à la dérivation.

Une **première partie méthodologique** qui présente :

- les deux méthodes d'évaluation retenues et les échelles territoriales concernées
- le scénario global d'évolution des territoires de l'étang de Berre suite à sa réhabilitation écologique pour les deux options étudiées (dérivation et restitution)
- la philosophie de calcul (hypothèse d'évolution, prise en compte du temps, incertitude et politique d'accompagnement)
- les logiques d'agrégat retenues

Une **deuxième partie** qui décrit et commente **les résultats de l'évaluation**.

Une **troisième partie** présente des **pistes de financement du projet de dérivation**. Ces éléments restent au stade de cette étude nécessairement embryonnaires dans la mesure où, pour aller plus loin sur la question du financement, il conviendrait d'envisager clairement les différentes maîtrises d'ouvrage impliquées.

Enfin, le document s'achève avec quelques **annexes** et notamment des commentaires de partenaires de l'étude.

SYNTHESE DE L'ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE DE LA REHABILITATION DE L'ÉTANG DE BERRE

Terme de l'analyse : 50 ans
Taux d'actualisation : 4% puis dégressif après 2042 jusqu'à 3,6% au bout de 50 ans
Coût des travaux de dérivation actualisés sur 5 ans : 1,5 milliards d'€
(correspondant au coût de la solution la plus chère)

RETOMBÉES LOCALES

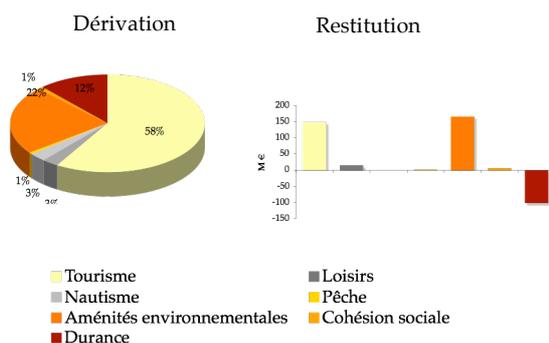
Tourisme, Loisirs, Nautisme, Pêche, Aménités environnementales (valeur de non usage), Cohésion sociale, Conséquences sur la Durance.

Laquelle des deux options de réhabilitation apporte localement le plus de retombées ?

Millions €	Combinaison d'hypothèses qui maximisent les retombées		Combinaison d'hypothèses qui minimisent les retombées	
	Dérivation	Restitution	Dérivation	Restitution
VAN ¹ sur 50 ans	10 272	3 638	2 945	1 856
Avantages nets l'année 2040 (non actualisés)	961	236	388	119

Le projet de dérivation devient rentable au bout de 15 ou 22 ans selon la combinaison.

Les retombées locales par poste en 2040 en M€ (combinaison maximisant les retombées)



La répartition des postes pour la combinaison qui minimise les retombées est sensiblement différente, la part du tourisme diminuant au profit des aménités environnementales.

ANALYSE COÛTS - AVANTAGES

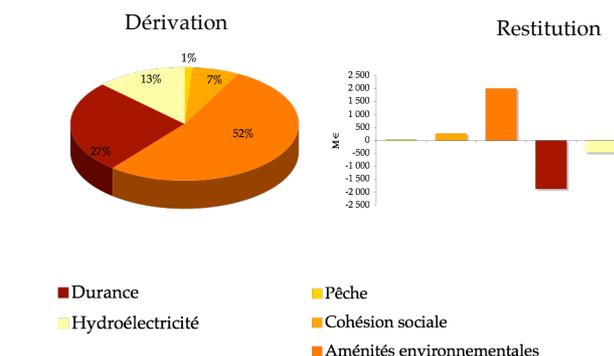
Les postes du plan comptable agrégés ici sont l'hydroélectricité, la pêche, la cohésion sociale, les aménités environnementales et les conséquences sur la Durance.

Pour la collectivité nationale considérée comme un tout, quelle option génère le plus d'avantages ?

Millions €	Combinaison d'hypothèses favorables à la Dérivation		Combinaison d'hypothèses favorables à la Restitution	
	Dérivation	Restitution	Dérivation	Restitution
VAN sur 50 ans	4 823	-45	610	585
Avantages nets l'année 2040 (non actualisés)	421	7	145	9

Le projet de dérivation devient rentable au bout de 17 ans ou 33 ans selon la combinaison

Les retombées de la dérivation par poste en 2040 en M€ (combinaison favorable à la dérivation)



Le taux de retour sur investissement
de la dérivation s'élève entre 2,1% et 4,7% selon la
combinaison retenue

¹ VAN : valeur actualisée nette correspond à la somme des avantages actualisés moins le coût des travaux (pour la dérivation)

I. ÉLÉMENTS CLES DE LA METHODE

I.1. LE CHOIX DE DEUX MODALITES D'ÉVALUATION

1. CE QUE L'ON DOIT EVALUER

Le projet de réhabilitation de l'étang de Berre doit être analysé comme un changement par rapport à la situation actuelle et c'est ce changement que l'on doit évaluer.

Situation actuelle

Dès 1993, le plan Barnier a défini un quota de rejets dans l'étang de Berre de 2,1 milliards de m³ et 100 000 t de limons, au lieu des 3,5 milliards de m³ qui étaient turbinés auparavant. Depuis 4 ans, suite à l'intervention de la Commission européenne, le quota a été négocié à 1,2 milliards de m³ annuels avec une contrainte de lissage hebdomadaire et à 60 000 t de limons par an. Ces dernières conditions constituent la référence à considérer pour cette étude.

L'analyse économique a pour but de **comparer trois dimensions de changement par rapport à la situation actuelle**, mentionnée dans le cahier des charges comme la référence à considérer.

- la *réhabilitation* de l'écosystème du plan d'eau qui aborde la question du projet autour de l'étang, par ses implications potentielles sur les activités humaines qui pourraient bénéficier de ce milieu restauré.
- la *dérivation* qui aborde cette fois la question de la conception et de la construction d'un ouvrage de dérivation afin de conduire les eaux du canal usinier de la Durance au Rhône à proximité de son embouchure, tout en permettant la production électrique. Plusieurs variantes sont envisagées : un canal de surface de Saint Chamas à Port Saint Louis du Rhône, en bordure du territoire de la Crau, un tunnel — siphon — rejetant les eaux à l'embouchure du Rhône et enfin une option mixte avec un tunnel suivi d'un canal au sud de la Crau.
- la *restitution* des eaux dans la Durance à Mallemort avec l'arrêt des usines hydroélectriques de Salon de Provence et de Saint Chamas et un rejet résiduel dans l'étang de Berre limité à 300 Mm³. Cette option impacte cette fois un autre territoire, celui de la basse Durance qui reçoit ces nouveaux débits.

Ces changements interviendraient dans un laps de temps relativement important : au moins une dizaine d'années pour la dérivation, le temps de la décision et de la réalisation des travaux. Ce qui nous importe ici est donc de comparer ces diverses situations envisageables à la lumière des conséquences positives et négatives qu'elles seraient susceptibles d'induire à moyen et long termes. Un effort de projection dans le temps doit donc être réalisé pour donner corps et réalisme à ces avantages et inconvénients.

Parmi ceux-ci, on distingue :

- **Les coûts des options**, en termes d'investissement et de fonctionnement
- Les **conséquences sur les activités et territoires**, imputables aux options retenues pour assurer la réhabilitation de l'étang. Les évolutions pressenties sont susceptibles d'être à l'origine d'adaptations des activités et territoires traversés ou impactés qui doivent être identifiées et évaluées. Si nous parlons ici d'adaptation, c'est que ces conséquences peuvent s'avérer positives comme négatives, positives pour les uns et négatives pour d'autres. Le travail met en évidence les enjeux attachés à ces mutations.
- Les **retombées socio-économiques** que l'on est susceptible d'attendre d'une amélioration du milieu lagunaire de l'étang de Berre. À terme, la reconquête de la qualité de l'étang devrait permettre à certaines activités et pratiques de se développer. De nouvelles formes de développement sont ainsi rendues possibles. Elles se traduisent concrètement par des avantages que l'on peut décliner sur trois plans :
 - . des **retombées économiques classiques** liées au développement d'activités marchandes qui induisent des chiffres d'affaires et des emplois locaux,
 - . des **retombées sociales liées à une économie non marchande et à une amélioration du cadre de vie** : économie vivrière, qualité de vie – qui se traduisent par un bien-être des populations, une cohésion sociale, une réduction des impacts sociaux et économiques des crises, ...
 - . des **aménités environnementales** qui se traduisent par un bien-être directement lié à l'existence d'un patrimoine remarquable induisant une attractivité territoriale et une reconnaissance macro régionale de l'importance du territoire.

Il convient de remarquer que ces valeurs sont plus ou moins aisées à identifier. Deux cas sont à prendre en considération :

L'identification des valeurs individuelles

Celles-ci sont en général plus simples à identifier et à évaluer. Il s'agit :

- des dépenses à mettre en œuvre pour le changement qui sont constitutives du projet lui-même (coûts de génie civil pour la construction du canal par exemple).
- des répercussions économiques qui concernent des activités déjà présentes sur le territoire dont on peut estimer qu'elles se prêtent plus aisément à l'évaluation, dans la mesure où les changements induits viennent modifier les conditions d'exercice de ces activités qui sont déjà bien connues de leurs responsables. La

description physique des changements à l'œuvre (un moindre débit, une salinité accrue, ...) trouve une traduction en termes économiques. Par exemple, une moindre quantité d'eau à turbiner se traduit par une baisse de la production électrique et donc une modification de la rentabilité des ouvrages hydroélectriques concernés. Ou encore, une augmentation du stock de poissons comestibles ou commercialisables se traduit par de meilleures pêches. Chacune de ces conséquences économiques prend sens à une échelle individuelle, activité par activité, en analysant les modifications physiques de conditions d'exercice des activités concernées et leurs répercussions en termes économiques.

L'identification des valeurs collectives

D'autres valeurs sont en revanche plus difficiles à identifier. Il s'agit des retombées attendues de la réhabilitation de l'étang qui constituent des opportunités à saisir collectivement et ne peuvent donc être identifiées « en chambre » ou activité par activité. Celles-ci ont été abordées lors d'un exercice de prospective participatif qui a permis de faire apparaître les diverses pratiques et activités qui pourraient se saisir, d'une manière ou d'une autre, de l'opportunité d'une telle réhabilitation et de donner un sens collectif à leur émergence. En précisant le projet de territoire qui sous tend l'apparition de ces activités et pratiques nouvelles, cet exercice a également permis d'identifier les dépenses et les conditions nécessaires pour qu'elles adviennent. Une fois identifiées, ces différentes valeurs collectives peuvent être déclinées éventuellement sur des activités individuelles.

Toutes les valeurs identifiées à ce stade constituent des postes d'avantages ou de coûts. Ceux-ci doivent être ensuite regroupés au sein de comptes qu'ils s'agit de bâtir pour chaque catégorie d'activité concernée (agriculture, pêche, tourisme, hydroélectricité, ...). Les notices du Tome 2 explicitent ce travail thématique d'identification des conséquences économiques.

2. LE TERME DE L'ÉVALUATION

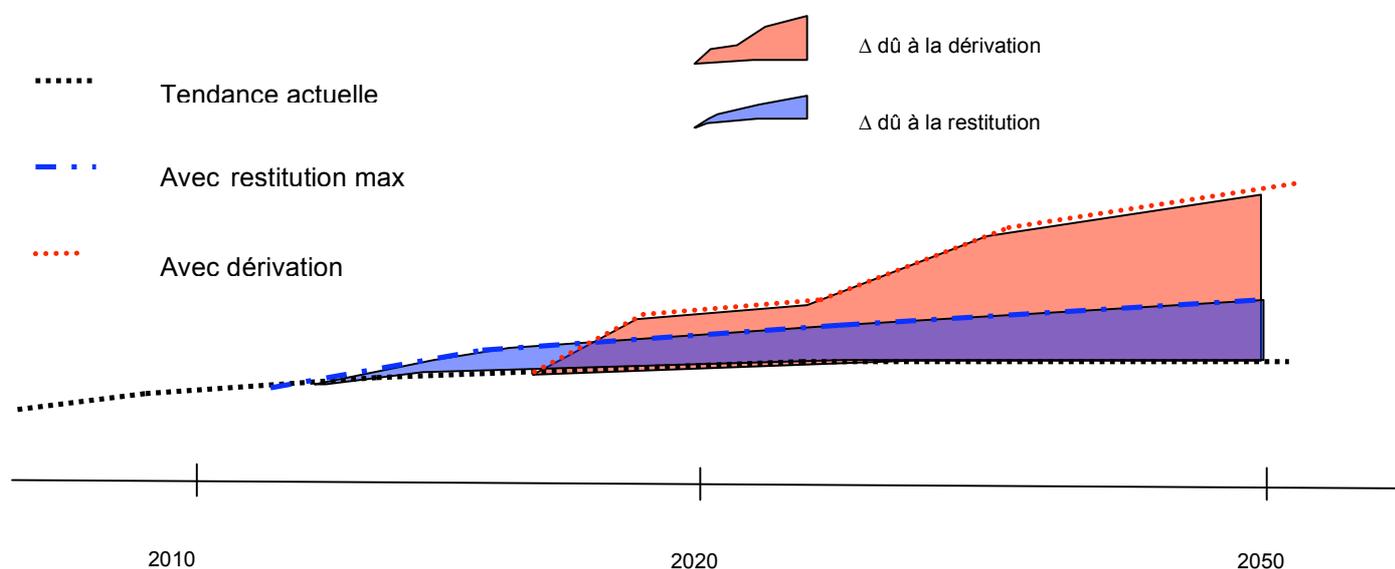
On perçoit, à l'énoncé des éléments précédents, que ces questions d'évaluation des conséquences de projets d'une telle ampleur s'inscrivent dans une dimension temporelle. Les différentes valeurs économiques ne s'inscrivent pas, en effet, de manière identique sur la frise chronologique. Par exemple, les dépenses de mise en œuvre de la dérivation interviendraient cinq ans après la décision et pendant une durée de cinq ans, pour s'éteindre ensuite, tandis qu'un surcroît de pratique de loisirs de proximité se manifesterait progressivement et fortement, avant de se stabiliser et de connaître une croissance plus modérée.

On peut donc construire pour chacune des valeurs identifiées une courbe d'évolution de l'activité concernée pour tenir compte du fait que ces effets interviennent différemment dans le temps.

Évaluer, c'est alors donner une valeur à ces évolutions relatives qui s'éloignent plus ou moins de l'évolution tendancielle, celle qui aurait eu *a priori* lieu si le projet de réhabilitation de l'étang de Berre n'était pas mis en œuvre. C'est donc un écart qui doit être mesuré entre la situation tendancielle et la situation avec chacune des options retenues pour réhabiliter l'étang.

Prenons un exemple pour illustrer ceci : l'évolution de l'offre d'hébergement touristique aux abords de l'étang.

On peut simuler une évolution tendancielle de l'offre d'hébergement touristique pour les vingt ans à venir et identifier une évolution pour chacune des deux options de réhabilitation envisagées (dérivation et restitution maximale en Durance — courbes bleue et rouge).



L'évaluation des retombées pour l'offre d'hébergement touristique doit être alors mesurée par l'écart entre les courbes et la tendance (l'aire rouge et l'aire bleue respectivement pour l'évaluation des retombées de la dérivation et de la restitution maximale en Durance).

Ainsi, pour chaque retombée ou impact que l'on souhaite évaluer, il faut disposer de telles courbes. Il est bien évident qu'en pratique il ne sera pas possible de construire avec précision de telles évolutions des valeurs dans le futur. On se référera donc à des hypothèses sur les évolutions avec ou sans réhabilitation qui seront construites avec les professionnels concernés, de telle sorte que l'on dispose de caractérisation de la forme générale d'évolution

de l'activité en tendance (poursuite par exemple de l'évolution linéaire des 20 dernières années) et d'hypothèses sur la vitesse d'apparition des retombées positives, leur croissance moyenne envisageable et leur éventuel plafonnement à terme.

A quel terme arrêter les évaluations ? Théoriquement les retombées peuvent être agrégées sans limite de temps, puisque pour un tel projet structurant, on peut penser que les changements des activités seront irréversibles. Nous retenons ici une durée de **50 ans**, qui est couramment utilisée pour de grands aménagements. Il s'agit de la période sur laquelle on se propose d'analyser la rentabilité de ces projets de réhabilitation.

3. FINALITE DES EVALUATIONS : DEUX METHODES POUR EVALUER

Reste à déterminer pour qui l'on réalise ces évaluations. Le GIPREB, maître d'ouvrage de l'étude, regroupe une diversité d'acteurs agissant à des échelons géographiques eux-mêmes diversifiés. L'évaluation doit donc prendre en considération des échelles géographiques différentes : européenne, nationale, régionale et locale. Elle doit également répondre aux interrogations de divers acteurs publics concernant l'analyse des coûts et des avantages de ce projet de réhabilitation.

Les échelles géographiques

Cette étude doit éclairer les conséquences économiques de la réhabilitation de l'étang de Berre à deux grandes échelles.

- La préservation de cet étang est une question nationale et même européenne compte tenu de l'importance de cette lagune présentée comme la plus grande de la Méditerranée. En outre, l'option dérivation est d'un coût particulièrement important (plus d'un milliard d'euros) justifiant également cette dimension nationale et européenne. Il convient donc d'analyser ce projet à cette échelle nationale.
- La réhabilitation de l'étang aurait évidemment des conséquences particulièrement importantes à l'échelle des territoires adjacents. Il en serait de même pour les espaces concernés par les options de réhabilitation (basse Durance pour la restitution et secteur du sud de la Crau pour la dérivation). L'argumentation économique doit permettre dans ce cas de montrer l'intérêt territorial du projet et ses limites et inconvénients pour chacune des options envisagées et d'initier une réflexion sur l'intérêt de promouvoir un tel projet local, sur ce territoire, à l'échelle nationale.

Deux demandes et deux approches

De manière concomitante à ces questions d'échelle, deux visions de l'action publique se côtoient qui nous conduisent à retenir finalement deux méthodes d'évaluation.

- Une première vision s'attache à développer **une analyse économique de type ACA (analyse coût avantage)** qui permet de juger de l'efficacité relative des dépenses publiques ; l'intégralité des coûts et avantages est monétarisée afin de porter un jugement global sur chaque projet, **à l'échelle de la collectivité nationale considérée comme un tout.**

Il s'agit d'une vision de la puissance publique représentante de l'ensemble de ses citoyens, garante d'une rationalité substantielle s'appuyant sur des outils d'optimisation économique. Dans cette acception, **la puissance publique envisage la société comme la somme d'individus tous équivalents les uns aux autres. Les méthodes d'aide à la décision qui sont utilisées dans ce cadre additionnent ainsi les préférences individuelles de chacun pour hiérarchiser les projets.** C'est cette vision particulière de l'État qui conduit à retenir une posture d'investisseur pour la collectivité nationale, avec l'évaluation des coûts et des avantages pour la collectivité nationale prise comme un tout. Selon cette acception, l'évaluation doit donc être particulièrement attentive à **mettre en évidence**, parmi les diverses conséquences mesurées, celles qui constituent des **productions nettes de richesse à l'échelle nationale** afin de bâtir une argumentation pour la justification du financement d'un tel projet. Ne doivent pas être considérées les conséquences économiques qui s'avèrent n'être que des transferts de richesse d'une région à l'autre.

Ainsi, de ce point de vue, l'évaluation doit mettre en évidence pour chaque option envisagée :

Les dépenses d'investissement (pour les options de dérivation, puisque la restitution en Durance ne comprend pas d'investissement)	Les avantages du projet : • Gains de surplus ² des consommateurs (aménités environnementales et sociales) • Gains de surplus des producteurs (gains de productivité, coûts évités)	Les coûts du projet : • Pertes de surplus des consommateurs (aménités environnementales et sociales) • Pertes de surplus des producteurs (pertes de productivité, hausse des coûts)
--	--	--

- La seconde approche vise à **analyser les retombées socio-économiques locales** dans la perspective de promouvoir un développement durable du pourtour de l'étang de Berre.

² Les économistes ont recours à cette notion de surplus du producteur ou du consommateur pour exprimer cet avantage qui réside dans le fait qu'un consommateur aurait été prêt à payer plus cher un bien et qu'un producteur aurait été prêt à vendre moins cher son produit. Dans le cas qui nous préoccupe, ces gains de surplus exprime la préférence que peut avoir un producteur ou un consommateur pour un étang de Berre réhabilité dans la mesure où cette nouvelle situation produit un surcroît de bien être au consommateur et un gain de productivité pour le producteur.

Cette approche envisage la puissance publique comme garante d'un équilibre sur le territoire. A cet égard, **les bénéfiques locaux intéressent les décideurs de politiques nationales ou locales, qu'ils soient issus de transferts en provenance d'autres régions ou non.** C'est cette vision qui fonde notamment les politiques d'aménagement du territoire ou de réduction des inégalités sociales qui visent à privilégier certaines catégories plutôt que d'autres au nom d'une certaine équité et d'un partage du développement. Les transferts entre catégories sociales ou territoires font également l'objet d'une attention de l'État.

Dans le cadre de cette approche, l'évaluation doit mettre en évidence pour chaque option envisagée :

<p>Les dépenses d'investissement (pour les options de dérivation, puisque la restitution en Durance ne comprend pas d'investissement) • Les dépenses de travaux publics induites et leurs conséquences (emplois notamment)</p>	<p>Les avantages du projet : • Retombées économiques locales (Chiffre d'affaires et Valeur ajoutée³) • Gains de surplus des consommateurs (aménités environnementales et sociales)</p>	<p>Les coûts du projet : • Dépenses d'accompagnement publiques pour faire apparaître les retombées. • Pertes de surplus des consommateurs (aménités environnementales et sociales) • Pertes de surplus des producteurs (pertes de productivité, hausse des coûts)</p>
---	--	--

Il ne faudrait donc pas comprendre que les deux méthodes d'évaluation répondent aux aspirations d'acteurs d'échelle différente, ces méthodes rendent plutôt compte de diverses manières d'appréhender l'action publique, toutes deux légitimes pour la présente étude.

1.2. LE SCENARIO D'UN ETANG DE BERRE REHABILITE

On a vu ci-dessus, l'importance d'identifier les valeurs collectives. Celles-ci sont rattachées à des visions territoriales d'un étang de Berre réhabilité, portées par les acteurs locaux.

L'objectif de ce chapitre est ainsi de **rendre compte de ces visions territoriales**, dans chacune des deux options étudiées : la réhabilitation par la dérivation ou par la restitution.

³ DÉFINITION : le chiffre d'affaires représente une photographie annuelle de l'activité d'une entreprise. Nous sommes cherchons ici à isoler le caractère local de cette grandeur économique. Mais ce chiffre d'affaires comprend des consommations intermédiaires qui échappent parfois à l'économie locale, par exemple les achats d'essence. D'autres consommations intermédiaires sont au contraire dépensées localement, par exemple les achats de matière première d'un restaurant (poisson). Il est bien difficile de faire la part des choses. Les économistes conseillent souvent de s'en tenir à la valeur ajoutée qui correspond aux paiements des facteurs de production : les salaires et les dividendes. Mais là aussi, si les salaires sont effectivement distribués localement, les revenus du capital peuvent s'échapper de la région (exemple des grands groupes industriels). En revanche, pour des entreprises locales, la valeur ajoutée peut être considérée comme un bon indicateur des retombées locales. Enfin, pour des entreprises comprenant une part importante de salaires et des consommations intermédiaires essentiellement locales, le chiffre d'affaires est un meilleur indicateur.

Elles fondent en effet les hypothèses économiques retenues dans l'analyse socio-économique menée.

Les différentes composantes de ces visions émanent des éléments recueillis lors d'entretiens individuels, auprès des acteurs locaux menés en phase 1, mais surtout lors de l'atelier prospectif qui a réuni sur deux jours une vingtaine d'acteurs locaux, élus, associatifs, professionnels, services des collectivités et de l'Etat. Cet atelier a plus précisément traité de **l'option de réhabilitation par la dérivation qui était au cœur de la demande initiale des acteurs locaux.**

L'option de réhabilitation par la restitution en Durance, dont les effets sur l'écologie de l'étang de Berre ont été plus difficiles à envisager, a été construite sur la base de deux principes qui ont émergé lors des différentes discussions avec le comité de pilotage :

- En l'absence d'expertise suffisante sur l'impact écologique de ce scénario, on estime qu'il n'y a **pas de différence d'un point de vue écologique avec l'option dérivation** ;
- En revanche le caractère réversible de la réhabilitation induit des différences de comportement des acteurs pour certaines filières dont l'aversion au risque est considérée comme importante. Ces différences de comportement se traduisent par des **retombées économiques moindres par rapport à celle de l'option dérivation.**

En sus de ces deux options de réhabilitation est également présenté le **scénario tendanciel** qui constitue la **référence de l'analyse socio-économique**. Par définition, ce scénario correspond à **une évolution du territoire sans aucun changement dans les régulations et les rapports de force actuellement à l'œuvre**, autrement dit en considérant que les dynamiques en cours se poursuivent sans impulsions ou inflexions nouvelles. Dans ce scénario, le conseil scientifique du GIPREB considère que l'état écologique de l'étang de Berre n'est pas significativement amélioré par rapport à aujourd'hui.

Les visions territoriales correspondant aux deux options de réhabilitation et au scénario tendanciel sont présentées sous la forme d'un récit. Cet outil littéraire de restitution permet en effet d'exposer, de manière articulée et cohérente, les conditions de natures très différentes (organisationnelles, politiques, etc.) qui encadrent les retombées socio-économiques attendues et de donner à voir les aspirations qui fondent les motivations des acteurs locaux. Ces conditions, qui rendent possibles les retombées socio-économiques, délimitent en quelque sorte le domaine de validité des hypothèses de calcul de l'analyse socio-économique. Elles sont indiquées en gras et illustrées, au fil du texte, par des exemples (encarts) qui reposent sur des idées et projets évoqués par les acteurs locaux à différents stades de l'étude.

Comme le montre le récit ci-après, ces conditions s'articulent concrètement au fil de décisions, d'évènements, d'opportunités saisies, ... qu'il a fallu « scénariser » pour en rendre compte. Les décisions, les prises de paroles publiques, les choix politiques qui apparaissent dans ce récit ont donc une valeur illustrative : ils sont nécessaires pour incarner et rendre compte des évolutions et motivations nécessaires à l'apparition de retombées économiques, mais ne préjugent évidemment pas des modalités précises par lesquelles les acteurs du territoire pourraient permettre à ces conditions favorables d'advenir.

1. LA REHABILITATION DE L'ÉTANG DE BERRE PAR LA DERIVATION : UN ETANG AU CŒUR DU DEVELOPPEMENT TERRITORIAL

2012-2017 : une mobilisation politique qui s'affirme

Le top départ

En mars 2012, la décision officielle, largement médiatisée, de financer pour deux milliards d'euros la construction d'un ouvrage de dérivation afin de réhabiliter l'étang de Berre marque le début d'une large mobilisation des acteurs politiques et de la société civile.

Conscients que cette décision n'est qu'un premier pas, certes essentiel mais pas suffisant, vers un projet de développement original, centré sur un étang écologiquement réhabilité, les **acteurs locaux** qui défendent ce projet depuis plusieurs années, élus et société civile en particulier, **s'organisent pour préparer le renouveau du territoire.**

...d'une nouvelle gouvernance locale ...

C'est avant tout une **vaste refonte de la gouvernance locale** qui se dessine alors. Profitant du mouvement de restructuration urbaine, qui marque le sud du département depuis plusieurs années, autour des grands pôles et en premier lieu de l'agglomération de Marseille, les élus locaux entendent faire exister le territoire de l'étang. Celui-ci est jusqu'à présent mal identifié et peu lisible comme en témoignent les documents de planification, de la DTA aux SCOT, qui ne l'envisagent jamais comme une entité cohérente. Au mieux le territoire est considéré comme un pôle industriel important mais très fragile et qui reste, en tout état de cause, associé au pôle du port de Fos. Dans ce contexte, les stratégies des communes riveraines pour intégrer l'une ou l'autre des structures urbaines sont toujours apparues dispersées et peu lisibles à l'échelle du territoire de l'étang.

Or tous sont désormais conscients — élus locaux, grandes collectivités et services de l'État — qu'un des enjeux de la réhabilitation, en tant que projet politique, est de réussir à faire émerger une véritable gouvernance autour de ce territoire afin d'**assurer une planification rigoureuse**.

... au service d'une planification rigoureuse

Il s'agit en effet d'anticiper l'attractivité d'un étang réhabilité, tant en termes de développement des loisirs de proximité et de l'activité touristique que de développement immobilier. Pour cela, il faut pouvoir **mettre en œuvre une maîtrise foncière** afin de réserver des espaces pour les services collectifs (et notamment les transports collectifs et doux), pour préserver les sites naturels et les paysages, pour garantir les accès aux espaces riverains et favoriser le développement des usages de proximité, pour gérer la fréquentation et les possibles conflits d'usage. De manière plus générale, cette planification doit permettre de garantir que l'attractivité du territoire n'induisse pas, à termes, une privatisation des espaces autour de l'étang.

Ainsi, dès les premières années, alors que les travaux n'en sont encore qu'au stade des études préalables, les acteurs politiques se mobilisent pour faire exister ce territoire et organisent sa gouvernance en étroite coordination avec la préfecture. Celle-ci joue un rôle fondamental en accompagnant la démarche des acteurs locaux dans sa traduction en termes de document de planification et de regroupement intercommunal.

Des partenariats pour gérer l'espace ...

Par ailleurs, profitant de ce dynamisme politique, le monde agricole initie avec les collectivités un partenariat original pour lutter contre l'étalement urbain et valoriser le paysage.

Un projet de parc agraire ...

Un projet de parc agraire est en particulier mis à l'étude dans le triangle de Bolmon, s'inspirant des initiatives développées dans le réseau Terres en ville⁴, auquel ne vont pas tarder à adhérer les collectivités de l'étang de Berre.

D'un point de vue socio-culturel, ce projet répond à un double souci de préserver des espaces structurants de l'espace métropolitain et de développer une pratique de ces espaces dans un but socio-éducatif. D'un point de vue économique, il promeut une agriculture de qualité et de proximité.

... et un outil pour limiter la spéculation foncière

Le conseil général en concertation avec les communes s'investit fortement dans ce type d'approche en mobilisant l'outil PAEN, « périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains », instrument du code de l'urbanisme créé en 2005, qui permet de protéger des zones agricoles de la spéculation foncière.

... et préparer la phase des travaux

L'enjeu est également d'**organiser au mieux la phase des travaux** non seulement pour minimiser ses nuisances mais également pour maximiser les retombées locales notamment en termes d'emplois. Un programme de formation est ainsi lancé sous l'impulsion des services de l'État, des services de la région et de la CCI Marseille Provence.

2017 -2022 : le temps des travaux – préparer le territoire et mobiliser la population locale

En mars 2017, la première pierre du chantier est posée. Une journée festive est organisée en collaboration avec les acteurs touristiques qui lancent à cette occasion le nouvel « office du tourisme de l'étang de Berre ». Si le temps de la communication touristique n'est pas encore arrivé, il est en revanche nécessaire de préparer le territoire pour qu'il profite, plus tard, pleinement des retombées touristiques attendues : réflexion sur l'image touristique de l'étang de Berre, formation des acteurs touristiques locaux, structuration de l'offre, etc. C'est pour cette raison que les collectivités locales et le comité départemental du tourisme ont œuvré pour **opérer la mutualisation des moyens d'animation du secteur touristique**.

Un des enjeux forts, pendant ces cinq années de travaux, est d'**associer la population locale aux transformations attendues afin d'accompagner la reconstruction de l'identité territoriale**. Les collectivités riveraines rassemblées au sein d'une structure intercommunale

⁴ Terres en ville est une association paritaire entre élus et responsables agricoles qui regroupe en 2010, 20 aires urbaines, chacune étant représentée par l'intercommunalité et la Chambre d'agriculture. Son objet est de mettre en commun les expériences pour échanger les savoir-faire, promouvoir le rôle et l'intérêt de l'agriculture périurbaine et favoriser le développement de telles politiques sur les territoires français et étrangers.

ont bien compris cette nécessité et ont lancé un vaste schéma d'aménagement des abords de l'étang qui doit prévoir, sur 15 ans, les investissements publics d'accompagnement à mettre en œuvre. Son élaboration est l'occasion de nombreuses réunions de concertation avec les acteurs locaux. Les services de l'État et les grandes collectivités sont également très impliqués. Par ailleurs, des réunions publiques et des manifestations sont organisées avec la population. Le renouveau de l'identité du territoire est certes lancé mais il ne faudrait pas que les impacts négatifs liés à la phase de travaux notamment à l'ouest du territoire ne nuisent à la construction de cette image. D'où un effort d'accompagnement qui passe par une communication territoriale auprès du grand public sur les différents phasages des travaux et les efforts menés en parallèle par les pouvoirs publics pour préparer le territoire. Sur ce dernier point, le schéma prévoit dans la programmation des investissements d'accompagnement quelques projets phares à réaliser rapidement pour rendre visible les changements sur le territoire.

Des réalisations concrètes à mener rapidement

Une piste cyclable faisant le tour de l'étang et reliant l'ensemble des plages entre elles est ainsi inaugurée en 2018, elle s'inscrit dans un programme plus vaste de développement du vélo au sein de chaque commune riveraine. Deux nouveaux sites de baignade dont la plage de Figuerolles sont aménagés et ouverts au public pendant cette même période.

Les impacts positifs des travaux sont également mis en avant : emplois et retombées pour l'économie locale.

Au-delà de ce schéma d'aménagement, c'est **l'ensemble des politiques d'aménagement du territoire qui sont investies par les élus et leurs services et par l'administration, en fonction des compétences de chacun**. Par exemple, les services de l'Etat intensifient leur politique de suivi et de règlement des problèmes de gêne olfactive, en menant des négociations avec les industriels à l'origine de ces nuisances. Les politiques de transport font l'objet d'une attention particulière. Un système de transport nautique est par exemple mis en place sur l'Etang de Berre pour faciliter les déplacements d'une rive à l'autre de l'étang. Les collectivités poursuivent également leur partenariat avec la profession agricole non seulement sur la question de la maîtrise du foncier mais également sur les enjeux de gestion des espaces naturels en lien avec le conservatoire du littoral.

2022- 2032 : Tirer les bénéfices économiques et sociaux de la réhabilitation écologique de l'étang

2022 voit l'aboutissement de 10 ans de mobilisation des collectivités, de l'administration et des services de l'Etat et, bien sûr, la fin des travaux. L'inauguration de la mise en route de la dérivation, co-présidée par le commissaire européen à l'environnement, le préfet de région et les représentants des grandes collectivités territoriales, est bien entendu largement médiatisée. On notera en particulier les gros titres de la Provence « Etang de Berre » (qui depuis 10 ans rassemble dans une même édition du journal l'ensemble des communes riveraines) : « *Renaître avec notre étang : un projet exemplaire dont on peut être fier* » et le discours de l'un des présidents des collectivités territoriales présentes qui rappelle les grandes lignes de l'ambition poursuivie par les parties prenantes.

Extrait du discours (fictif)

« Depuis maintenant 20 ans que la décision de réhabilitation de l'étang est officielle, élus, services de l'État et des grandes collectivités, sans oublier la société civile ont su se rassembler pour infléchir les tendances du passé, et porter un nouveau regard sur cet étang. Si par le passé le développement industriel et énergétique a nécessité de sacrifier notre étang, désormais celui-ci est notre moteur pour promouvoir un mode de développement solidaire et durable.

Aujourd'hui est une étape majeure d'une mobilisation qui est déjà visible pour tous les habitants du territoire et qui va se poursuivre pour aller jusqu'au bout de notre ambition politique. Cette ambition : faire de ce territoire une vitrine régionale d'un modèle de développement assis sur un patrimoine écologique remarquable et inscrit dans la durée ; recréer un attachement au patrimoine écologique, socle d'une identité territoriale, garant de liens sociaux car proposant un cadre serein pour développer des activités de proximité et au final un attachement qui renforce la cohésion sociale du territoire

Du point de vue économique, l'étang réhabilité va devenir le support d'une multitude d'activités qui créeront des emplois locaux, non délocalisables, accessibles aux jeunes et aux populations peu qualifiées. Un étang où chacun peut trouver sa place pour aborder l'avenir plus sereinement. »

La montée en puissance des activités de loisirs et touristiques ...

Les années qui suivent, les initiatives collectives et publiques s'accroissent et entraînent une dynamique associative et des investissements privés dans leur sillage. C'est tout d'abord le lancement d'une grande campagne de communication touristique et l'organisation d'une série d'événements organisés par l'office du tourisme de l'étang de Berre (régate, etc.) qui donnent à voir le changement. Très rapidement, les activités de loisirs se développent et se diversifient. La demande des populations locales, y compris venant de Marseille ou d'Aix, est en premier lieu le moteur de cette dynamique, grâce aux efforts engagés ces 20 dernières années pour préparer le territoire. Clubs nautiques, associations sportives et culturelles, activités scolaires, investissent les rives de l'étang et les aménagements déjà en place.

L'initiative privée est également stimulée : loueurs de pédalos, de VTT, accrobranche, ballades sur le plan d'eau, petite restauration (guinguettes), etc. En matière d'hébergement touristique, le travail des acteurs du tourisme porte ses fruits, une offre de qualité qui répond à l'image de l'étang de Berre réhabilité commence à émerger : formules d'accueil originales (cabanes dans les arbres, camping/yourte, etc.) et en lien avec le territoire (gîte à la ferme, chambres d'hôte). Au final, si le tourisme peut prendre différentes formes — tourisme vert avec la valorisation des espaces naturels (les rives de l'étang), tourisme d'affaires à l'est, tourisme familial, son levier principal repose sur l'image du territoire.

...ainsi que de la pêche professionnelle

L'autre secteur qui profite pleinement de la réhabilitation est la pêche professionnelle. Historiquement bien structurée, elle est prête à profiter de l'augmentation progressive de la biomasse. Grâce notamment à son école de pêche locale et à la promesse de captures de plus en plus importantes, elle envisage d'installer progressivement de nouveaux pêcheurs. Certes le climat global de la pêche est toujours tendu et les autorisations de pêche se délivrent au compte-goutte mais, dans ce contexte, la pêche artisanale est la mieux lotie et la profession sait en tirer parti dans les négociations. Le développement d'activités secondaires, comme la pêche aux oursins, participe par ailleurs à l'amélioration des revenus des pêcheurs.

Au-delà de l'activité économique proprement dite, c'est une véritable animation locale qui s'organise autour de cette activité qui participe pleinement de l'identité de l'étang : vie des ports, fêtes locales, cuisine traditionnelle, etc.

Une planification urbaine effective

En termes urbanistiques, si quelques opérations malheureuses sont à déplorer, les programmes de rénovation des centres urbains et des abords des villes, notamment à l'est du territoire, ont permis d'améliorer les paysages. Mais surtout dans ce secteur toujours soumis à une forte pression urbaine, la réussite du parc agraire, grâce à une volonté politique sans faille, soutenue par des fonds européens, a marqué les esprits et participé d'une rupture dans la fuite en avant de l'étalement urbain. En témoigne la résolution, non sans difficulté, des problèmes de construction illégale qui aura nécessité une implication forte des services de l'Etat et un soutien inconditionnel des élus locaux. D'autres secteurs ont depuis lancé des programmes agricoles similaires, en particulier dans la plaine de Berre dans le cadre d'un projet de restructuration de la zone maraîchère.

Un amortisseur économique ...

15 ans après la mise en route de la dérivation, le pari initial semble gagné. Il a fallu certes gérer un certain nombre de conflits d'usages qui n'avaient pas été assez bien anticipés dans le premier schéma d'aménagement — entre activités nautiques, entre habitants et touristes, la population s'étant tellement réapproprié l'Etang que certains comportements « anti touriste » se sont développés, entre pêcheurs également. Globalement la transformation du territoire est cependant acquise. Celui-ci a d'ailleurs fait face à la réduction des emplois industriels qui s'est poursuivie dans la région sans crise majeure – les statistiques montrent notamment une proportion de personnes ayant un revenu complémentaire supérieure à la moyenne.

...et une cohésion sociale renforcée

Le sondage réalisé en 2032, 10 ans après la mise en route de la dérivation, témoigne d'une fierté identitaire forte et les personnes interrogées qui se déclarent moins angoissées face à l'avenir sont plus nombreuses qu'au niveau national. Le cadre de vie renouvelé et l'offre de pratiques de plein air participent de cette amélioration du bien être et du lien social.

Un territoire d'exception

À l'échelle régionale également, le pari est réussi. Les dernières campagnes régionales ont d'ailleurs largement valorisé cette expérience territoriale innovante sans compter que l'augmentation de la production hydroélectrique rendue possible par la dérivation participe de l'amélioration de la sécurisation toujours problématique de l'approvisionnement de PACA. Dans un contexte où les valeurs environnementales prennent une importance toujours croissante, la Région affiche l'étang de Berre comme un joyau local d'ampleur nationale.

2. LA REHABILITATION PAR UNE RESTITUTION MAXIMALE DANS LA DURANCE : UNE LENTE TRANSFORMATION DU TERRITOIRE

Une réhabilitation écologique qui ne bénéficie pas d'un « top départ »

À la grande différence de l'option dérivation, l'option restitution ne constitue pas un signal politique fort. La décision prise, en 2012, de limiter les rejets dans l'étang de Berre au strict minimum estimé à environ 300 Mm³ n'enclenche ainsi aucune dynamique collective à l'échelle du territoire de l'Etang. La réversibilité de la décision ainsi que les incertitudes

quant aux arbitrages futurs en cas de situation exceptionnelle, qui pourraient temporairement autoriser des rejets plus importants, pèsent en effet fortement sur la mobilisation locale.

Dans ce contexte, les acteurs locaux ne réussissent pas à s'entendre sur une stratégie collective pour faire exister le territoire de l'étang dans la dynamique de restructuration urbaine de la première décennie des années 2000. Les communes poursuivent des stratégies de regroupement intercommunal différenciées. L'étang de Berre reste ainsi écartelé entre les différents pôles urbains qui l'entourent, sans visibilité d'ensemble.

La mise en place d'une gouvernance à l'échelle du territoire de l'étang de Berre se renforce malgré tout dans la continuité des efforts passés qui ont vu naître le GIPREB puis le GIPREB-syndicat mixte. Cette gouvernance est centrée sur la question de la gestion de l'étang et n'a pas vraiment les pouvoirs d'investir le champ de l'aménagement territorial.

Une dynamique fondée sur l'initiative spontanée qui profite d'abord aux loisirs de proximité

Si la mobilisation collective politique n'est pas au rendez-vous, en revanche l'amélioration visible de l'état écologique de l'étang de Berre commence, au bout de quelques années, à porter ses fruits. De ce fait, après une période d'attentisme, un certain nombre d'initiatives privées et publiques se développent sur le territoire, de manière dispersée. À l'ouest de l'étang en particulier, qui dispose d'une image plus valorisée qu'à l'est, les communes poursuivent voire intensifient leur politique d'aménagement et d'entretien des plages pour accompagner une attractivité spontanée. La fréquentation des sites de baignades et la pratique d'activités nautiques augmente doucement mais notablement. L'effet du bouche-à-oreille est déterminant. Il repose essentiellement sur une expérience vécue d'un étang de qualité sans être relayé par une communication globale. Au final, même si cela prend plus de temps, le niveau de fréquentation par la population locale des plages de l'étang est proche de celui atteint dans l'option dérivation. Cette attractivité pour un espace naturel de qualité reflète très bien, d'ailleurs, la demande sociale grandissante pour l'environnement qui marque la première moitié du XXI^{ème} siècle.

Une activité touristique plus faiblement stimulée

À l'inverse, en l'absence de coordination et d'actions de communication orchestrées à une échelle adéquate, l'activité touristique ne décolle que lentement et surtout ne profite pas pleinement du potentiel de la réhabilitation de l'étang. Aucune campagne de communication nationale n'est lancée et les initiatives privées qui se développent ne suffisent pas à induire une attractivité touristique au-delà des frontières régionales. Faute de

politique de coordination et de mise en réseau des différents opérateurs touristiques et plus globalement, faute d'une réflexion sur un schéma de développement touristique, l'évolution de la fréquentation touristique est essentiellement liée à la hausse démographique. Celle-ci entraîne de manière « mécanique » une augmentation de touristes liée aux visites faites aux parents et amis. Le tourisme profite par ailleurs des politiques publiques mises en place pour accompagner la fréquentation des plages de l'étang de Berre. Mais au-delà, l'offre d'activités reste restreinte et ciblée sur une clientèle locale non touristique. Au final, le territoire réussit cependant à neutraliser son image négative et rattrape en matière d'équipement touristique la moyenne nationale.

Une augmentation de la biomasse qui conforte les pêcheurs en place

En quelques années, l'augmentation de la biomasse est visible dans les captures des pêcheurs. Cette amélioration conforte une profession en difficulté en lui donnant les moyens, grâce à un chiffre d'affaires plus confortable, de faire face aux différentes contraintes qui s'imposent à elle. Cette amélioration concrète profite non seulement aux pêcheurs de l'étang mais également aux pêcheurs de mer qui viennent désormais exercer dans l'étang quand les conditions en mer sont trop difficiles.

En revanche, l'installation et la transmission des entreprises de pêche restent difficiles : l'incertitude qui pèse sur la réversibilité de la qualité de l'étang ne permet pas aux jeunes d'investir sereinement pour s'installer. De ce fait, les reprises d'activité se font essentiellement dans un cadre familial. Au final, en 2030, on vit mieux de la pêche sur l'étang mais le nombre de pêcheurs évolue peu et le potentiel de pêche est globalement sous exploité.

3. LE SCENARIO TENDANCIEL : POURSUITE DES LOGIQUES DE DEVELOPPEMENT HERITEES DU PASSE

Par définition, le scénario tendanciel poursuit les dynamiques en cours, sans modifier les rapports de force et les régulations qui prédominent. Malgré la décision de prolonger définitivement l'expérimentation de 2006-2010 qui limitent les rejets dans l'étang de Berre, les controverses quant à l'existence même d'effets sur l'état écologique et le côté réversible de la décision limitent toute mobilisation collective pour valoriser l'étang.

Un territoire toujours illisible

Globalement, en tendanciel, le territoire est toujours écartelé entre les différents pôles urbains qui l'entourent, sans visibilité d'ensemble. Dans la dynamique de restructuration

urbaine de la première décennie des années 2000, les communes ont eu des stratégies différenciées et la cohérence globale de l'étang s'en est trouvée amoindrie. La gouvernance à cette échelle a cependant évolué avec une volonté de fédérer les acteurs locaux autour d'un syndicat mixte de l'étang mais elle reste centrée sur la question de la gestion de l'étang et n'a pas vraiment les pouvoirs d'investir le champ de l'aménagement territorial.

Un développement du tourisme et des loisirs de proximité tiré par la démographie ...

Dans ce contexte, en 2030, un des principaux moteurs d'évolution des activités de tourisme et de loisirs de proximité est la dynamique démographique. En 20 ans, le territoire de l'étang de Berre, suivant l'évolution du département des Bouches-du-Rhône, voit ses habitants augmenter de 9%. Cet afflux de population entraîne mécaniquement une hausse de la fréquentation touristique liée en particulier aux visites faites aux parents et amis. De manière générale, le territoire souffre toujours cependant d'une image très dégradée, sans cohérence globale et les efforts déployés par les différents acteurs touristiques et les collectivités tendent avant tout à neutraliser cette image pour ne pas être répulsif et profiter des identités touristiques plus positives des territoires adjacents. Grâce à la position relativement centrale de l'étang, associée à des prix moins élevés que dans les grands pôles touristiques, chaque collectivité cherche à attirer, sur son territoire de compétence, les touristes qui visitent les sites majeurs du département. En matière de loisirs de proximité, les initiatives de certaines communes en termes d'aménagement des plages entraînent pendant quelques années une augmentation de la fréquentation notable qui se stabilise ensuite. Les autres types de loisirs (randonnées, vélo, etc.) ne bénéficient pas de ces dynamiques locales et leur évolution est essentiellement liée à la hausse de population.

... qui profite différemment au territoire

Sur le territoire de l'étang, sur la période, ces dynamiques sont assez contrastées. L'ouest de l'étang tire plutôt bien son épingle du jeu, contrairement à l'est. Les initiatives privées et un certain dynamisme des communes permettent d'attirer les touristes comme l'illustre le succès des ballades en bateau sur la « Mer de Berre » organisées à Istres et la poursuite du « plan plages » lancé en 2010 sur Istres. Martigues, commune la mieux lotie en termes d'image touristique, a développé un grand projet de thalasso et propose toujours des manifestations attractives. À l'est, l'activité touristique est toujours très peu liée à l'étang et la fréquentation des rives concerne essentiellement un cercle d'habités parmi les résidents permanents. La possibilité de pratiquer certains sports particuliers (kite surf, etc.) attire également, spontanément, une population qui peut venir de l'agglomération de Marseille, dans un cadre relativement peu organisé et sur des sites bien identifiés.

La pêche une activité en déclin

Le secteur de la pêche professionnelle souffre toujours, en 2030, de difficultés structurelles. Si des pêcheurs sont toujours actifs sur l'étang, leur nombre a diminué. Il est de plus en plus difficile de former des jeunes et de les convaincre d'investir dans le matériel compte tenu du manque de perspective d'évolution de la situation tant en termes de qualité de l'étang que du contexte global de la pêche. Seuls perdurent les pêcheurs les plus solides qui peuvent transmettre à un de leurs enfants leur bateau.

Au final, l'étang de Berre reste en 2030, toujours peu investi au regard de son potentiel environnemental.

I.3. UNE PHILOSOPHIE DE CALCUL

À l'issue du travail prospectif, nous disposons d'une projection du développement du pourtour de l'étang de Berre dont nous avons pu mettre en avant le caractère sobre et respectueux des équilibres sociaux et environnementaux. Ce positionnement tout à fait particulier conduit à retenir des hypothèses de développement que l'on peut qualifier de raisonnables pour simuler les activités attendues autour de l'étang. Par exemple, en matière touristique, il ne sera pas question de développer des marinas, l'accent étant clairement mis sur un tourisme de proximité. En revanche, l'accent mis sur le développement d'un lien social autour de l'étang de Berre conduit à simuler une véritable montée en puissance du monde associatif autour de l'étang pour que la vie collective s'organise dans l'avenir autour de ce grand plan d'eau et que des activités qui s'y déroulent. Enfin, l'importance du contenu environnemental du projet de réhabilitation visant à faire de l'étang de Berre un espace lagunaire remarquable d'ampleur européenne donne une dimension forte de reconquête écologique de cet espace et des territoires riverains.

Ces éléments, issus du scénario prospectif, nous ont conduit à retenir des jeux d'hypothèses spécifiques pour les évaluations. Si chaque notice permet d'entrer dans le détail de ces calculs, nous revenons ici sur la philosophie générale qui a présidé à ces orientations. La présentation s'organise autour de 4 idées clés que nous détaillons ci-dessous.

1. LES FOURCHETTES D'ÉVALUATION

• Pas de fourchette pour l'incertitude des calculs

En matière d'évaluation économique prospective, il est habituel de recourir à des fourchettes de valeur. Il est en effet difficile de prétendre à une précision importante sur de telles

évaluations portant sur les évolutions envisageables dans telle ou telle condition à un horizon de plusieurs dizaines d'années. L'incertitude sur les estimations réalisées conduit à imaginer un premier type de fourchette de valeur, dites d'incertitude. Le calcul est imprécis et il doit être accompagné d'une fourchette de crédibilité, correspondant à ce que les statisticiens ont coutume d'appeler un intervalle de confiance. Dans le cas qui nous préoccupe, l'incertitude n'est pas probabilisable et nous nous en tiendrons à retenir que les valeurs annoncées sont imprécises. **Nous n'avons donc pas retenu l'idée de mettre en place des fourchettes d'incertitude.**

• *Des fourchettes lorsque des options se présentent*

D'autres fourchettes sont cependant utilisées dans notre approche. Il s'agit d'**hypothèses structurantes qui viennent modifier de manière substantielle les conditions d'évaluation.**

Par exemple, pour le secteur de la pêche, deux scénarios « tendanciels » sont mobilisés pour caler les évaluations. Cette situation peut étonner de prime abord, dans la mesure où par définition la tendance est le scénario de la continuité par rapport aux évolutions du passé. Cependant, dans ce cas précis, il est apparu nécessaire de retenir deux évolutions tendancielles contrastées pour la pêche professionnelle afin de tenir compte d'inflexions de ces évolutions passées qui pour certains sont déjà perceptibles (voir la notice en question) : un maintien de l'activité de pêche d'une part et une décroissance de cette activité d'autre part.

Autre illustration pour le tourisme où nous avons choisi de présenter deux évaluations des retombées économiques de la réhabilitation de l'étang. En effet, une hypothèse haute utilise le chiffre d'affaires du tourisme comme indicateur des retombées et une hypothèse basse ne retient que la valeur ajoutée de cette activité. Nous avons retenu ces deux indicateurs car il nous est apparu que la valeur ajoutée seule sous-estime les retombées économiques du tourisme. En effet, de nombreuses consommations intermédiaires du secteur touristique sont réalisées localement et sont ainsi à l'origine d'autres retombées (charges de fonctionnement et d'entretien, restauration, ...). A l'opposé, retenir l'intégralité du chiffre d'affaires surestime l'activité locale, puisque certaines dépenses bénéficient à des entreprises nationales ou internationales (chauffage par exemple).

De même sur la question des aménités environnementales, nous présentons deux hypothèses : une hypothèse haute qui applique les recommandations du guide du MEEDDM en prenant comme estimation de l'assiette les populations présentes dans un rayon de 150 km autour du milieu étudié et une hypothèse basse où on ne retient que les

populations des Bouches du Rhône et du Vaucluse. Ce choix nous a été dicté par l'existence à l'ouest de sites équivalents (étang de Thau) et d'une coupure géographique à l'est avec l'agglomération de Marseille qui nous semble pouvoir justifier de proposer une hypothèse qui ne retient pas les populations de Montpellier et Nîmes, ou encore celles de Toulon et limite l'assiette aux populations du département et à celles descendant de la vallée du Rhône (voir notice aménités).

2. DES HYPOTHESES « RAISONNABLES » POUR ESTIMER LES RETOMBÉES

L'exercice de prospective a montré que le développement attendu localement à la suite d'une réhabilitation devait être doux avec une forte dimension sociale. Il s'ensuit que nous avons retenu des hypothèses que nous avons voulu modestes pour respecter ce parti pris d'un développement sobre. Rappelons que les calculs présentent trois systèmes d'hypothèses : l'un pour la tendance d'évolution de l'activité (évolution plus ou moins rapide, plafonnée ou non, en liaison avec la démographie, ...), le deuxième système concerne l'assiette sur laquelle sont assises les évaluations et enfin le dernier précise le prix unitaire mobilisé pour la valorisation monétaire. Nous présentons ci-dessous les principaux choix qui ont été faits pour chacun de ces systèmes, dans cet état d'esprit.

Les **évolutions** des activités économiques ont été définies de manière raisonnable en limitant la croissance attendue :

- Pour le tourisme, l'hypothèse concernant la fréquentation future de touristes a été déterminée en référence à la moyenne de la région PACA et non pas par rapport à la zone littorale qui connaît des fréquentations nettement plus élevées. Cette hypothèse n'est donc pas exagérée mais adaptée aux attentes du GIPREB (voir notice tourisme).
- Pour la pêche professionnelle, l'hypothèse retenue n'a pas consisté à simuler un retour à une activité de pêche des années 50, mais à imaginer un développement à peu près similaire à celui de l'étang de Thau dont il est jugé qu'il est lui même limité du fait d'une importante activité de conchyliculture. Il ne s'agit donc pas d'une hypothèse très ambitieuse si on considère que l'étang de Berre a déjà accueilli par le passé nettement plus de pêcheurs. Elle apparaît raisonnable compte tenu des difficultés structurelles de la pêche (voir notice pêche).

Les **assiettes** retenues pour définir les populations concernées par les conséquences économiques ont également été déterminées avec une certaine modération en conservant la plupart du temps la population des communes riveraines de l'étang comme référence. En outre, concernant les aménités environnementales de non usage, une des hypothèses retenues pour l'assiette minimise les populations prises en compte au regard des recommandations du MEDEDDM (cf. paragraphe ci-dessus et notice aménités).

Concernant **les dépenses** des pratiquants de loisirs de proximité et les touristes, nous avons retenu également des hypothèses raisonnables : dépenses pour les loisirs basses, inférieures à ce qui a pu être estimé dans les Parcs Naturels Régionaux, dépenses touristiques identiques à celles pratiquées aujourd'hui sur l'étang de Berre, sans simuler d'augmentation (voir notices loisirs et tourisme).

Enfin, la prudence dans les évaluations s'est également traduite par une attention particulière pour **ne retenir que les items les plus crédibles pour l'évaluation monétaire**. La première phase de l'étude a permis de mettre en évidence, avec le groupe prospective, l'ensemble des retombées que l'on pouvait attendre d'une réhabilitation complète de l'étang de Berre (voir en annexe 1 la présentation de l'intégralité de ces items). La deuxième phase de l'étude a cherché à évaluer ces différents items pour n'en retenir que les plus crédibles. Des choix ont donc été faits que nous résumons ici. Ils donnent lieu à une annexe du présent rapport (annexe 2) :

- Certaines conséquences économiques qui avaient été identifiées ont été finalement invalidées par les experts de la question. Il s'agit d'une part de la possibilité de développement de salins sur le pourtour de l'étang et d'autre part de l'impact positif d'un rejet de limons dans le Rhône pour limiter les érosions sur le littoral camargais. Ces deux aspects n'ont donc pas donné lieu à évaluation.
- Des conséquences, pourtant importantes, se sont avérées difficilement mesurables sur le plan monétaire, étant souvent anecdotiques sur ce plan. Il s'agit de l'importance stratégique de la chaîne de la Durance, de la cohésion sociale attachée à l'amélioration du cadre de vie que représente la réhabilitation de l'étang, ou encore des possibilités de valorisation de l'eau de la dérivation pour sécuriser l'adduction d'eau potable au sud de la Crau. Celles-ci ont donné lieu au mieux à des évaluations partielles (cohésion sociale).
- D'autres conséquences nécessitent par ailleurs, pour être effectives, d'être accompagnées de changements structurels pour porter leurs fruits. Il en est ainsi des possibilités de développement de l'irrigation agricole au sud de la Crau. Or, à ce jour, il n'y a aucun consensus pour un tel développement qui fragiliserait par ailleurs des milieux naturels remarquables et protégés. Aucune évaluation n'a donc été conduite sur ce point.
- Enfin, certaines conséquences potentielles ont été considérées comme concomitantes à la réhabilitation de l'étang mais hors du champ de l'évaluation. C'est le cas du développement d'une agriculture de proximité autour de l'étang de Berre.

De ce fait, ce sont neuf thématiques qui ont donné lieu à une évaluation et pour lesquelles on trouvera dans le deuxième tome les notices d'évaluation :

- Grands travaux
- Hydroélectricité
- Tourisme
- Pêche
- Durance
- Aménités environnementales
- Cohésion sociale
- Loisirs de proximité
- Nautisme

Cependant il faut noter que certaines hypothèses à l'inverse minimisent les coûts associés au projet de réhabilitation et en particulier les coûts liés à la dérivation. Nous soulignerons deux principaux éléments à ce sujet :

L'impact environnemental de la dérivation sur le territoire de la Crau. Certaines solutions de dérivation (les solutions dites en surface) même si les tracés envisagés évitent au maximum les zones naturelles protégées auront nécessairement des impacts environnementaux liés à leur emprise. Ces impacts n'ont pu être estimés dans le cadre de ce travail et aucune hypothèse de pertes d'aménités environnementales n'a donc été retenue ce qui minimise les coûts associés aux travaux de dérivation.

Le coût des travaux retenus pour la dérivation est le coût estimé dans l'étude SOGREAH. Même si nous avons retenu la fourchette haute de ce coût (soit 2 Milliards ce qui donne 1,5 Milliards avec une actualisation sur 5 ans), il n'a pas été considéré que, à l'horizon de la réalisation des travaux, ce coût augmente, avec par exemple une hypothèse sur l'évolution du prix des matières premières, ce qui minimise encore une fois ici le coût des travaux.

3. PRENDRE EN COMPTE LES EVOLUTIONS DE LONG TERME

Autre point fort de la philosophie de l'évaluation, la prise en compte du temps et des évolutions de long terme.

Tout d'abord, les évaluations sont réalisées à valeur constante, aucune inflation n'est prise en compte conformément aux pratiques courantes en la matière.

Par ailleurs, deux questions doivent être abordées pour prendre en considération la dimension temporelle des évaluations :

- La première se réfère à l'**actualisation**. Quel taux retenir pour tenir compte de la différence d'appréciation entre des retombées ou impacts à court ou long terme ?

• La seconde a trait à ce que l'on a coutume d'appeler la **variation des prix relatifs**. Peut-on simuler à ce jour des changements à venir dans la valeur relative des impacts et retombées que nous avons pu estimer ? Certains secteurs vont-ils voir leur importance s'accroître plus que proportionnellement à une variation générale des prix ? Il nous semble que deux thèmes peuvent connaître potentiellement de telles évolutions dans le sens d'une valorisation relative plus importante dans l'avenir :

- la valeur accordée à un environnement naturel préservé et
- le prix de l'électricité et plus généralement de l'énergie.

Taux d'actualisation

Le taux d'actualisation est nécessaire pour comparer des valeurs économiques qui s'échelonnent dans le temps. Nous nous référons pour cela au document du Commissariat Général au Plan (2005)⁵.

Nous en retiendrons :

- un taux d'actualisation de 4 % les 30 premières années,
- puis un taux décroissant à partir de 30 ans pour atteindre 3 % à 100 ans et convergent vers 2 % pour des horizons très éloignés.
- *« pour l'environnement, le véritable enjeu ne se situe pas tant dans une baisse du taux d'actualisation que dans sa valorisation économique ... Le parti adopté au sein du Commissariat général du Plan a toujours été que le taux d'actualisation constituait un élément central du système des prix intertemporels mais qu'il n'en était qu'un des éléments et qu'il convenait, dans un calcul économique rigoureux, de lui associer un système de prix relatifs cohérent. Le prix relatif de l'environnement — ou plus exactement le consentement à payer pour maintenir la qualité de l'environnement — devrait effectivement croître sur le long terme en termes réels. ».*

Les variations de prix relatifs

Nous ne simulerons pas d'évolution relative des prix pour le secteur du tourisme ou celui de la pêche. En revanche, la question se pose de simuler une augmentation relative de la valeur accordée à l'environnement naturel et à l'énergie électrique.

⁵ Commissariat Général du Plan 2005. Révision du taux d'actualisation des investissements publics. Sous la présidence de Daniel Lebègue.

L'évolution à venir de la valorisation des aménités environnementales

L'analyse des diverses études d'évaluation mobilisées à l'occasion des recherches conduites pour le transfert de valeurs sur l'étang de Berre a permis de montrer la variabilité des estimations disponibles, en fonction des contextes géographiques et des améliorations envisagées, mais également compte tenu de l'année de réalisation de l'étude. En effet, la valeur accordée à l'environnement croît nettement par rapport aux autres biens et services dans la société, ce que souligne par exemple le rapport du groupe d'experts présidé par Daniel Lebègue lorsqu'il précise que « *le taux d'actualisation se comprend comme l'ensemble formé par le taux d'actualisation et un système de prix relatifs des biens dans lequel notamment le prix de l'environnement croît nettement par rapport aux autres* ». Il pourrait donc être intéressant de prendre en considération une évolution à la hausse de ces aménités environnementales à l'horizon d'une dizaine d'année. C'est d'ailleurs une telle hypothèse qui a été retenue pour la fixation du prix de la tonne de CO₂ émise⁶. La valeur tutélaire retenue est ainsi de 32 € en 2010 et atteint 100 € en 2030. Au-delà, elle augmente au taux d'actualisation de telle sorte que la valeur ne soit pas dépréciée par l'éloignement temporel.

Pour intégrer une évolution positive des prix relatifs des aménités environnementales, nous considérerons deux hypothèses :

- Une évolution identique à celle de la valeur tutélaire du CO₂, à long terme, à savoir une non dépréciation de la valeur par la prise en compte de l'actualisation (hausse annuelle équivalente à la valeur du taux d'actualisation). Cette hypothèse traduit l'idée que l'environnement est un enjeu dont l'importance pour les générations futures sera grandissante.
- Une évolution positive mais plus faible qui correspond à une dépréciation partielle de la valeur environnement par la prise en compte du taux d'actualisation (hausse annuelle équivalente à la moitié de la valeur du taux d'actualisation).

L'évolution à venir des prix de l'énergie électrique

Plusieurs éléments concourent semble-t-il à exercer une pression à la hausse des prix de l'électricité. On retiendra tout d'abord le changement de contexte du prix de l'électricité avec la création d'un marché et sa réforme en cours aujourd'hui avec le projet de loi NOME⁷. La libéralisation attendue devrait se traduire par un rapprochement des prix pratiqués à l'échelon européen. Or, il s'avère que le prix de l'électricité est en France largement inférieur à la moyenne européenne, d'environ 30%. L'installation progressive d'un marché européen réellement décloisonné devrait ainsi conduire à un rattrapage des prix pratiqués en France.

⁶ Note de veille du Centre d'analyse stratégique n° 101 de juin 2008.

⁷ Nouvelle Organisation du Marché de l'Électricité.

En outre, EDF exprime la nécessité de financer les très importants investissements qu'il faut mettre en œuvre pour renouveler et étendre la durée de vie de son parc de 58 réacteurs nucléaires. Cette question du financement des investissements occupe une position centrale dans les négociations qui ont cours autour du projet de loi NOME et se traduit également par une pression à la hausse sur le prix de l'électricité.

Afin de traduire à court et moyen terme ces récentes tendances, nous avons considéré que le prix de l'électricité allait augmenter, sur les 15 prochaines années, en prenant conseil auprès des services de l'Etat compétents. Nous avons retenu un rattrapage de la moitié de l'écart actuel qui existe entre le prix moyen du kWh français et celui européen. Soit une augmentation de 15% étalée sur 15 ans.

En ce qui concerne l'évolution des prix relatifs de l'électricité à plus long terme, nous proposons deux hypothèses :

- Après 2025, pas d'évolution des prix relatifs de l'électricité. Cela correspond à une dépréciation de la valeur de l'énergie électrique par la prise en compte de l'actualisation (pas de hausse annuelle du prix de l'électricité supérieure à la moyenne de l'indice des prix)
- Après 2025, une faible hausse des prix relatifs de l'énergie électrique de 2% permettant de corriger partiellement la dépréciation due au taux d'actualisation (hausse annuelle équivalente à la moitié de la valeur du taux d'actualisation). Cette hypothèse traduit l'idée que l'enjeu production énergie électrique va à long terme continuer à prendre de l'importance.

4. INTEGRER LES DEPENSES PUBLIQUES NECESSAIRES A L'APPARITION DES AVANTAGES

L'exercice de prospective a mis en évidence la nécessité de mettre en œuvre un certain nombre d'actions pour que les retombées économiques attendues se réalisent. Par exemple, l'équipement des ports et leur agrandissement ou les campagnes de communication nationales pour attirer les touristes.

Par ailleurs, les participants ont également souligné l'importance d'autres politiques d'accompagnement, ne reposant pas sur la qualité de l'étang, mais participant à l'avènement d'un climat local propice aux développements attendus. L'exemple type de cette catégorie est la politique d'amélioration de la qualité de l'air autour de l'étang.

Considérant ces deux exemples, le rapport de phase 1 a précisé que les dépenses d'accompagnement du premier type devaient être intégrées au calcul car elles seraient initiées pour s'adapter aux nouvelles conditions de l'étang. A ce titre, ces dépenses assurent la **cohérence interne** du projet de réhabilitation. En revanche, les dépenses du second type

participent à la cohérence externe du projet et témoigneraient de son inscription dans la dynamique locale. La lutte contre la pollution de l'air appartient bien à cette catégorie. Elle est un atout pour le développement touristique autour de l'étang, mais ne sera pas initiée pour ces raisons mais bien plutôt pour améliorer la santé des riverains. Cette cohérence des politiques autour de l'étang ne peut induire un surcoût imputable au projet de réhabilitation de la qualité de l'étang. En outre, si l'on intégrait de tels coûts, il serait nécessaire de faire apparaître en retour tous les avantages afférant à cette politique. Pour cet exemple de la qualité de l'air, les retombées positives d'une amélioration de la santé pulmonaire des populations autour de l'étang.

Les dépenses d'accompagnement assurant une cohérence interne au projet sont évaluées et intégrées aux calculs. Les politiques d'accompagnement contribuant à la cohérence externe du projet sont seulement identifiées.

Une dernière catégorie de dépenses publiques d'accompagnement a été identifiée en secrétariat technique, il s'agit des dépenses de viabilisation, d'entretien imputables aux divers développements envisagés. Nous avons considéré ici qu'il s'agissait de dépenses financées par les activités mêmes qui les induisent au travers des taxes (taxe de séjour par exemple). En outre, il s'agit de dépenses d'accompagnement d'un développement futur et non de dépenses d'investissement nécessaires à l'apparition des avantages.

I.4. LA LOGIQUE D'AGREGATION

Pour chacune des deux approches qui structurent l'évaluation économique — l'analyse coût avantage et l'estimation des retombées locales — le calcul réalisé nécessite d'agréger les différents postes comptables afin de pouvoir comparer les deux options de réhabilitation — dérivation et restitution maximale. Or compte tenu des hypothèses proposées pour chacun de ces postes, plusieurs combinaisons et agrégations sont possibles. Afin de ne pas multiplier les tableaux de résultats nous avons alors adopté la logique d'agrégat suivante.

Pour l'analyse coût-avantage, nous avons considéré deux combinaisons d'hypothèses possibles :

- **Une combinaison favorable à la dérivation.** Dans cette combinaison, nous avons retenu pour les postes comptables concernés, les hypothèses les plus favorables à l'option dérivation
- **Une combinaison favorable à la restitution.** Dans cette combinaison, à l'inverse, nous avons retenu pour les postes comptables concernés, les hypothèses les plus favorables à la restitution.

Le tableau ci-dessous détaille les choix retenus. Ne sont indiquées que les hypothèses qui varient d'une combinaison à l'autre.

Analyse coût-avantage	
Combinaison favorable à l'option dérivation	Combinaison favorable à l'option restitution max
Hydroélectricité : évolution des prix relatifs à long terme positive (calée sur la moitié du taux d'actualisation)	Hydroélectricité : pas d'évolution des prix relatifs à long terme positive (dépréciation qui suit le taux d'actualisation)
Aménités environnementales de non usage sur étang de Berre réhabilité : assiette de calcul du CAP basée sur la population comprise dans un rayon de 150 km et non dépréciation de la valeur de l'environnement par la prise en compte de l'actualisation (hausse annuelle équivalente à la valeur du taux d'actualisation à partir de 2042, hausse annuelle progressive jusqu'en 2042). Pour la restitution, on compte 50% des aménités de la dérivation.	Aménités environnementales de non usage sur la Durance : assiette de calcul du CAP restreinte, basée sur la population riveraine et dépréciation partielle de la valeur environnement par la prise en compte du taux d'actualisation (hausse annuelle équivalente à la moitié de la valeur du taux d'actualisation). Pour la restitution, on compte 75% des aménités de la dérivation.
Aménités environnementales de non usage sur la Durance : en cohérence avec le choix précédent, assiette de calcul du CAP basée sur la population comprise dans un rayon de 60km et non dépréciation de la valeur de l'environnement par la prise en compte de l'actualisation (hausse annuelle équivalente à la valeur du taux d'actualisation à partir de 2042, hausse annuelle progressive jusqu'en 2042).	Aménités environnementales de non usage sur étang de Berre réhabilité : en cohérence avec le choix précédent, assiette de calcul du CAP basée sur la population des Bouches du Rhône et du Vaucluse et dépréciation partielle de la valeur environnement par la prise en compte du taux d'actualisation (hausse annuelle équivalente à la moitié de la valeur du taux d'actualisation).

Pour les retombées locales, nous avons également considéré deux combinaisons d'hypothèses :

- Une combinaison qui maximise les retombées locales
- Une combinaison qui minimise les retombées locales

Le tableau ci-dessous détaille les choix retenus. Ne sont indiquées que les hypothèses qui varient d'une combinaison à l'autre.

Estimation des retombées locales	
Combinaison qui maximise les retombées	Combinaison qui minimise les retombées
Tourisme : estimation sur la base des chiffres d'affaires	Tourisme : estimation sur la base des valeurs ajoutées
Nautisme : estimation sur la base des chiffres d'affaires	Nautisme : estimation sur la base des valeurs ajoutées
Pêche : évolution tendancielle de la pêche en déclin par rapport à la situation actuelle	Pêche : évolution tendancielle de la pêche stable par rapport à la situation actuelle
Aménités environnementales de non usage sur étang de Berre réhabilité : assiette de calcul du CAP basée sur la population comprise dans un rayon de 150 km et non dépréciation de la valeur de l'environnement par la prise en compte de l'actualisation (hausse annuelle équivalente à la valeur du taux d'actualisation à partir de 2042, hausse annuelle progressive jusqu'en 2042). Pour la restitution, on compte 75% des aménités de la dérivation.	Aménités environnementales de non usage sur la Durance : assiette de calcul du CAP restreinte, basée sur la population riveraine et dépréciation partielle de la valeur environnement par la prise en compte du taux d'actualisation (hausse annuelle équivalente à la moitié de la valeur du taux d'actualisation). Pour la restitution, on compte 50% des aménités de la dérivation.
Aménités environnementales de non usage sur la Durance : assiette de calcul du CAP basée sur la population comprise dans un rayon de 60km et non dépréciation de la valeur de l'environnement par la prise en compte de l'actualisation (hausse annuelle équivalente à la valeur du taux d'actualisation à partir de 2042, hausse annuelle progressive jusqu'en 2042).	Aménités environnementales de non usage sur étang de Berre réhabilité : assiette de calcul du CAP basée sur la population des Bouches du Rhône et du Vaucluse et dépréciation partielle de la valeur environnement par la prise en compte du taux d'actualisation (hausse annuelle équivalente à la moitié de la valeur du taux d'actualisation).

II PRESENTATION DES RESULTATS

Ce paragraphe présente les résultats chiffrés selon les deux méthodes d'évaluation qui ont été présentées au paragraphe 1.1 : l'analyse coût avantage et l'estimation des retombées locales. Rappelons que ces deux méthodes doivent être considérées comme complémentaires pour éclairer le choix politique. Elles correspondent à deux demandes renvoyant chacune à une vision de l'action publique.

Pour chacune de ces approches il s'agit de comparer les options de réhabilitation (dérivation et restitution maximale en Durance) en référence à la situation tendancielle. Pour cela, trois grands indicateurs sont mobilisés.

1. LES INDICATEURS UTILISES

Valeur actualisée nette

La valeur actualisée nette (VAN) correspond au cumul des valeurs actualisées annuelles sur une période de 50 ans (2012 à 2062). Elle permet de connaître combien rapporte (ou coûte) le projet dans sa globalité selon les différentes options envisagées. Une valeur positive dénote une rentabilité économique du projet.

Grâce à la valeur actualisée nette cumulée année après année, il est possible de déterminer à partir de quelle date le projet devient rentable.

Valeur annuelle nette

Cette valeur correspond aux avantages nets (les avantages moins les coûts — hors coût des travaux de dérivation) non actualisés une année donnée. Elle permet de connaître les avantages générés chaque année par la réhabilitation, selon les différents scénarios. 2040 a été choisie comme année de comparaison de cette valeur selon les différents postes. En effet, en 2040, tous les postes évalués auront terminé leur progression pour atteindre leur régime de croisière. Les valeurs ne seront cependant pas nécessairement identiques les années suivantes dans la mesure où certaines évolutions se font toujours sentir (la démographie par exemple).

Taux de retour sur investissement

Ce taux met en relation l'investissement initial avec la moyenne des valeurs annuelles actualisées nettes. Il exprime la rentabilité de l'investissement dans le projet en l'assimilant à un placement financier. Ce taux peut être comparé aux taux d'intérêt de long terme des

marchés financiers par exemple. Il permet également de comparer le projet à d'autres opportunités pour l'investisseur.

2. LES AGREGATS RETENUS ET LES RESULTATS

Les retombées locales

Cette méthode d'évaluation vise à répondre à la question suivante : **laquelle des deux options de réhabilitation — dérivation ou restitution max — apporte localement le plus de retombées ?**

Afin d'y répondre, les retombées des postes du plan comptable relevant de l'approche territoriale ont été agrégées, à savoir : les activités de tourisme, les loisirs de proximité, le nautisme, la pêche, les aménités environnementales (uniquement la valeur de non-usage, celle d'usage étant déjà prise en compte via les loisirs de proximité), la cohésion sociale (pour le tiers correspondant à l'amélioration de la productivité, la baisse de l'absentéisme, ...) et les conséquences sur le val de Durance. Il s'agit d'avantages actualisés nets c'est-à-dire auxquels on a retiré certaines dépenses, strictement liées au projet de réhabilitation, considérées comme nécessaires pour faire apparaître les avantages (cf. chapitre I.3 paragraphe 4) et qui intègrent dans leur calcul l'effet du temps (cf. chapitre I.3 paragraphe 3). La somme de ces avantages est à comparer aux investissements à consentir pour réaliser la réhabilitation. Ceux-ci sont considérés comme nuls dans le cas de l'option restitution et égaux aux coûts des travaux de dérivation dans le cas de l'option dérivation.

Par ailleurs comme expliqué au chapitre précédent (I.4 logique d'agrégat), plusieurs combinaisons d'hypothèses étant possibles, nous avons retenu de présenter les résultats pour deux combinaisons d'hypothèses particulières : une combinaison qui maximise les retombées et une autre qui les minimise.

Le tableau ci-dessous présente les résultats chiffrés :

RETOMBÉES ÉCONOMIQUES ACTUALISÉES SUR 50 ANS (millions d'€)				
	Combinaison d'hypothèses qui maximisent les retombées		Combinaison d'hypothèses qui minimisent les retombées	
	Dérivation	Restitution	Dérivation	Restitution
Tourisme	5 851	2 274	2899	1 127
Loisirs	351	197	351	197
Nautisme	281	0	30	0
Pêche	55	25	52	29
Aménités environnementales (valeur de non usage)	3 480	2 923	818	496
Cohésion sociale	122	86	122	86
Durance	1 654	-1 867	195	-79
Total avantages	11 794	3 638	4 467	1 856
Coût des travaux	- 1 522	0	- 1 522	0
Valeur Actualisée Nette	10 272	3 638	2 945	1 856

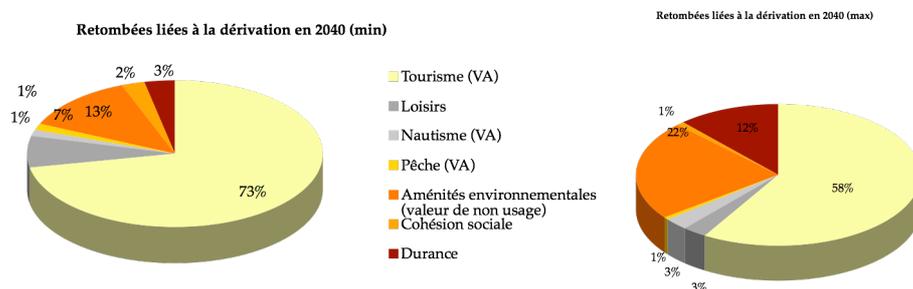
La dérivation, quelle que soit la combinaison considérée apporte plus de retombées économiques **sur le territoire** que la restitution et cela en tenant compte des coûts actualisés de la dérivation. **Les avantages économiques de la dérivation présentent en effet une valeur actualisée nette comprise entre 3,6 et 10,2 milliards d'euros sur 50 ans tandis que celle de la restitution se situe entre 2 et 3 milliards d'euros, selon la combinaison retenue.**

Si on regarde les résultats non plus sur 50 ans mais sur une année en régime de croisière (année 2040), on obtient les valeurs annuelles (non actualisées) suivantes :

RETOMBÉES DE L'ANNÉE (non actualisées) 2040 (millions d'€)				
	Combinaison d'hypothèses qui maximise les retombées		Combinaison d'hypothèses qui minimise les retombées	
	Dérivation	Restitution	Dérivation	Restitution
Tourisme	563	148	279	73
Loisirs	27	16	27	16
Nautisme	26	0	5	0
Pêche	5	2	5	2
Aménités environnementales (valeur de non usage)	219	165	49	25
Cohésion sociale	9	6	9	6
Durance	112	-101	16	-5
Total avantages pour l'année 2040	961	236	388	119

Logiquement, la dérivation présente des retombées annuelles supérieures à celles de la restitution, quelle que soit la combinaison considérée.

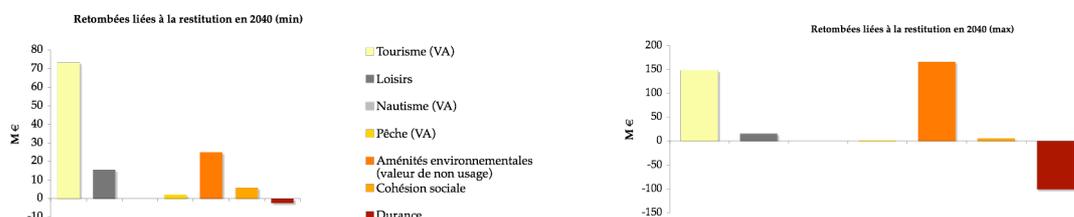
Les retombées de la dérivation par poste en 2040



Pour la combinaison d'hypothèses qui maximise les retombées, le tourisme est le poste prépondérant (environ 55% des retombées économiques locales) suivi par les aménités environnementales qui génèrent environ 25% des retombées.

Pour la combinaison d'hypothèses qui minimise les retombées, les équilibres se modifient sensiblement, le poids du tourisme se renforce alors que celui des aménités diminue.

Les retombées de la restitution par poste en 2040



L'option « dérivation » présente également une autre retombée locale. Il s'agit de la contrepartie locale des dépenses d'investissement initiales. En effet, ces investissements ne sont pas des pertes, mais des dépenses réalisées localement pour la mise en œuvre de l'option « dérivation » et qui se résoudront par des chiffres d'affaires d'entreprises, notamment du génie civil. Or, si à l'échelle nationale cet aspect n'est pas discriminant pour la puissance publique dans la mesure où cette contrepartie de la dépense d'investissement existerait en tout lieu ; à l'échelle locale, il est intéressant de pointer les conséquences de ces commandes publiques.

Le rapport « étude de faisabilité d'ordre technique, environnemental et économique de variantes de dérivation des rejets du canal usinier d'EDF dans l'étang de Berre » donne une estimation des coûts des investissements pour les différentes options compris entre 1 et 2 milliards. Le chantier de dérivation mobiliserait alors entre 8 000 emplois (6000 directs et 2000 indirects) pour la fourchette basse et 15 200 emplois (dont 11 400 directs), pendant la durée des travaux⁸, soit entre 1600 et 3040 emplois par an sur 5 ans.

L'analyse coûts - avantages

Cette deuxième méthode d'évaluation aborde le choix entre les deux options au regard de la question de l'efficacité relative des dépenses publiques. **Quelle option apporte le plus d'avantages nets** à l'échelle nationale ?

Dans cette optique, ne sont pris en compte que les postes comptables qui correspondent à des productions nettes de richesse à l'échelle nationale (cf. chapitre 1.1 paragraphe 3) afin de ne pas tenir compte des transferts de richesse entre régions. De ce fait, les postes comptables agrégés ici sont les suivants : l'hydroélectricité, la pêche, la cohésion sociale, les aménités

⁸ Pour comparaison, « de 2008 à 2015, ce sont près de 9000 emplois qui seront générés par l'implantation d'ITER dans la région ». Source : « ITER et l'emploi du secteur de la construction : actualisation » CERFISE 2008

environnementales et les conséquences sur la Durance. La somme des avantages de chacun des postes est à comparer aux investissements à consentir pour réaliser la réhabilitation. Ceux-ci sont considérés comme nuls dans le cas de l'option restitution et égaux aux coûts des travaux de dérivation dans le cas de l'option dérivation.

Par ailleurs, comme expliqué au chapitre précédent (I.4 logique d'agrégat), plusieurs combinaisons d'hypothèses étant possibles, nous avons retenu de présenter les résultats pour deux combinaisons d'hypothèses particulières : une combinaison d'hypothèses favorables à l'option dérivation et une autre favorables à l'option restitution.

Le tableau ci-dessous présente les résultats chiffrés :

VALEUR ACTUALISÉE NETTE SUR 50 ANS (millions d'€)				
	Combinaison d'hypothèses favorables à la dérivation		Combinaison d'hypothèses favorables à la restitution	
	Dérivation	Restitution	Dérivation	Restitution
Pêche	55	25	55	25
Cohésion sociale	370	259	370	259
Aménités environnementales Etang de Berre	3 533	1 997	871	792
Durance	1 654	- 1 867	226	-113
Hydroélectricité	733	- 458	641	-413
Total avantages	6 345	- 45	2 132	585
Coût des travaux	- 1 522	0	- 1 522	0
Valeur Actualisée Nette	4 823	- 45	610	585

Le tableau montre que la dérivation est plus avantageuse que la restitution mais que l'écart est peu important et donc moins significatif dans le cas de la combinaison d'hypothèses favorables à la restitution **Sur cinquante ans, la dérivation générerait en effet entre 0,6 et 4,8 milliards d'euros** (nets des investissements). En ce qui concerne **la restitution, la combinaison d'hypothèses favorables à la dérivation aboutit à une valeur actualisée négative !**

Si on regarde les résultats non plus sur 50 ans mais sur une année en régime de croisière (année 2040), on obtient les valeurs annuelles non actualisées suivantes :

VALEUR ANNUELLE POUR L'ANNÉE 2040 non actualisée (millions d'€)				
	Combinaison d'hypothèses favorables à la dérivation		Combinaison d'hypothèses favorables à la restitution	
	Dérivation	Restitution	Dérivation	Restitution
Pêche	5	2	5	2
Cohésion sociale	28	18	28	18
Aménités environnementales Etang de Berre	223	113	53	13
Durance	112	-101	16	-5
Hydroélectricité	54	-25	46	-21
Total avantages pour l'année 2040	421	7	145	9

En régime de croisière, la dérivation rapporte entre 145 et 421 millions d'euros et la restitution entre 7 et 9 millions d'euros.

Le retour sur investissement de la dérivation

Cette comparaison des valeurs actualisées nettes doit être complétée par un autre indicateur. Il existe en effet une différence de nature entre les deux options de réhabilitation, la dérivation pouvant aisément être entendue comme une démarche d'investissement public tandis que la restitution maximale en Durance s'appuie uniquement sur des modifications réglementaires. En effet, dans le premier cas, il s'agit de financer un ouvrage (la dérivation), dans la perspective de donner des opportunités (la réhabilitation de l'étang) aux populations pour leur développement. Dans cette optique, la puissance publique qui prend en charge l'investissement attend en retour un développement justifiant ces dépenses initiales. À l'échelle de la nation, l'investissement dans la réhabilitation de l'étang de Berre apparaît alors potentiellement en concurrence avec d'autres investissements alternatifs réalisables sur d'autres territoires et/ou pour d'autres infrastructures.

Le critère de jugement économique pour la puissance publique est alors le **retour sur investissement** que l'on peut attendre des diverses opportunités qui s'offrent à elle, compte tenu bien évidemment de la rareté relative de l'argent qu'il faudra bien mobiliser pour réaliser ces investissements.

L'option « dérivation » atteint son point d'équilibre ; selon la combinaison d'hypothèses considérée, au bout de 17 ou 33 ans, période à laquelle les 1,5 milliards d'euros (actualisés) investis par la puissance publique sont ainsi récupérés. Cela correspond respectivement à un taux de retour sur investissement de 4,7% ou 2,1%.

On peut comparer ce taux au taux d'intérêt à long terme (emprunt de l'État) qui fluctue entre 3 et 4,3 %.

III. PISTES DE FINANCEMENT DE L'OPTION DERIVATION

La phase 3 de l'étude d'analyse socio-économique de la réhabilitation de l'étang de Berre a pour objectif de proposer un tour d'horizon des différentes pistes possibles qui pourraient être exploitées pour financer le projet de réhabilitation. Il s'agit donc d'une analyse orientée vers l'argumentation pour l'une des options de réhabilitation de l'étang. Les éléments présentés restent au stade de cette étude nécessairement embryonnaires dans la mesure où, pour aller plus loin sur la question du financement, il conviendrait d'envisager clairement les différentes maîtrises d'ouvrage impliquées.

Le caractère exceptionnel de ce projet tant par le montant des investissements en jeu que par la pluralité des objectifs qu'il porte (biodiversité, cohésion sociale, production hydroélectrique, développement activités économiques locales), ne permet pas de le rattacher à une politique particulière que cela soit au niveau européen, national ou régional dans laquelle il pourrait s'inscrire dans sa globalité. Nous avons donc cherché à identifier des modes de financements possibles en s'attachant alternativement à chacun des grands objectifs que l'on pouvait attribuer à ce projet.

Trois grands objectifs du projet ont été identifiés :

1. Restaurer la qualité environnementale d'un site majeur à l'échelle européenne
2. Dynamiser l'économie locale
3. Augmenter la production d'énergie renouvelable hydroélectrique

En complément de cette approche par grand objectif, nous avons élargi l'analyse en recherchant des projets environnementaux, au sens large, présentant des montants d'investissement similaires à ceux de la dérivation.

Enfin, cette note est bâtie dans la perspective de construire des argumentaires qui pourraient permettre d'inscrire ou de rattacher le projet de dérivation à une politique existante et permettre ainsi une mobilisation plus facile de financements pour sa mise en œuvre.

III.1 RESTAURER LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE D'UN SITE MAJEUR A L'ECHELLE EUROPEENNE

Le projet de réhabilitation vise en premier lieu à restaurer la qualité environnementale d'une lagune méditerranéenne jugée remarquable à l'échelle européenne.

Cet objectif s'inscrit assez naturellement dans les **politiques de préservation et de reconquête des milieux aquatiques** largement encadrées par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et plus largement dans les politiques de protection de l'environnement et la biodiversité (dont l'actualité récente avec le sommet de Nagoya en octobre 2010 et l'adoption par 190 pays d'un plan de sauvetage de la biodiversité pour les 10 ans à venir, souligne l'importance du sujet dans l'agenda politique).

Ces différentes politiques renvoient à différentes sources de financement possibles.

Agence de l'eau

Au niveau national, c'est essentiellement via les Agences de l'Eau qu'est financée la politique d'amélioration des milieux aquatiques. Ces Agences financent ainsi des actions qui doivent permettre aux différentes masses d'eau d'atteindre le bon état écologique ou le bon potentiel écologique (DCE), à l'horizon 2015 (ou 2021 / 2027 si dérogations).

Sur le bassin Rhône Méditerranée Corse, le budget dont dispose l'Agence de l'eau pour son 9ème programme (2007-2012) s'élève à **3,2 Milliards d'euros sur 6 ans dont 686 M€ pour la gestion des milieux aquatiques** (comprenant les lignes budgétaires relatives à la gestion quantitative de la ressource, la protection de la ressource, la restauration et gestion des milieux aquatiques et l'eau potable et l'appui à la gestion concertée). Une partie de ces financements est comptabilisée en aides publiques de l'État dans le CPER PACA (cf. ci-dessous).

Programme européen : LIFE +

Au niveau européen, l'instrument financier privilégié pour soutenir des projets relatifs à la protection de la biodiversité et de l'environnement a été entre 1992 et 2006, le programme LIFE⁹ (comprenant 3 volets dont LIFE Nature qui s'applique à la mise en oeuvre des Directives

⁹ L'instrument financier pour l'environnement (c'est l'acronyme de LIFE) a été créé en 1992 (règlement 1973/92) avec l'objectif général de «Contribuer à la mise en oeuvre, à la mise à jour et au développement de la politique et de la législation environnementale de la Communauté, en particulier pour ce qui concerne l'intégration de l'environnement dans les autres politiques ainsi qu'à un développement durable». Il s'est terminé en 2006 après trois périodes de mise en oeuvre dénommées

Oiseaux et Habitats et LIFE Environnement qui avait pour objectif spécifique de contribuer au développement de techniques et de méthodes novatrices et intégrées ainsi qu'au développement plus poussé de la politique communautaire en matière d'environnement) et **à partir de 2007 jusqu'en 2013 le programme Life +** (3 volets : Life + Nature et Biodiversité équivalent de Life Nature ; Life + politique environnementale et gouvernance équivalent de Life environnement et Life + communication et information) **pour un budget total de 2 143 millions d'euros pour l'ensemble de la période et l'ensemble de l'Europe.**

Un rapide bilan du programme LIFE (1992-2006) permet de comprendre que **les enjeux financiers de ce programme restent modestes au regard de l'économie globale du projet qui nous intéresse.** Entre 1992 et 2006, un budget annuel de l'ordre de 150 millions d'euros a été attribué au programme LIFE, à l'échelle européenne. Sur le volet Life environnement, en moyenne les projets retenus ont eu une durée qui variait entre 18 et 36 mois, un coût total compris entre 500 000 et 10 000 000 € et une aide du programme LIFE entre 250 000 et 3 000 000 €. En France, le Life environnement sur la période, soit 15 ans, a représenté 87 millions d'€.

Fonds européen de développement régional : FEDER

Dans le cadre de la politique de soutien aux régions européennes, d'autres sources de financement peuvent être mobilisés, au niveau européen, sans pouvoir cependant se cumuler avec les financements Life +.

Pour mener à bien son action régionale, l'Europe dispose de 3 outils : le FEDER (fonds européen de développement régional), le FSE (fonds social européen) et le FEADER (fonds européen agricole de développement régional). Le **FEDER** qui nous intéresse ici potentiellement peut intervenir au titre de trois objectifs de la politique régionale européenne :

- La convergence (en France cela concerne uniquement les collectivités des DOM)
- **La compétitivité régionale et emploi (cela concerne toutes les collectivités hors DOM)**
- La coopération territoriale européenne (plus connue sous le nom de Interreg, cela concerne des projets menés conjointement par plusieurs collectivités de différents états membres ou voisins de l'UE)

LIFEI (1992-1995), LIFEII (1996-1999) et LIFEIII (2000-2006).

L'aide de l'Union européenne vient uniquement en complément des aides nationales et locales. C'est le principe d'additionnalité.

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est zone éligible au titre de l'objectif "compétitivité régionale et emploi". Le 19 novembre 2007, la Commission européenne a approuvé un **programme opérationnel pour la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur couvrant la période 2007-2013**. Il est doté d'un budget total d'environ 1,1 milliard d'euros, pour l'ensemble de la période et des trois fonds. L'aide apportée par l'Union européenne par l'intermédiaire du Fonds européen de développement régional (FEDER) s'élève à quelque **302 millions d'euros**, ce qui représente environs 2,1 % des contributions communautaires en France au titre de la politique de cohésion 2007-2013. On notera que là encore **les enjeux financiers de ce programme restent modestes au regard de l'économie globale du projet qui nous intéresse**.

De manière générale, pour le FEDER, le programme a été élaboré avec le souci de contribuer de façon volontariste aux objectifs de la stratégie de Lisbonne en matière de compétitivité économique et d'emploi en soutenant significativement la capacité d'intervention en faveur de la recherche et du transfert de technologies, en ciblant les interventions en matière d'innovation et de la société de l'information, **tout en consacrant une attention particulière à l'environnement et au développement durable**. En conséquence, les domaines de l'innovation, des technologies de l'information et de la communication (TIC) et de **l'énergie** sont les principales thématiques de ce programme, avec pour cible prioritaire les petites et moyennes entreprises (PME).

Le programme opérationnel s'articule autour de cinq axes prioritaires et un axe d'assistance technique. **Le projet de dérivation pris sous l'angle environnemental pourrait se rattacher à l'axe 3 : gestion durable des ressources et prévention des risques** (réhabilitation des terrains contaminés, stimulation de l'efficacité énergétique, promotion des transports publics urbains propres et élaboration de plans pour prévenir et gérer les risques naturels et technologiques) pour lequel il est prévu, en région PACA, un **financement européen de 63 millions d'euros et une contribution publique de 189 millions d'euros** (via le CPER – cf ci-dessous) pour l'ensemble de la période 2007-2013.

Là encore notons que les enjeux financiers restent modestes au regard de l'économie globale du projet qui nous intéresse.

Exemple de mobilisation de financements publics pour un projet environnemental considéré comme emblématique : le rétablissement du caractère marin du Mont saint Michel

Pour des projets très emblématiques et coûteux, les montages financiers font appel à des financements multiples comme l'illustre **le projet de rétablissement du caractère marin du Mont St Michel**. Ce projet, qui doit s'achever en 2014, porté par l'État et les collectivités **est présenté comme ambitieux et témoignant d'une volonté forte de l'État de réaménager ce lieu dans un souci de développement durable du territoire préservant ainsi l'identité et la qualité du site**. Le but de l'État semble être de faire de la restauration du caractère maritime du Mont Saint-Michel un projet de référence pour le pays.

Le coût total du projet s'élève à 164 M€ répartis entre **les collectivités territoriales et l'État, avec les contributions de l'Union européenne et des agences de l'eau**. L'État apporte une contribution financière de 79,23 M€ (dont 3,80 M€ de l'Agence de l'Eau), le syndicat mixte (régions et départements) qui assure la maîtrise d'ouvrage participe à hauteur de 59,62 M€ et l'Europe participe à hauteur de 21,12 millions d'euros via le Fonds européen de développement régional.

Notons que dans l'exemple de ce projet, il semblerait que la région Basse-Normandie ait joué un rôle particulier auprès de l'Union européenne. Elle a par exemple coordonné une contribution de la Basse-Normandie au Livre vert de l'Union européenne « Vers une politique maritime de l'Union : une vision européenne des océans et des mers » publié en juin 2006 et ouvert une représentation de la région Basse-Normandie à Bruxelles en octobre 2006. Interface entre les institutions européennes et la Région, cette représentation bas-normande contribue à renforcer les liens de la Basse-Normandie avec d'autres régions européennes présentes à Bruxelles, et à nouer des partenariats dans l'optique de l'élaboration de projets futurs.

Si les enjeux de financement ne sont pas du même ordre que ceux du projet de dérivation, cet exemple illustre cependant un positionnement de l'État volontaire et ambitieux autour d'un projet de réhabilitation d'un site remarquable.

III.2 DYNAMISER L'ECONOMIE LOCALE ET RENFORCER LA COHESION SOCIALE

Le deuxième grand objectif attaché au projet de réhabilitation par la dérivation est celui de promouvoir un développement territorial qui soit source de cohésion sociale et créateur de richesses locales, dans le cadre d'un développement doux. Cet objectif est très fortement porté par les acteurs locaux. Dans cette perspective, le projet de réhabilitation de l'étang de Berre s'inscrit assez facilement dans ses principes dans les politiques régionalisées de l'État et du Conseil Régional au travers du CPER.

L'actuelle génération de contrats de projets Etat-régions a pris effet en 2007, pour sept ans. En PACA, les financements publics de l'État, dans le cadre du CPER, pour la période 2007-2013 représentent 850 M€ (comprenant notamment les financements de l'agence de l'eau et de l'ADEME) et ceux de la Région 826 M€. Le CPER est construit par ailleurs en cohérence avec le programme régional opérationnel FEDER, autour de 4 axes :

- Améliorer l'accessibilité de la région et faciliter les relations internes
- Renforcer et promouvoir l'attractivité du territoire, l'innovation et la création d'emplois
- Optimiser la gestion des ressources naturelles, maîtriser la demande énergétique et développer les énergies renouvelables prévenir et gérer les risques
- Tirer parti du processus de métropolisation et assurer développement, aménagement et solidarité des territoires ruraux

Cependant, il semble difficile de rattacher le projet de dérivation au CPER via son objectif de développement territorial (axes 1,2 et 4). Il correspond plutôt aux projets se rattachant à l'axe 3 notamment ciblé sur l'optimisation des gestions naturelles et le développement des énergies renouvelables (cf. paragraphe ci-dessus et ci-dessous) et doté d'un budget total de 320 M€ sur la période 2007-2013 (148 M€ de l'État (comprenant agence de l'eau et ADEME) et 172 M€ du Conseil Régional).

En revanche, les politiques d'accompagnement attachées à la réhabilitation de l'étang de Berre pourront très probablement bénéficier de financements publics rattachés directement à un objectif de développement territorial.

III.3 AUGMENTER LA PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE HYDROELECTRIQUE

Enfin, le dernier grand objectif du projet de dérivation est l'augmentation de la production d'énergie hydroélectrique, donc renouvelable. Cet objectif s'inscrit clairement dans la politique énergétique de la France et de l'Europe.

La programmation pluriannuelle des investissements pour l'électricité

Le développement des capacités en production électrique fait l'objet en France d'une programmation pluriannuelle des investissements (PPI). L'actuelle programmation porte sur la période 2009-2020. Elle a été établie, alors même que l'ancienne programmation ne datait que de 2006, afin de tenir compte des engagements du Grenelle de l'environnement avec l'idée « *d'engager la France dans un vaste programme d'équipement en énergies non carbonées* » (cf. Rapport au Parlement). Le PPI constitue la vision qu'ont les pouvoirs publics de l'avenir du parc de production d'électricité, à l'horizon 2020. Il s'agit donc d'un document de référence.

En matière d'hydroélectricité, en se basant sur les préconisations du comité opérationnel n°10 du Grenelle de l'environnement consacré aux énergies renouvelables, l'objectif de développement de la production hydraulique retenu pour l'horizon 2020, dans la PPI, est de 3TWh/an et 3000 MW de capacité de pointe pour l'hydraulique.

Le projet de réhabilitation par la dérivation qui permettrait d'augmenter la production de 0,52 TWh contribuerait ainsi pour 17% à cet objectif.

Cependant la PPI estime que cette augmentation de la production passera essentiellement par l'installation de nouvelles STEP et le suréquipement d'installations de pointe existantes, considérant que la plus grande partie du potentiel hydroélectrique est déjà exploitée depuis de nombreuses années.

Le projet de réhabilitation mériterait dans ce contexte d'être replacé et intégré à part entière dans la politique énergétique de la France et concrètement dans le prochain exercice de PPI.

Une autre voie évoquée dans la PPI pour développer les capacités de production est la mise en concurrence des concessions hydroélectriques. Celle-ci sera l'occasion de sélectionner les

exploitants sur la base de meilleurs critères d'efficacité énergétique et de mesures ambitieuses de restauration et de préservation de la qualité de l'eau.

3 critères ont été définis pour juger des offres de renouvellement de concession

- Sur le plan énergétique et simultanément de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre : la mise en concurrence incitera les candidats à proposer des investissements importants de modernisation des installations existantes, et de nouveaux équipements pour augmenter la performance de cette énergie renouvelable.
- Sur le plan environnemental : les candidats devront proposer une meilleure protection des écosystèmes tout en respectant les usages de l'eau autre qu'énergétiques (protection des milieux aquatiques, soutien d'étiage, irrigation, ...)
- Sur le plan économique : les candidats devront proposer un taux pour la redevance proportionnelle au chiffre d'affaires de la concession dont le bénéfice reviendra à l'Etat et aux collectivités locales (taux qui sera fixé par l'autorité concédante dans le règlement de consultation).

Sur la Durance, la concession des chutes de St Chamas et Salon expire le 31/12/2051. Cependant avec l'ouverture du marché de l'électricité, des réflexions sont menées pour regrouper des concessions d'une même vallée quand elles s'avèrent interdépendantes, comme dans le cas de la Durance. Ces réflexions pourraient éventuellement amener l'État à anticiper ou retarder certaines échéances de fin de concession pour proposer des lots cohérents à la mise en concurrence. Un autre considérant, sur la Durance, qui va également probablement jouer dans les discussions autour du renouvellement des concessions, est la valeur exemplaire de la démarche de mise en concurrence vis-à-vis de l'Europe.

Intégrer le projet de dérivation dans la négociation autour des renouvellements de concession constitue une piste pour financer au moins en partie le projet.

Le Schéma régional du climat de l'air et de l'énergie

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) est créé par l'article 68 de la Loi Grenelle 2. Excepté pour son annexe relative à l'éolien (article 90), le SRCAE est décrit comme un document d'orientation, non prescriptif. Il remplace le plan régional de la qualité de l'air (PRQA), instauré par la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (Loi Laure) et vaut schéma régional des énergies renouvelables prévu par l'article 19 de la loi n°2009-967 du 3 août 2009, dite Grenelle 1.

Ce schéma fixe notamment à l'échelon du territoire régional et aux horizons 2020 et 2050 :

1. Les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter, conformément à l'engagement pris par la France de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050, et conformément aux engagements pris dans le cadre européen.

2. Par zones géographiques, les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération

Les régions doivent se doter du SRCAE avant le 13 juillet 2011. En région PACA, les services de l'État co-pilotent le schéma avec la Région. Toute une série d'études préliminaires a été lancée, portant notamment sur l'analyse du potentiel de développement des énergies dans différents secteurs. L'étude du potentiel hydroélectrique a été menée, en PACA, en 2005, elle concerne la petite hydroélectricité. Elle est actuellement en cours de réactualisation par l'ADEME. **Le potentiel lié au projet de dérivation n'a pas été pris en compte dans cette réflexion.** Sur la base de l'ensemble de ces études préliminaires, le SCRAE PACA devrait être finalisé pour juillet 2011.

En parallèle, la Région est entrain de lancer le **plan climat territorial** qui théoriquement doit être l'outil concret qui décline en actions et mesures le SCRAE.

Le projet de dérivation participe aux deux objectifs du SRCAE, rappelé ci-dessus. Il devrait être intégré à ce document afin d'exister pleinement dans la stratégie régionale. De même, il devrait être pris en compte dans le plan climat territorial qui va être lancé par la Région.

Exemple récent d'autres projets d'augmentation des capacités hydroélectriques : le barrage sur le Rizzanese, en Corse

En France, le potentiel hydroélectrique est déjà très bien exploité. Il n'existe donc pas d'exemples récents de construction d'ouvrages hydroélectriques d'envergure qui pourrait servir de référence sur la question des modes de financement.

Actuellement, le seul projet d'augmentation de la production hydroélectrique que nous avons identifié qui ne soit pas de la simple optimisation de l'existant est la construction du barrage sur le Rizzanese. Ce barrage devrait permettre une production de 80 GWh (pour une capacité de 55 MW). Le coût de ce projet s'élève à 250 M€ financé entièrement par EDF (cf. site Internet EDF et contact DREAL Corse).

Sur cet exemple, EDF a donc investi 250 M€ pour 80 GWh. Le projet de dérivation concerne une production de 519 GWh soit 6,5 fois plus que le projet de Rizzanese.

En conclusion, il n'y a pas de financements publics dédiés aux investissements visant à augmenter la production hydroélectrique. Les politiques publiques misent plutôt sur des systèmes incitatifs pour la petite hydroélectricité (politique de rachat obligatoire de l'électricité à un tarif intéressant) et sur l'investissement privé pour les productions plus importantes. Elles cherchent à orienter les investissements en matière de production énergétique via des documents qui encadrent la politique énergétique à l'échelle nationale (PPI) et à l'échelle régionale SCRAE (et PCT).

III.4 EXEMPLE D'UN PROJET ENVIRONNEMENTAL D'ENVERGURE : LE CANAL SEINE NORD (3, 2 MILLIARDS D'EUROS)

Au delà de l'analyse des financements par objectif, présentée ci-dessus, nous avons cherché à élargir l'analyse en identifiant des projets environnementaux, au sens large, présentant des montants d'investissement similaires à ceux de la dérivation. En France, c'est le projet de canal Seine Nord qui nous a paru intéressant à étudier même si, au final, la transposabilité des enseignements pour le projet de dérivation n'est pas évidente.

Il s'agit d'un projet, encore non réalisé, qui s'inscrit dans une démarche globale d'aménagement et de compétitivité du territoire, de réduction des impacts environnementaux des transports et de valorisation de la polyvalence de la voie d'eau. Il s'agit donc d'un projet de transport à faible émission de gaz à effet de serre basé sur la construction d'un canal.

Le coût d'investissement de ce projet est estimé entre **3,1 et 3,5 milliards d'euros**. En termes de financement, le projet de canal Seine-Nord Europe se caractérise par des contributions qui peuvent être apportées par de nombreux acteurs, en raison du champ élargi à court, moyen et long termes des retombées du projet par rapport à un projet classique d'infrastructure de transport :

- à travers l'approche logistique intégrée, orientée vers un rôle accru dans le développement du projet des chargeurs et des opérateurs multimodaux, notamment dans le cadre d'un contrat de partenariat public-privé ;

- en raison des avantages « non-transport » (alimentation en eau, réduction des effets des crues, installations industrielles bord à voie d'eau, plates-formes multimodales, tourisme...) intrinsèques à la voie d'eau.

Les différentes parties suivantes sont ainsi susceptibles de participer au financement du projet :

- l'Union européenne, au titre du Réseau trans-européen de transport (RTE-T) ;
- l'État (Agence de financement des infrastructures de transport de France) ;
- les régions françaises, belges, néerlandaises et allemandes ;
- les usagers, à travers le péage d'utilisation de l'infrastructure ;
- les partenaires privés, dans le cadre du contrat de partenariat public-privé.

Dans cet exemple, la participation de l'Europe et de l'Etat envisagée est liée à des politiques et des financements dédiés au transport.

CONCLUSION

Le constat d'une inadéquation des outils disponibles

La question qui intéresse les acteurs qui défendent le projet de réhabilitation par la dérivation est ici d'identifier les différentes pistes pour mobiliser des financements pour le projet : comment s'y prendre et à quelle porte frapper ?

Le rapide passage en revue qui vient d'être fait confirme qu'on ne trouve pas de cadre budgétaire ou politique qui corresponde parfaitement à la demande comme il peut en exister par exemple sur les projets d'infrastructures de transport. Non pas que les politiques et les budgets soient inexistantes sur les différentes dimensions touchées par le projet mais bien que les enjeux financiers qui s'y rattachent ne sont pas à la hauteur du coût du projet de dérivation. Le projet de réhabilitation de l'étang de Berre par la dérivation apparaît comme une opération exceptionnelle au sens où elle ne fait référence à aucun équivalent. Les outils de politiques et de financement disponibles ne sont donc pas dimensionnés pour un tel projet d'infrastructure naturelle.

L'existence d'une opportunité à saisir

La seule opportunité qui se dégage à court terme est relative à l'actualité sur le renouvellement de concession. Trois démarches nous semblent essentielles à mener pour profiter des débats et négociations qui ont et auront lieu autour de ce sujet :

(1) Développer dès à présent un argumentaire pour intégrer dans la réflexion sur le cahier des charges du renouvellement de concession des ouvrages de la Durance le projet de dérivation (quel arrangement possible entre niveau de redevance à verser par l'opérateur et financement de la dérivation). Cette réflexion est actuellement portée pour la Durance par les services de l'État à l'échelle régionale et au niveau du ministère. L'enjeu de négociation autour du renouvellement des concessions renvoie très fortement à la valorisation économique des gains d'énergie permis par la dérivation qui permet d'avoir une idée des marges de négociation. Or, il faut avoir en tête que la méthode de valorisation économique utilisée dans l'étude minimise cette valorisation sur deux plans : le tarif de base utilisé est très probablement sous évalué, la dimension stratégique de la chaîne de la Durance n'est pas évaluée économiquement.

(2) Concomitamment, porter le débat au niveau des instances politiques et administratives nationales sur la base d'un argumentaire qui s'appuierait en particulier sur les principaux éléments de l'analyse socio-économique dans ses différentes dimensions :

- Un projet environnemental d'envergure européen,
- Un projet de développement durable pour un territoire en mutation,
- Un projet qui présente des retombées socio-économiques importantes pour le territoire et en même temps un bilan coût-avantage positif pour la collectivité publique prise dans son ensemble.

(3) Enfin, pour étayer ce lobbying au niveau des services de l'Etat (1) et des instances nationales (2), il faut également pouvoir afficher des participations financières des différentes institutions (région, conseil général, agence de l'eau) même si l'ordre de grandeur de ces participations n'est pas à la hauteur du projet. Cette mise en visibilité de l'implication du territoire vise à soutenir la négociation globale. Un argumentaire ciblé sur ces institutions doit donc être développé et porté.

Enfin, il conviendrait de mettre en cohérence ces efforts pour être en mesure de porter ces convictions auprès des ministères concernés et des élus nationaux afin d'obtenir du ministère du budget l'inscription du projet aux lois de finances.

CONCLUSION ET COMMENTAIRES

Cette analyse socio-économique de la réhabilitation de l'étang de Berre est une étude d'évaluation originale qui aborde la question de l'intérêt éventuel d'une infrastructure naturelle de grande ampleur. Sont ainsi comparées deux options visant à assurer par des moyens diversifiés la réhabilitation d'un grand écosystème lagunaire de 155 km². Le cahier des charges de l'étude exprimait une double demande d'analyse économique portant, d'une part sur les répercussions locales et territoriales d'un étang réhabilité et, d'autre part, sur une analyse des coûts et des avantages associés aux diverses options de réhabilitation en présence.

La particularité de cette démarche d'analyse socio-économique a donc été de chercher à incarner une vision du développement local autour de la réhabilitation de l'étang de Berre, porté par les acteurs du territoire. En ce sens, il s'agit d'une étude située qui se devait de traduire en termes socio-économiques cette vision territoriale.

Cette caractéristique explique que la première phase de cette étude a consisté à préciser, avant toute chose, les changements attendus au regard de la situation actuelle et de son évolution tendancielle. Ce travail a reposé sur les avis du Conseil scientifique du GIPREB et l'animation d'un atelier de prospective avec les acteurs locaux.

Ce faisant, il a également permis de préciser à quelle échelle observer les coûts et avantages suscités par un tel projet. En effet, la notion de coût est parfois difficile à manier dans la mesure où ce qui constitue un coût pour un acteur peut constituer un avantage pour un autre acteur.

Au final, cette première phase a ainsi permis de définir :

- Une situation de référence, tendancielle, construite à partir des dynamiques passées et actuelles locales et qui a été considérée comme ne portant pas de changements majeurs. Cette tendance est la référence pour le calcul des valeurs économiques.
- Un scénario global d'évolution du territoire saisissant l'opportunité d'une réhabilitation de l'étang de Berre.
- Un plan comptable présentant la stratégie d'évaluation retenue pour répondre à la double demande du cahier des charges.

La stratégie d'évaluation associe donc une présentation des retombées économiques locales et une analyse coût avantage pour les deux grandes options de restitution en Durance et de

dérivation. La première des analyses permet ainsi d'illustrer l'intérêt de chacune de ces options pour le territoire et la seconde présente une étude de la rentabilité globale de ces opérations.

Les résultats présentés reposent sur un certain nombre d'hypothèses explicitées dans le rapport et qui visent à simuler diverses situations contrastées. De ce fait, nous disposons à l'issue du travail de quatre évaluations monétaires comparant les deux options.

Premier résultat : quelque soit l'analyse et les hypothèses retenues, la dérivation est une solution qui présente d'importantes retombées positives qui couvrent les dépenses de construction de la dérivation. L'étude économique a ainsi permis de confirmer la pertinence d'une telle option de réhabilitation de l'étang de Berre.

Deuxième résultat : dans trois des quatre évaluations disponibles, la dérivation est préférée à la solution de restitution en Durance. Dans le quatrième cas, la comparaison n'est pas conclusive compte tenu des approximations des méthodes d'évaluation.

Ces résultats s'expliquent notamment par l'importance :

- Du poste tourisme pour l'analyse des retombées locales (le tourisme n'est pas intégré dans l'analyse coût avantage puisque ces retombées constituent des transferts à l'échelle nationale)
- Du poste aménités environnementales pour les retombées locales et surtout l'analyse coût avantage
- Du poste hydroélectricité pour l'analyse coût avantage

Le tourisme a donné lieu à l'organisation d'un atelier spécifique avec les professionnels locaux du tourisme pour estimer les retombées potentielles de la réhabilitation de l'étang. Il convient de souligner que l'animation de ce groupe a rappelé les objectifs de développement touristique doux qui caractérisent le scénario de développement retenu par l'atelier de prospective de la phase 1.

Les aménités environnementales ont été mesurées à l'aide d'une méthode de transfert de valeur à partir d'une étude récente sur l'estuaire de la Seine, d'une étude sur l'étang de Thau et d'une autre sur le Gardon. Les valeurs présentées peuvent varier de manière très importante en fonction des hypothèses retenues notamment sur l'évolution des prix relatifs de ces aménités. Les évaluations présentent des résultats très contrastés pour prendre en considération ces aspects : l'hypothèse basse considère la biodiversité de l'étang de Berre comme ordinaire (hypothèse minimaliste), tandis que l'hypothèse haute considère à

l'inverse la biodiversité de l'étang comme remarquable et simule une croissance relative importante des préférences des populations pour ces espaces.

La valorisation économique de l'énergie est rendue difficile par la libéralisation récente du marché, l'intégration de la composante prix du CO2 et la difficulté à proposer des évolutions crédibles du prix relatif de l'électricité. Les hypothèses ont ainsi donné lieu à de nombreuses discussions ayant conduit à retenir des évolutions contrastées sur la variation du prix de l'électricité, tandis que le prix du CO2 est fondé sur les déclarations du rapport du Conseil d'Analyse Stratégique que certains considèrent surévaluées.

Si les évaluations réalisées intègrent donc des hypothèses contrastées permettant de confirmer la vraisemblance des conclusions, il convient de rappeler que les avantages estimés sont rendus possibles par un engagement public important en faveur d'une restructuration des territoires autour de l'étang de Berre réhabilité. Cette volonté politique est une condition nécessaire de l'apparition de retombées locales et devrait donc accompagner tout investissement pour la réhabilitation de l'étang.

IV ANNEXES

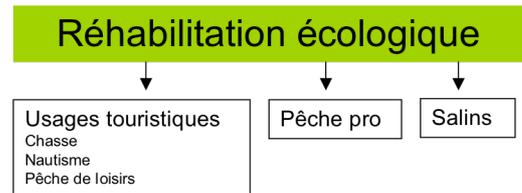
ANNEXE 1 : LES POSTES DU PLAN COMPTABLE

Les postes concernant la réhabilitation

Des retombés économiques classiques liées au développement d'activités marchandes

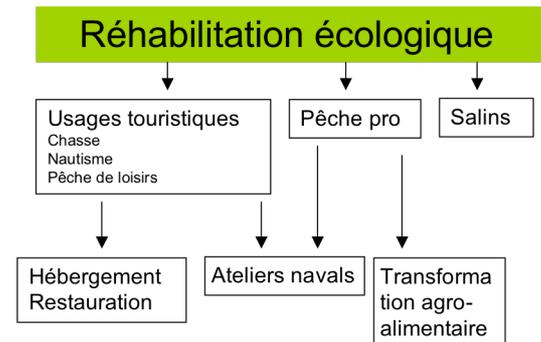
La renaturation écologique de l'étang de Berre entraîne une amélioration en qualité et quantité de la biomasse et de la salinité de l'étang qui se traduit directement par

- Une activité pêche plus importante
- Une réhabilitation des salins de Berre
- Des usages de l'étang en termes de nautisme (voile, aviron, etc.), de pêche de plaisance, de chasse (gibier d'eau, chasse maritime)



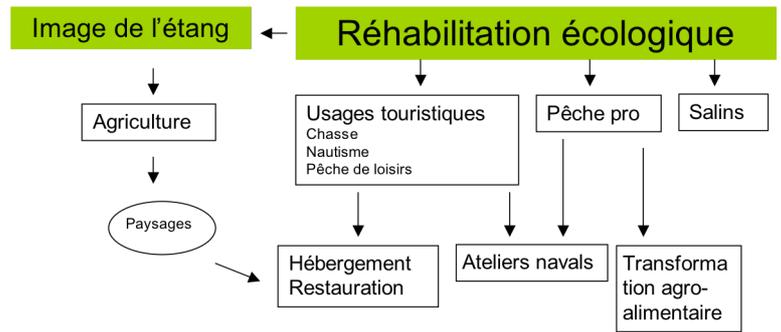
Ces activités induisent des retombées économiques de plusieurs types :

- Développement d'ateliers navals répondant aux besoins du nautisme de la pêche professionnelle et de loisirs
- Hébergement et restauration touristiques liés à une fréquentation touristique reposant notamment sur les activités autour de l'étang
- Transformation agroalimentaire se développant autour de la production de l'étang de Berre



Par ailleurs, cette réhabilitation écologique permet une amélioration de l'image de l'étang de Berre qui profite à l'activité agricole de deux manières :

— d'une part, pour renforcer la plus value de sa production notamment sur les filières maraîchères et favoriser la reconversion des secteurs les plus intensifs en crise en développant une production qui valorise cette image (labellisation, production biologique, etc.)



— d'autre part, en développant des synergies entre activités agricoles extensives (notamment pastoralisme, vergers traditionnels) et valorisation des paysages riverains de l'étang qui permettent de soutenir ces filières en difficulté.

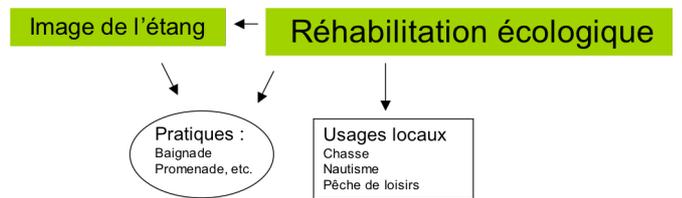
Des retombées liées à une économie non marchande

De la renaturation écologique de l'étang de Berre, il est attendu une nouvelle dynamique sociale liée à l'attachement des populations à ce patrimoine naturel redevenu exceptionnel.

Deux grandes finalités sont promues :

- 1) l'étang de Berre réhabilité, amortisseur social ferment d'une **cohésion sociale** ;
- 2) l'étang de Berre réhabilité, **amortisseur économique** qui soutient une demande locale

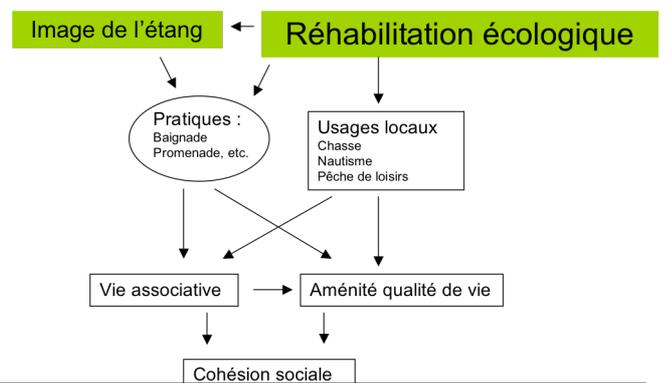
1) En termes socio-économiques, la première de ces finalités passe en premier lieu par des pratiques et des usages directement liés à la réhabilitation de l'étang de Berre et de ses rives mais également au renouvellement de son image.



— Pratiques récréatives : baignades, promenades, sorties familiales

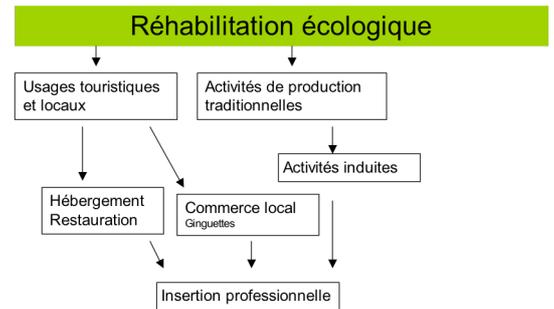
— Loisirs organisés autour de clubs ou d'associations: nautisme, pêche de loisirs, chasse

Ces pratiques et usages induisent une dynamique sociale qui se traduit par une vie associative riche et plus généralement par des aménités en termes de qualité de vie participant à la **cohésion sociale** recherchée.

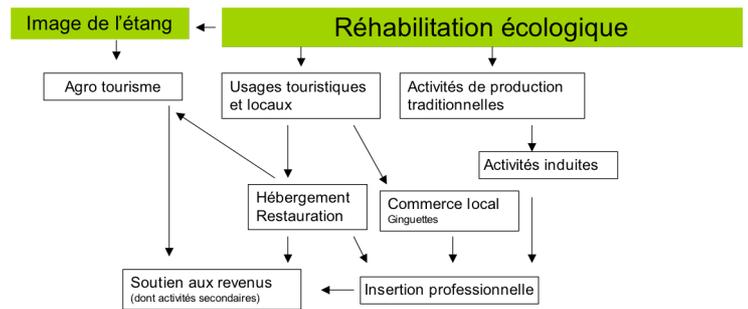


2) En ce qui concerne l'amortisseur économique, l'étang de Berre réhabilité est envisagé comme un support d'activités secondaires voire vivrières qui permettent de maintenir un certain pouvoir d'achat et une certaine autonomie notamment des populations les plus défavorisées. Cette finalité passe par deux voies principales :

- le développement d'emplois peu qualifiés proposant un débouché à une population défavorisée et notamment parmi les jeunes,

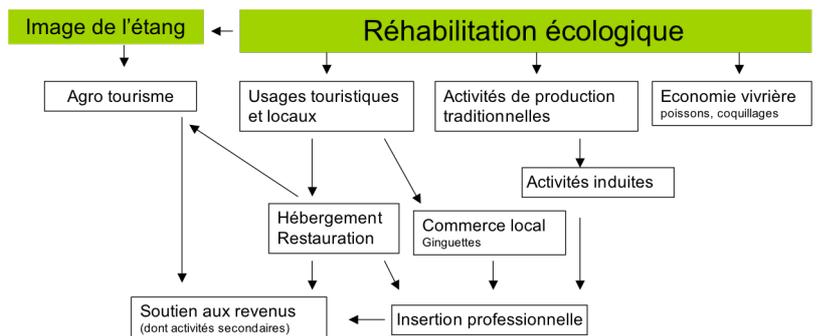


- la possibilité de développer des petites activités annexes (pluriactifs) : guinguettes locales, hébergement touristique (notamment à la ferme), emplois touristiques saisonniers etc.



Qui sont toutes deux induites par le développement des activités marchandes traditionnelles ainsi que des pratiques et usages locaux.

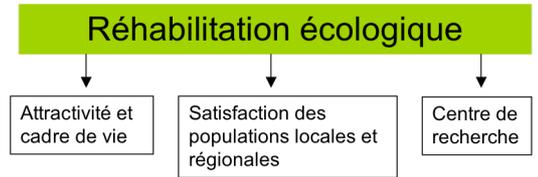
À cela s'ajoute une économie vivrière directement liée à la production de biomasse de l'étang de Berre réhabilité : pêche, ramassage coquillages, ...



Des aménités environnementales

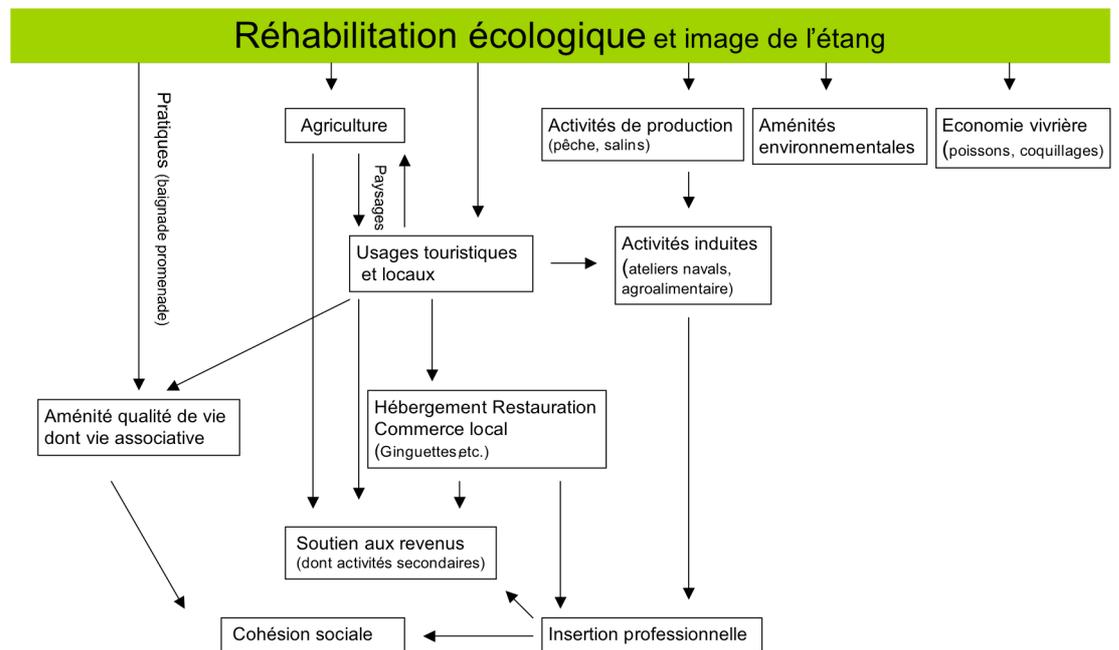
La renaturation de l'étang de Berre compte enfin des retombées économiques qui sont directement liées à l'existence même d'un patrimoine écologique remarquable. Trois grandes retombées ont été exprimées :

- La satisfaction et le bien être des populations locales (fierté identitaire) et régionales (le « poumon bleu de la région ») du fait de l'existence d'un patrimoine remarquable,
- L'attractivité du territoire et la qualité du cadre de vie,
- Développement d'un pôle de recherche autour des lagunes.



Synthèse générale des avantages et dépenses rattachées à la réhabilitation de l'étang de Berre

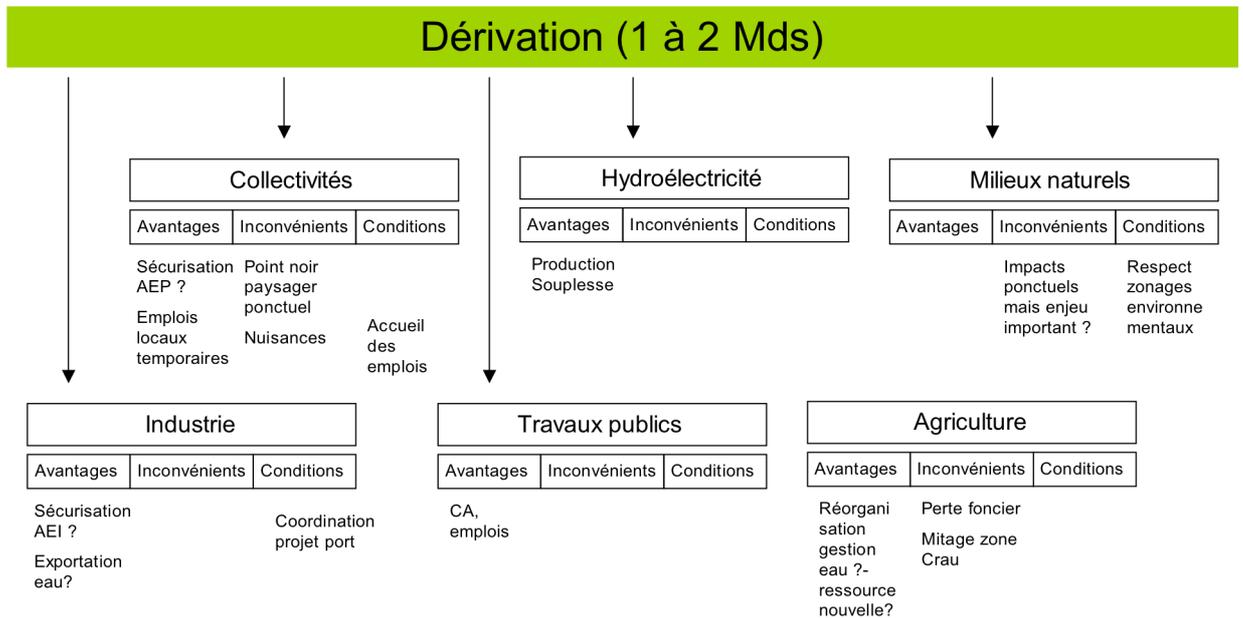
Les trois types de retombées étudiées ci-dessus s'articulent également entre elles. Le schéma suivant propose une formalisation de ces liens fonctionnels.



Les avantages et coûts relatifs à l'option de dérivation

Les avantages et coûts identifiés relatifs à l'option de dérivation sont organisés par filière. Contrairement au paragraphe précédent, l'analyse ici est en effet par nature moins systémique, la logique d'approche adoptée comme expliquée plus haut étant de considérer les implications des travaux sur les territoires et filières concernés dans une approche cause-conséquence.

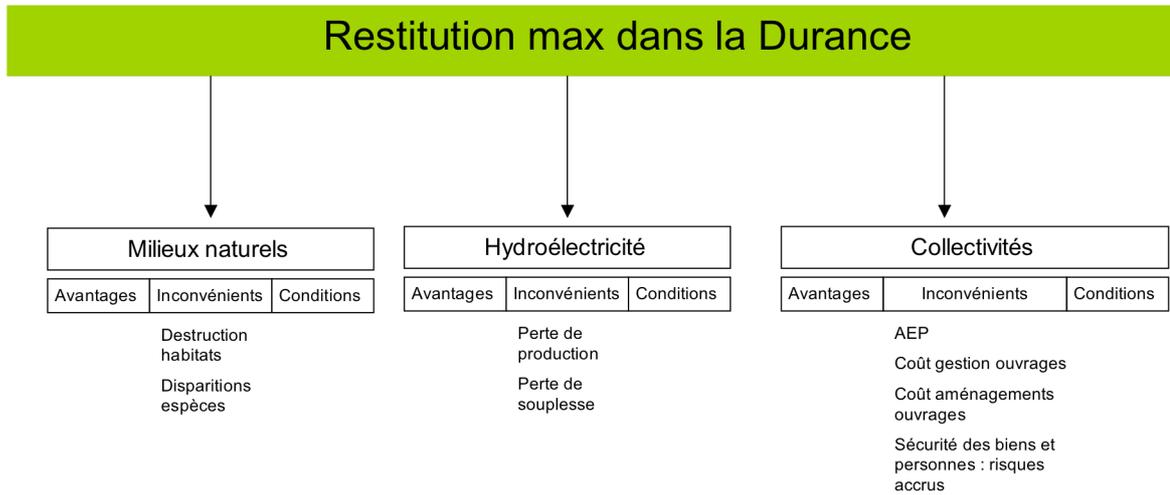
Ces conséquences sont présentées ici sous une forme synthétique :



Les avantages et coûts relatifs à l'option restitution maximale en Durance

De la même manière, sont présentés ici les avantages et coûts relatifs à l'option de restitution. Dans la même logique de causes-conséquences, il s'agit cette fois de considérer les implications non plus de travaux mais d'une décision environnementale sur les territoires et filières concernés.

Ces conséquences sont présentées ici sous une forme synthétique :



ANNEXE 2 : SYNTHÈSE DES THÉMATIQUES NE FAISANT PAS L'OBJET D'UNE NOTICE

OPPORTUNITÉS D'UTILISATION DE L'EAU DE LA DERIVATION POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE, L'EAU AGRICOLE, L'EAU INDUSTRIELLE

AEP

Situation actuelle

Compte tenu du tracé des projets de dérivation, le territoire potentiellement concerné par cette arrivée d'eau est l'ouest de l'étang de Berre et le sud de la Crau, qui correspond en termes de gestion AEP aux six communes du SAN Ouest Provence et aux 3 communes de la communauté d'agglomération du pays de Martigues (CAPM).

Le SAN Ouest provence

Ouest Provence est compétent dans les domaines de l'eau et de l'assainissement. La gestion des services de l'eau et de l'assainissement est confiée par délégation à la société Eaux de Provence à Port-Saint-Louis, Fos-sur-Mer, Istres, Miramas et à la Société des Eaux de Marseille à Grans et Cornillon-Confoux. Ces sociétés assurent la gestion et l'exploitation des réseaux d'eau potable et d'assainissement ainsi que de l'ensemble des équipements techniques (stations d'épuration, postes de « relevage », ouvrages de stockage d'eau potable, forages...).

L'eau distribuée provient pour toutes les communes à l'exception de Cornillon Confoux de la nappe de la Crau. Il s'agit d'une ressource considérée comme abondante et de bonne qualité. L'enjeu principal cependant mis en avant pour ces communes est un enjeu de sécurisation de la ressource, ces communes dépendant d'une unique ressource.

La CAPM

L'eau distribuée sur le territoire de la CAPM a quatre origines :

- 1) L'eau Durancienne avec une dotation de 675 litres par seconde, acheminée par le canal de Martigues (ouvrage propriété de la ville de Martigues datant de la fin du XIX) à partir du partiteur du Merle, situé sur la commune de Salon de Provence et jusqu'à l'usine de traitement du Ranquet (1988). L'usine de traitement du Ranquet produit environ 25 000 m³ par jour pour alimenter Martigues Nord et Saint-Mitre-les-Remparts.
- 2) 2 forages dans la nappe de Crau de débit nominal 150 l/s, situés à l'intérieur du centre d'essais B.M.W sur la commune de Miramas, qui permettent de réalimenter

le canal de Martigues pendant le chômage des ouvrages E.D.F. qui canalisent la Durance en amont ou en cas de pollution

- 3) 3 forages en Crau, au lieu-dit Fanfarigoule, sur la commune de Fos sur Mer, avec un débit nominal de 250 m³ /h. Ils alimentent Port de Bouc. L'eau pompée est chlorée à la source et alimente les réservoirs de la Grande Colle et des Thermes via une canalisation de 7 km.
- 4) Achat d'eau brute à la Société des Eaux de Marseille. Droit de 86 l/s sur le canal de Marseille.

La gestion est assurée en régie par Régies des Eaux et Assainissement (REA) de la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues .

Ainsi ces communes sont déjà principalement alimentées par l'eau de la Durance et bénéficient de ressources de sécurisation (nappe de la Crau) différentes de leur ressource principale.

Conclusion sur l'enjeu AEP

Le principal intérêt stratégique de la dérivation en termes d'alimentation en eau potable est de constituer une ressource de sécurisation essentiellement pour les communes de l'ouest de l'étang et du sud de la Crau (communes du SAN ouest Provence). Les forages de la nappe de la Crau ne sont en effet pas à l'abri d'une pollution accidentelle qui pourrait contaminer les captages, comme cela pu déjà arriver au nord de la Nappe sur la commune d'Arles, il y a une dizaine d'années, (fermeture des captages pendant quelques jours suite à une pollution accidentelle – distribution d'eau en bouteille). Face à cet enjeu, une idée aurait pu être de proposer que l'eau de la Durance via la dérivation devienne la ressource principale de ces communes et la nappe de la Crau la ressource de sécurisation. Cette idée ne correspond cependant pas du tout aux politiques en matière d'alimentation en eau potable qui favorisent toujours les ressources en eau souterraine de bonne qualité par rapport aux ressources superficielles.

De fait, les avantages de la dérivation en matière d'alimentation en eau potable sont à relier à l'enjeu de sécurisation des ressources. Si cet enjeu est stratégique à l'échelle des communes concernées, il est en revanche difficilement évaluable car non probabilisable.

Alimentation en eau industrielle

En termes d'alimentation en eau industrielle, ce sont les activités industrielles du port de Fos qui sont potentiellement concernées par une ressource en eau supplémentaire.

Situation actuelle

Les entreprises du port de Fos sont actuellement alimentées en eau industrielle via des captages dans la nappe de la Crau. En termes de besoin, la ressource actuelle est considérée comme abondante et non limitante même dans la perspective du développement des activités du port.

Conclusion

Compte tenu de ce diagnostic, il est difficile d'imaginer à ce stade des opportunités directement reliées au développement prévisible du Port de Fos. On peut noter cependant que l'eau amenée par la dérivation pourrait en revanche potentiellement constituer une réserve future qui permettrait un développement non encore imaginé d'une industrie très consommatrice d'eau.

Alimentation en eau agricole

Comme pour l'AEP, compte tenu du tracé des projets de dérivation, les opportunités potentielles d'utilisation de l'eau de la dérivation pour l'agriculture locale concernent le territoire du sud de la Crau.

Situation actuelle

Sur ce territoire, on trouve essentiellement un périmètre irrigué, on est en effet globalement très en aval de la zone irriguée de la Crau. Les cultures présentes sont principalement des prairies irriguées (foin de Crau). Les systèmes d'exploitation sont typiques de la plaine de la Crau, sans revenir en détail sur le mode de fonctionnement de ces systèmes, rappelons qu'ils sont basés sur une complémentarité entre élevage et production de foin qui croise une complémentarité entre les espaces de la Crau (espaces naturels, les coussouls, protégés et espaces agricoles irriguées) et un enjeu d'alimentation de la nappe de la Crau. Ce sont donc des systèmes d'exploitation stratégiques au regard des enjeux d'alimentation de la nappe et des enjeux de protection des espaces naturels.

En termes de besoin en eau, il semblerait que pour ces systèmes et sur ces territoires, selon différents acteurs (services de l'Etat, acteurs agricoles) à l'exception de problèmes ponctuels en années sèches concernant quelques agriculteurs, globalement les aspects quantitatifs ne soient pas limitants (ce qui ne signifie pas que les différentes ASA ne soient pas confrontées à des problèmes de gestion des canaux importants). L'enjeu majeur pour ces systèmes est la pression foncière qui s'exerce sur les terres agricoles dans un contexte où les marges de manœuvre pour gagner des terres agricoles sont très faibles compte tenu des niveaux de protection des zones naturelles (coussouls protégés).

Conclusion

Au final, même si un apport d'eau supplémentaire pourrait ponctuellement être considéré comme un avantage à l'échelle de quelques exploitations, celui-ci reste limité en raisonnant sur la base des systèmes d'exploitation existants. Seul un changement important des systèmes agricoles du secteur pourrait peut-être justifier d'un intérêt plus net pour des apports d'eau supplémentaires. Ce changement n'est cependant à l'heure actuelle porté par aucun acteur voire non souhaité par une majorité, compte tenu des enjeux de préservation des espaces naturels et d'alimentation de la nappe de la Crau, attachés aux systèmes d'exploitation actuels.

OPPORTUNITES DE LA DERIVATION POUR FAVORISER LA LUTTE CONTRE L'ÉROSION DE LA CÔTE CAMARGAISE

Un des avantages potentiels de la dérivation soulevé par certains acteurs locaux est l'apport supplémentaire en limons que permettrait cette dérivation, au niveau de la confluence. Il s'agit des limons actuellement rejetés dans l'étang de Berre. L'idée serait que cet apport de limons pourrait participer à la lutte contre l'érosion observée du littoral camargais.

Les experts interrogés à ce sujet ne semblent pas cependant convaincus de cet impact positif. La taille des limons et la courantologie ne seraient pas favorables à un dépôt des limons sur le littoral.

ANNEXE 3 : VUE GENERALE DE LA REPARTITION DANS LE TEMPS DES AVANTAGES ET RETOMBES

➤ Ce tableau récapitule, pour chaque poste du plan comptable, son évolution dans le temps (début des retombées, pic des retombées, atteinte du régime de croisière, ...). En jaune clair, il s'agit du scénario dérivation ; en blanc, il s'agit du scénario restitution max en Durance.

	2012	2017	2022	2027	2032	2062
	Prise de la décision	Début des travaux	Fin des travaux		Etat écologique	
Tourisme		Structuration de l'offre	Début des retombées	Hausse progressive de la fréquentation		Evolution en fonction de la démographie
Tourisme	Début des retombées	Evolution progressive des mentalités et des structures			Régime de croisière atteint	Evolution en fonction de la démographie
Loisirs (randonnée, vélo, parc de Figuerolles)		Mesures d'accompagnement : structuration des activités et changement des mentalités				
		Hausse progressive de la fréquentation			Régime de croisière atteint	Evolution en fonction de la démographie
Loisirs (baignade)		Aménagement des plages				
		Hausse progressive de la fréquentation	Régime de croisière atteint	Evolution en fonction de la démographie		
Loisirs (pêche)			Début des retombées	Hausse progressive de la fréquentation	Régime de croisière atteint	
Loisirs (randonnée, vélo,	Hausse progressive de la fréquentation				Régime de croisière atteint	Evolution en fonction de la démographie

	2012		2017		2022		2027		2032		2062	
	Prise de la décision		Début des travaux		Fin des travaux				Etat écologique			
parc de Figuerolles)			Mise en place des mesures d'accompagnement									
Loisirs (baignade)	Phase d'observation quant à la survenance d'accidents		Aménagement des plages									
			Hausse progressive de la fréquentation						Evolution en fonction de la démographie			
Loisirs (pêche)		Début des retombées	Hausse progressive de la fréquentation (2024)									
Cohésion sociale			Hausse progressive de la cohésion sociale				Régime de croisière atteint					
Cohésion sociale			Hausse progressive de la cohésion sociale				Régime de croisière atteint					
Nautisme	Réalisation du projet MedMA	Début des retombées			Extension du projet MedMA	Début des retombées (2025)						
Nautisme	Réalisation du projet MedMA	Début des retombées										
Pêche					Hausse progressive de la production halieutique			Régime de croisière atteint (en 2032 ou 2037)				
Pêche	Hausse progressive de la production halieutique						Régime de croisière atteint					
Aménités environnementales sur l'Etang de Berre (valeur de non usage)			Certitude de l'effectivité du changement et acteurs prêts à financer la réhabilitation	Evolution progressive de la prise de conscience environnementale et donc de la valeur relative			Régime de croisière atteint	Evolution en fonction de la démographie et évolution de la valeur relative				

	2012		2017		2022		2027		2032		2062
	Prise de la décision		Début des travaux		Fin des travaux				Etat écologique		
Aménités environnementales sur l'Etang de Berre (valeur de non usage)	Arrêt effectif des rejets	Evolution progressive de la prise de conscience environnementale et donc des prix relatifs									
Aménités environnementales sur l'Etang de Berre (valeur d'usage)		Hausse progressive de la fréquentation Régime de croisière atteint					Régime de croisière atteint	Evolution en fonction de la démographie			
Aménités environnementales sur l'Etang de Berre (valeur d'usage)		Hausse progressive de la fréquentation					Régime de croisière atteint	Evolution en fonction de la démographie			
Durance	Fin du renforcement des ouvrages					Gains aménités environnementales Coûts évités de traitement d'eau potable					
Durance	Début des surcoûts de gestion des ouvrages					Coûts évités de traitement d'eau potable					
	Pertes d'aménités environnementales										
Hydroélectricité					Production électrique de la chaîne de la Durance maximisée par la dérivation						
Hydroélectricité	Restriction de la production hydroélectrique sur la chaîne de la Durance										

ANNEXE 4 : COMMENTAIRES SUR LES RESULTATS D'ETUDE
