

# Transport fluvial de marchandises en France, un contexte favorable à la croissance

Erwann Minvielle (SESP)

Les évolutions récentes du trafic fluvial français montrent une croissance soutenue. Pourtant le niveau atteint en 2005 est en net recul par rapport à celui observé trente ans plus tôt. Le transport fluvial ne représente que 3 % du trafic terrestre<sup>1</sup> qui est très largement dominé par le mode routier. Cette part modale de la voie d'eau est inférieure au niveau moyen européen, notamment aux parts modales belge (12 %), allemande (15 %) ou néerlandaise (43 %)<sup>2</sup>. Les voies navigables jouent toutefois un rôle majeur dans les régions qu'elles desservent.

En rupture par rapport à la période précédente, l'augmentation du trafic fluvial au cours de ces dix dernières années est très significative même si elle ne représente que 5 % de l'augmentation du trafic routier et le quart de la baisse du trafic ferroviaire pour la même période.

L'évolution des trafics par voies d'eau est marquée par plusieurs périodes distinctes : une forte baisse jusqu'en 1988, une faible décroissance entre 1998 et 1997 suivie d'une forte hausse de 1997 à 2000. Sur les dix années 1995-2005, les voies navigables ont la croissance annuelle moyenne la plus élevée des trois modes terrestres de transport de marchandises.

Sur longue période, entre 1980 et 2005, seul le transport routier montre une tendance régulière à la hausse (figure 1).

Figure 1 - Trafics selon les modes de transport 1980-2005

en milliards de tonnes-kilomètres (Md t-km)

	1980	1995	Écart 1980-1995	Taux de croissance annuel moyen 1980-1995 (en %)	1995	2005	Écart 1995-2005	Taux de croissance annuel moyen 1995-2005 (en %)
Voies navigables	12,1	5,9	-6,2	-4,7	5,9	7,9	2,0	3,0
Fer	66,4	49,2	-17,2	-2,0	49,2	40,7	-8,5	-1,9
TRM	117,1	157,1	40,0	2,0	157,1	192,3	35,2	2,0

Source : MEDAD/SESP-SITRAM

L'évolution conjoncturelle favorable replacée dans une analyse rétrospective de plus long terme permet d'envisager la poursuite de la croissance du transport fluvial en l'absence même d'améliorations ou d'extension de réseau qui ne sont pas prises en compte dans la présente étude.

La création de l'établissement public Voies navigables de France (VNF) en 1991 intervient après une longue période de décroissance du transport fluvial dont le trafic à cette date était inférieur à 7 milliards de tonne-kilomètres (Md t-km) après avoir atteint 11 Md t-km en 1976. L'action de l'établissement public en faveur du renouveau de la voie d'eau en France a probablement contribué pour partie au redressement du trafic observé à partir de l'année 1994 qui constitue le point le plus bas.

<sup>1</sup> Fer (trafic national et international, y compris le transit), route (trafic national et international du pavillon français ayant un PTAC > 3,5 tonnes) et fluvial (trafic national et international hors transit rhénan).

<sup>2</sup> Rapport du Sénat, F. Grignon, juillet 2002 (référence 1).

## Un réseau géographiquement limité

Le réseau fluvial français est divisé en plusieurs bassins de navigation qui manquent d'interconnexion entre eux et présentent une grande hétérogénéité des gabarits. Il n'offre que quelques possibilités géographiquement limitées de transport : le bassin de la Seine et Oise vers Rouen et Le Havre, l'axe Rhône-Saône vers Marseille-Fos, le Rhin et la Moselle vers le Benelux et le bassin du Nord vers Dunkerque et le Benelux (*figure 2*). Le trafic d'échange<sup>3</sup> avec les autres pays qui représente une part importante pour la voie d'eau est resté à peu près constant entre 1980 et 2005. Une originalité du transport fluvial par rapport aux autres modes est l'importance des échanges internationaux. Le volume des échanges est particulièrement élevé avec les pays hors Union européenne. Le lien statistique existant entre ces échanges et le trafic fluvial d'une part et la poursuite prévisible du développement de ces échanges d'autre part constitue un ensemble d'éléments favorables à la poursuite de la croissance du transport fluvial.

Figure 2 - Réseau des voies navigables en France



Légende : en vert, petit gabarit, en rouge grand gabarit.

Source : Voies Navigables de France

Les performances de ce mode sont liées à la présence et aux caractéristiques du réseau. En effet, le réseau navigable français ne concerne qu'une partie du territoire (34 départements). La part de marché au niveau national n'est donc pas représentative de la position de la voie d'eau sur les axes principaux du réseau. Ainsi, globalement marginal à l'échelle de la France, le transport par voie d'eau peut tenir un rôle majeur pour les échanges entre régions comme l'illustre l'exemple de la desserte de l'Île-de-France (*encadré 1*).

<sup>3</sup> Pour le trafic international (entrée et sorties) hors transit, seule la partie réalisée sur le territoire national est prise en compte pour le calcul des tonnes km.

### Un rôle primordial dans la desserte de l'Île-de-France

Au cours de la période 2000-2005, le trafic moyen annuel à destination de l'Île-de-France dépasse 21 Md t-km, ce qui représente 212 millions de tonnes transportées. La part du fluvial dans l'ensemble de ce trafic atteint 9 % des tonnes-km et 5 % des tonnes. Cette part modale, supérieure à la moyenne nationale, exprime la bonne desserte de l'Île-de-France par le réseau fluvial.

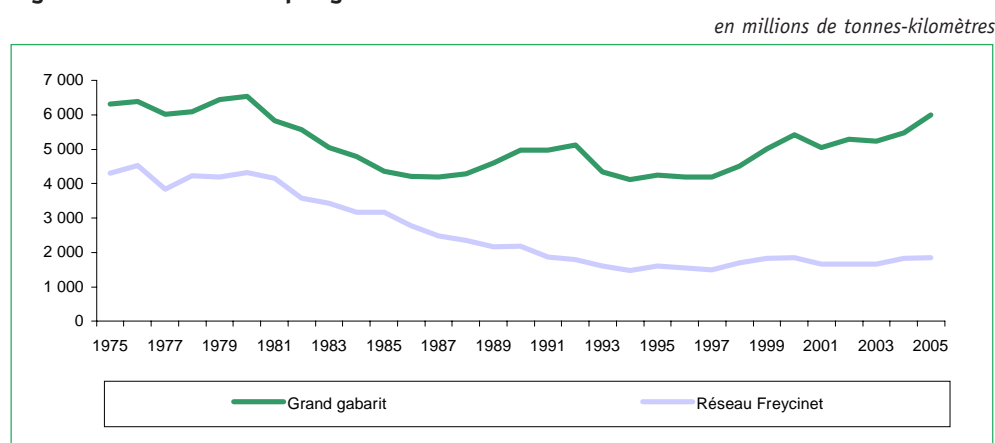
30 % du trafic<sup>4</sup> en provenance des régions mouillées du bassin de la Seine (Haute-Normandie, Picardie, Nord - Pas-de-Calais, Bourgogne) emprunte la voie d'eau. Le trafic annuel en provenance de la Haute-Normandie (2 Md t-km<sup>5</sup>) est acheminé par la Seine pour moitié.

### Une croissance portée par le grand gabarit

Le trafic par voie d'eau a connu une nette régression dans les années 1980 qui s'explique en partie par la nouvelle orientation de la politique énergétique de la France vers le nucléaire, avec le recul marqué de la production électrique thermique grande utilisatrice de la voie fluviale pour le transport du charbon.

Les évolutions sont ensuite différenciées selon qu'il s'agit du réseau à petit gabarit (réseau Freycinet<sup>6</sup>) ou à grand gabarit. La décroissance régulière sur le réseau à petit gabarit a cessé depuis une dizaine d'années pour se stabiliser à un niveau compris entre 1,5 et 2 Md t-km. Pour le grand gabarit, un retournement de tendance vers l'année 1995 précède une période de très nette amélioration pour atteindre en 2005 un volume de trafic de 6 Md t-km (figure 3).

Figure 3 - Trafic fluvial par gabarit entre 1975 et 2005



Source : VNF

Le rythme de croissance de ces dix dernières années est différencié avec un taux de croissance annuel moyen (TCAM) entre 1994 et 2005 de 3,5 % pour le grand gabarit contre 2 % pour le petit gabarit ou réseau Freycinet. Pour le grand gabarit, à la période de forte croissance des années 1997-2000 succèdent trois années de stagnation et des années 2004 et 2005 de forte croissance. Le trafic contraint par le réseau Freycinet reste inférieur à 2 Md t-km, alors qu'il dépassait 4 Md t-km en 1980.

Le prix du transport fluvial varie selon le gabarit emprunté, en moyenne il atteint 2,5 centimes d'euros à la tonne-km (c€/t-km) pour le réseau à petit gabarit contre 2 c€/t-km pour le grand gabarit<sup>7</sup>, même si la situation peut varier sensiblement selon le taux de remplissage de l'unité fluviale.

<sup>4</sup> Le trafic en provenance des quatre régions (Haute-Normandie, Picardie, Nord - Pas-de-Calais, Bourgogne) atteint 5 Md t-km par an en moyenne entre 2000 et 2005.

<sup>5</sup> Ces 2 Md t-km concernent plus de 11 millions de tonnes transportées.

<sup>6</sup> Les péniches de type Freycinet sont des automoteurs de 38,5 mètres dont le chargement ne peut excéder 350 tonnes.

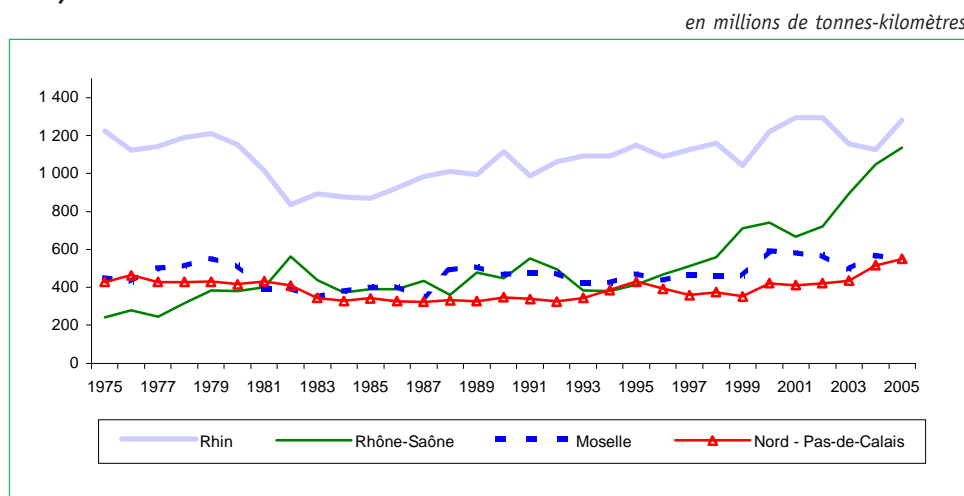
<sup>7</sup> Estimés par le SESP, le prix moyen du transport routier ressort à 5,9 c€/t-km et celui du transport ferroviaire à 2,6 c€/t-km (références 2 et 3).

Si dans les prochaines années, le trafic contraint par le réseau à petit gabarit parvient à se maintenir au niveau actuel, le trafic fluvial total devrait poursuivre sa croissance sous l'effet de l'augmentation prévisible du trafic sur les axes à grand gabarit.

### Rhône-Saône, le plus dynamique des bassins de navigation

Le rythme de croissance est différencié géographiquement selon les bassins de navigation. Partant d'un niveau de trafic comparable en 1994, le trafic fluvial sur l'axe Rhône-Saône atteint aujourd'hui le double du trafic réalisé sur la Moselle ou sur le réseau Nord - Pas-de-Calais (figure 4). Les taux de croissance annuels moyen pour la période 1994-2005 varient de 1,5 % pour le Rhin à 10,4 % pour l'axe Rhône-Saône.

**Figure 4 - Trafic fluvial sur le grand gabarit entre 1975 et 2005 selon le bassin de navigation (hors bassin Seine-Oise)**

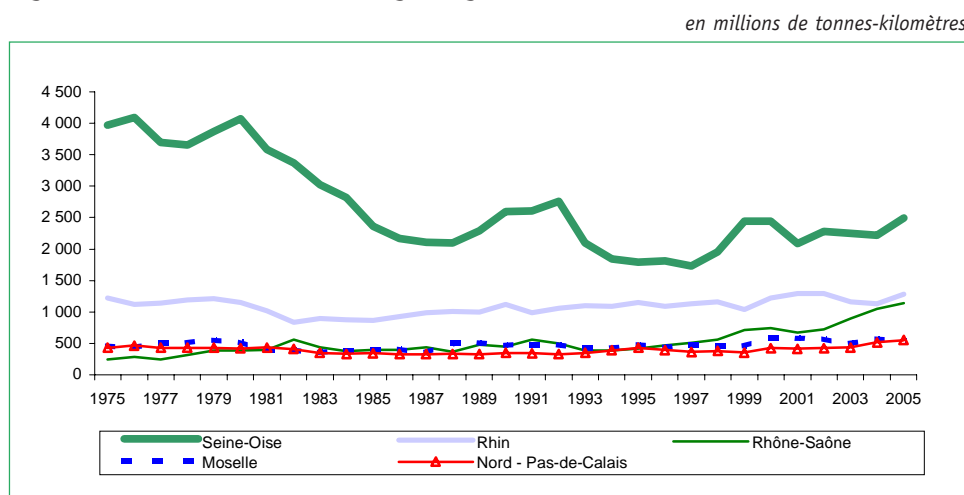


Source : VNF

L'ensemble de l'axe Seine-Oise détient une part déterminante du trafic fluvial français sur le grand gabarit (figure 4 bis). De 4 Md t-km en 1980, le trafic sur cet axe a décliné régulièrement pour atteindre 1,8 Md t-km en 1994, ce qui s'explique pour une part importante par la baisse de l'activité charbonnière sur la Seine. En 2005, le niveau du trafic avoisine les 2,5 Md t-km. Ainsi la décroissance du trafic fluvial sur le grand gabarit observée entre 1980 et 1995 s'explique en totalité par la décroissance sur le bassin de la Seine.

Sur les autres bassins, le niveau de trafic de 1994 est comparable à celui de 1980.

**Figure 4 bis - Trafic fluvial sur le grand gabarit entre 1975 et 2005 selon le bassin de navigation (tous bassins)**



Source : VNF

La rupture de tendance observée à partir de 1994 marque la fin de la décroissance sur l'axe Seine-Oise comme sur le réseau à petit gabarit et le début de la forte croissance de l'axe Rhône-Saône.

Entre 1994 et 2005, le trafic fluvial progresse de 2,25 M t-km. L'axe Rhône-Saône et le bassin de la Seine contribuent pour les deux tiers à cette croissance et le trafic empruntant au moins en partie le petit gabarit pour 16 % (figure 5).

**Figure 5 - Contribution des bassins de navigation à la croissance du trafic fluvial 1994-2005**

	Trafic sous contrainte Freycinet	Trafic grand gabarit					Trafic total
		Seine-Oise	Rhin	Rhône-Saône	Moselle	Nord - Pas-de-Calais	
1994 (en M t-km)	1 485	1 839	1 092	381	423	387	<b>5 606</b>
2005 (en M t-km)	1 851	2 493	1 283	1 137	542	550	<b>7 856</b>
Contribution à la croissance du trafic total (en %)	16	29	8	34	5	7	<b>100</b>
Taux de croissance annuel moyen 1994-2005 (en %)	2,0	2,8	1,5	10,4	2,3	3,3	<b>3,1</b>

Source : VNF

Le bassin Rhône-Saône enregistre depuis 1994 un triplement de son trafic qui atteint 1,1 Md t-km en 2005.

Sur l'axe Seine-Oise, le trafic atteint 2,5 Md t-km en 2005 contre 1,8 en 1994.

### La moitié du trafic fluvial généré par les ports maritimes

L'essentiel des pré et post-acheminements des ports français se fait par la route ; la voie fluviale n'est que peu utilisée, contrairement aux ports de l'Europe du Nord qui tirent parti de l'axe rhénan. En 2002, 30 % des conteneurs qui transitent par Anvers sont distribués par la voie d'eau et ce chiffre atteint 40 % à Rotterdam qui constitue le débouché rhénan majeur (référence 4).

Le trafic fluvial généré en France par les ports maritimes s'élève cependant à 3,7 Md t-km en 2005 (y compris le trafic de port à port), soit la moitié du trafic (figure 6).

**Figure 6 - Trafic fluvial domestique ayant pour origine ou destination un port maritime**

en millions de tonnes-kilomètres

Port d'origine ou de destination	2003	2004	2005
Le Havre	829	751	856
Marseille	669	773	848
Rouen	526	533	559
Anvers	390	460	438
Dunkerque	141	254	311
Rotterdam	296	343	282
Sète	102	117	198
Amsterdam	115	140	141
Gand	115	140	115
Ensemble des ports	3 183	3 511	3 748
Trafic fluvial total	6 889	7 316	7 856

Source : VNF

Le trafic maritime, en forte croissance sous l'effet du développement du commerce mondial, pourrait doubler à l'horizon de 2015 (référence 5), ce qui devrait alimenter la croissance du transport fluvial.

Le trafic mondial de conteneurs qui empruntent des lignes intercontinentales reliant de grands ports de transbordement bénéficie pour partie aux ports français même si leur situation relative s'est quelque peu détériorée par rapport aux autres ports européens sur la période 2002-2004 (figure 7).

**Figure 7 - Trafic maritime de conteneurs dans quelques ports européens**

en millions d'EVP

	2002	2003	2004
Rotterdam	6,51	7,11	8,28
Anvers	4,78	5,45	6,06
Le Havre	1,72	1,98	2,13
Marseille	0,81	0,83	0,92
Dunkerque	0,16	0,16	0,20
Rouen	0,14	0,12	0,15

Sources : MEDAD/DGMT et Institut supérieur d'économie maritime (ISEMAR)

Les perspectives de croissance de la conteneurisation suscitent le développement de nouveaux terminaux qui vont renforcer les capacités d'accueil et de manutention portuaire.

L'activité liée au transport de conteneurs fluviaux s'est considérablement développée ces dernières années sur l'ensemble des bassins pour atteindre 400 000 EVP<sup>8</sup> en 2005, contre 200 000 en 2000 et 84 000 en 1995 (figure 8).

**Figure 8 - Trafic fluvial de conteneurs selon le bassin de navigation**

en EVP

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Rhin	121 253	115 518	125 986	138 453	177 953	160 472
Seine	32 675	38 446	37 500	67 137	86 358	121 584
Nord	45 560	48 221	35 752	42 807	58 146	61 709
Rhône	2 609	10 530	21 387	32 644	46 412	55 807
<b>Total</b>	<b>202 097</b>	<b>212 715</b>	<b>220 625</b>	<b>281 041</b>	<b>368 869</b>	<b>399 572</b>

Sources : VNF

Exprimés en tonnes, le trafic de conteneurs pour l'année 2005 est de 4 millions sur le réseau français, soit 7 % du trafic total. Cette évolution est facilitée par la mise en œuvre de plusieurs investissements destinés à soutenir le développement du transport fluvial. Des terminaux à conteneurs sont en cours de construction à Gennevilliers et à Lyon ce qui va permettre d'augmenter les capacités d'accueil des ports. De plus, sur le bassin de la Seine, le nombre d'opérateurs pour le transport fluvial de conteneurs est passé de un à trois au cours de l'année 2005.

## Une croissance dopée par les produits alimentaires et agricoles

En 2005, le tiers du trafic fluvial français concerne les minerais bruts et matériaux de construction et le quart, les produits agricoles et alimentaires. Entre 1994 et 2005 les produits agricoles et alimentaires contribuent à 37 % de la croissance totale contre seulement 8 % pour les minéraux bruts et matériaux de construction (figure 9).

<sup>8</sup> L'EVP (équivalent 20 pieds) est l'unité de mesure correspondant à un conteneur de 20 pieds de long (6,10 mètres). Un conteneur de 40 pieds sera compté pour 2 EVP.

**Figure 9 - Répartition du trafic fluvial selon les produits transportés<sup>9</sup>**

	Produits agricoles et alimentaires (NST 0+1)	Combustibles minéraux (NST2)	Produits pétroliers (NST3)	Minéraux bruts et matériaux de construction (NST6)	Autres catégories NST	Trafic total
1975 (en M t-km)	2 781	800	1 875	3 834	1 335	10 626
1994 (en M t-km)	1 187	374	733	2 450	862	5 606
2005 (en M t-km)	2 020	772	666	2 625	1 774	7 856
Tcam 1975-1994 (en %)	-4,4	-3,9	-4,8	-2,3	-2,3	-3,3
Tcam 1994-2005 (en %)	5,0	6,8	-0,9	0,6	6,8	3,1
Contribution à la croissance du trafic total entre 1994 et 2005 (en %)	37	18	-3	8	41	100

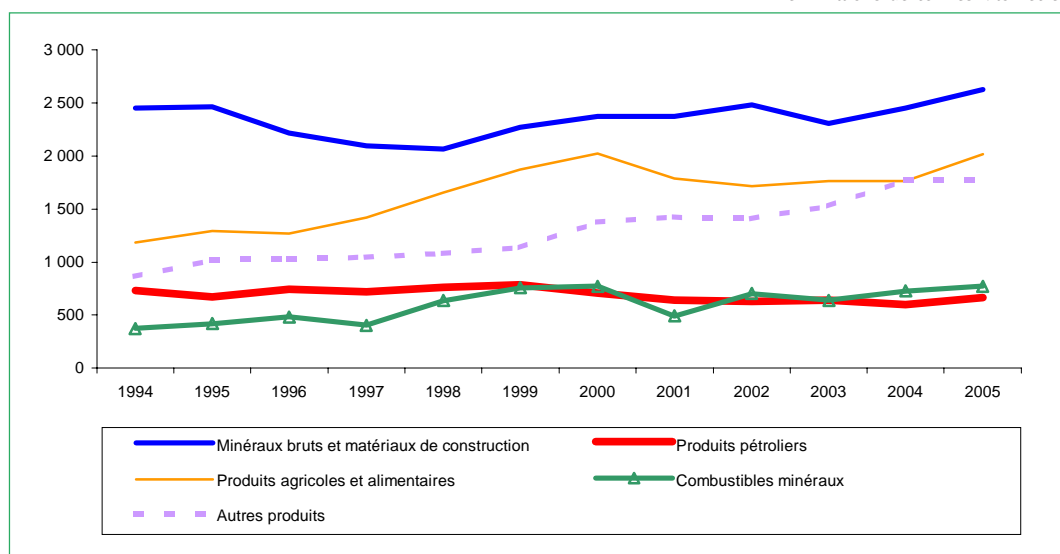
Sources : VNF

Au cours de cette période, la composition des trafics a évolué dans le sens d'une très forte diversification des marchés.

La croissance du trafic sur le bassin Rhône-Saône est liée à la diversification des marchés et à la part importante prise par les céréales (avec un terminal dédié sur le port de Marseille), la chimie et les conteneurs. La part du BTP est dominante sur le bassin de la Seine dont le trafic a été alimenté par les grands chantiers d'Île-de-France. Le trafic des conteneurs entre le Havre et l'Île-de-France a également connu sur la période une hausse très rapide (figure 10).

**Figure 10 - Évolution du trafic fluvial par produit entre 1994 et 2005**

en millions de tonnes-kilomètres



Sources : VNF

Encore plus que pour les autres modes, transport fluvial et production en volume d'un produit donné ne sont pas toujours corrélés et le lien entre le trafic fluvial par produit et les données sectorielles de l'économie n'est pas toujours statistiquement significatif. Il apparaît donc assez clairement que l'organisation logistique de la production et de la distribution est un facteur déterminant de la performance du transport fluvial et donc du trafic.

<sup>9</sup> Les produits transportés sont décrits selon la nomenclature statistique des transport (NST) simplifiée en 10 chapitres.

## Références

- 1 Qu'en est-il de la voie d'eau pour le fret demain en France et en Europe ? Rapport du Sénat n° 366, F. Grignon, juillet 2002, disponible sur [www.senat.fr](http://www.senat.fr).
- 2 Les dossiers d'analyse économique des politiques publiques des transports : voies d'eau, Les comptes des transports en 2004, tome 2, dossier A 3, disponible sur [www.statistiques.equipement.gouv.fr/Transport/Données d'ensemble](http://www.statistiques.equipement.gouv.fr/Transport/Données_d'ensemble)
- 3 Aides publiques aux voies d'eau : un bilan dépenses-avantage globalement positif, Dossier : évaluation des politiques publiques, Olivier Rolin, Notes de synthèse du SESP n° 161, janvier-février-mars 2006, disponible sur [www.statistiques.equipement.gouv.fr/Publications](http://www.statistiques.equipement.gouv.fr/Publications).
- 4 Revue Flux n° 59 mars 2005 Valérie Lavaud-Letilleul.
- 5 Construire ensemble un développement équilibré du littoral, Rapport de la Datar, septembre 2004, disponible sur [www.diact.gouv.fr/Dossiers/Littoral](http://www.diact.gouv.fr/Dossiers/Littoral).

