

Partie

4

Activités économiques et durabilité du développement

Agriculture

Pêche et aquaculture

Tourisme

Transport

Industrie et mode de production

Agriculture

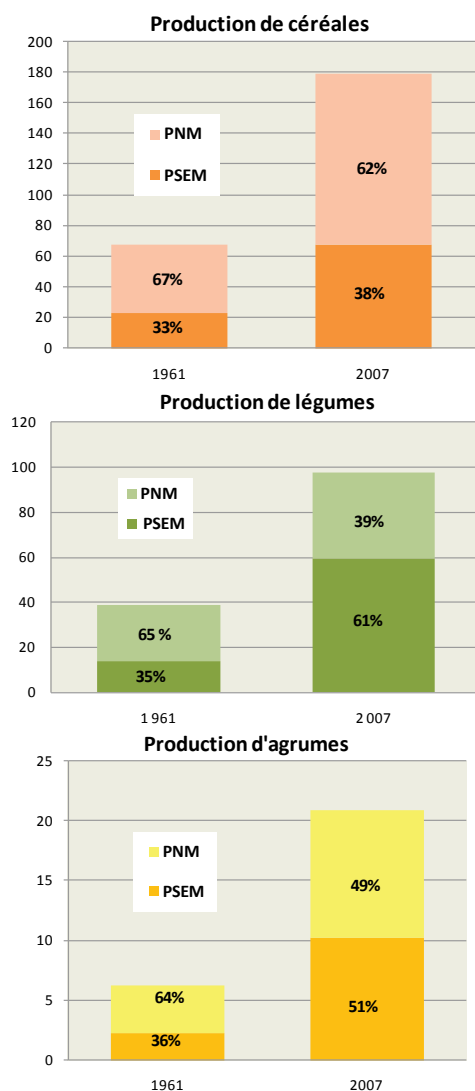
Florence Pintus (Plan Bleu)

L'agriculture en Méditerranée est essentiellement pluviale. Céréales, légumes et agrumes représentent l'essentiel de la production agricole. La production totale a fait ces quarante dernières années des progrès spectaculaires, mais les facteurs sociaux, environnementaux et climatiques viennent compromettre la durabilité des modèles productivistes orientés à l'export.

Des performances agricoles en hausse pour combien de temps ?

Céréales, légumes et agrumes contribuent pour plus de 85 % de la production agricole méditerranéenne totale. Sur la période 1961-2007, les volumes produits dans les pays méditerranéens ont considérablement augmenté. Ils ont respectivement été multipliés par 3 pour les céréales¹, par 2,5 pour les légumes² et par 5 pour les agrumes (figure 1).

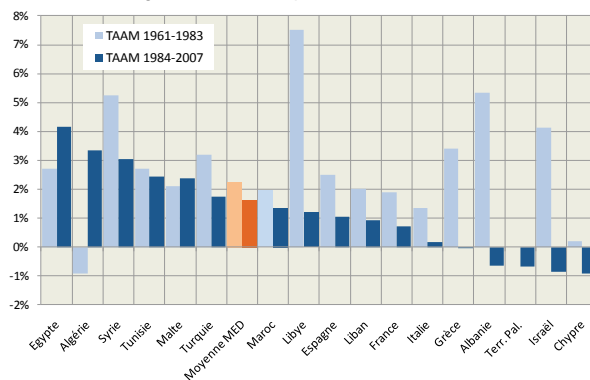
Figure 1 Principales productions agricoles méditerranéennes 1961-2007 (en millions de tonnes)



Source : FAOSTAT 2009

Si l'on se penche sur les taux d'augmentation annuelle moyens (TAAM) des volumes cumulés de ces trois productions sur l'ensemble des pays méditerranéens, on remarque un ralentissement récent de la production, puisque ce taux est passé de 2,25 % sur la période 1961-1983 à 1,62 % sur la période 1984-2007 (figure 2).

Figure 2 Taux d'accroissement annuel moyen des volumes de productions (céréales, légumes, agrumes) sur la période 1961-2007 (en %)



Sources : FAO, calcul Plan Bleu

Par ailleurs, les trois principales cultures méditerranéennes ont connu ces deux dernières décennies une décélération de leurs rendements. Les TAAM des rendements des céréales, des légumes et des agrumes sont passés respectivement sur les périodes 1961-1983 et 1984-2007 de 2,52 à 1,33 %, de 1,32 à 1,10 % et de 0,83 % à 0,53 %. On notera toutefois sur l'exemple des légumes, que les niveaux moyens de rendements entre PNM et PSEM ont progressé de façon tout à fait comparable entre 1961 et 2007, puisqu'ils sont passés entre 1961 et 2007 de 12,02 à 23,63 T/ha dans les PSEM et de 14,46 à 27,89 T/ha³ dans les PNM (hors Balkans).

Ces exemples montrent que le niveau de performance de l'appareil de production agricole des pays méditerranéens a progressé de façon tout à fait remarquable au cours de la seconde moitié du XX^{ème} siècle, particulièrement dans les PSEM. Malgré cela, les balances commerciales de ces pays sont de plus en plus déficitaires, et leur dépendance alimentaire augmente. De plus d'après les travaux du GIEC, les

PSEM sont également les pays qui seront impactés le plus durement par le réchauffement climatique. Or les productions agricoles méditerranéennes sont déjà fortement contraintes par l'état des ressources naturelles.

Eau et sols, limites asymptotiques du développement agricole ?

Les surfaces cultivées ayant augmenté dans des proportions bien moindres que les volumes récoltés, c'est essentiellement à une intensification des productions que l'on doit l'essentiel de ces gains. L'agriculture pluviale domine en Méditerranée, c'est néanmoins sur les périmètres irrigués qu'ont eu lieu les gains de productivité les plus importants. Ainsi, alors que les superficies en terres arables et cultures permanentes ont globalement eu tendance à se stabiliser, voire à diminuer sur la période 1961-2005, le taux d'accroissement annuel moyen des terres irriguées n'a pas fléchi et les surfaces irriguées des pays méditerranéens ont ainsi doublé en 40 ans pour dépasser 26 millions d'hectares en 2005, c'est-à-dire plus de 20 % des terres cultivées.

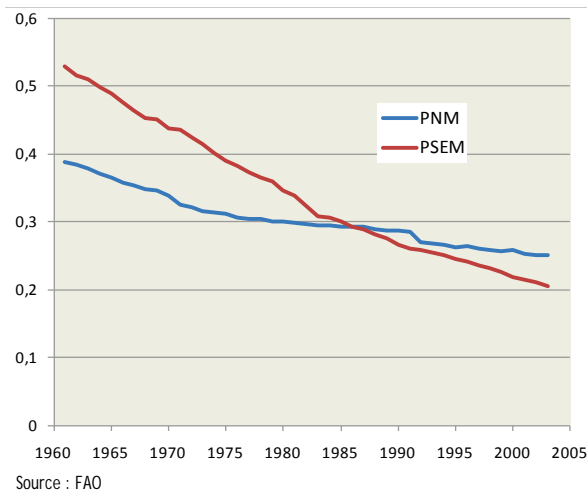
Il serait erroné de considérer que seule l'agriculture pluviale sera touchée par le changement climatique, ces deux types d'agriculture seront concernés de façons différentes. En effet, l'augmentation de l'occurrence et de l'intensité des événements extrêmes (pluies, sécheresse, vent, température...) est un des effets attendus du changement climatique. Les cultures en sec souffriront de stress hydrique accru, mais les hautes températures ont pour effet de bloquer les stades phénologiques de certaines cultures, provoquant des pertes de rendements même en conditions hydriques non limitantes.

Les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée anticipent des déficits hydriques structurels et les pays du nord une augmentation de 19 % à 35 % des zones de grand stress hydrique d'ici 2070. Le taux d'humidité des sols ces dernières décennies ayant été en grande partie maintenu artificiellement par le recours à l'irrigation, il est également à craindre en retour une diminution des réserves en eau des sols les plus sensibles aux cycles de dessiccation.

Les menaces de dégradation des terres agricoles en lien avec le réchauffement climatique sont à l'origine du projet de directive-cadre européenne sur la protection des sols. Les terres arables par habitant en Méditerranée ont diminué de moitié depuis 40 ans (*figure 3*) et la conquête de nouvelles terres

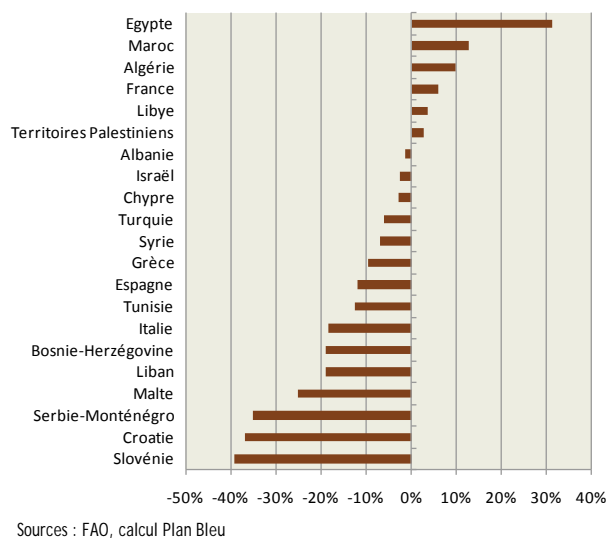
cultivables ne doit pas masquer dans les statistiques agrégées les surfaces cultivables qui sont annuellement perdues, parfois de façon irréversible, du fait de l'érosion, de la perte de fertilité, de l'urbanisation etc.

Figure 3 Evolution des terres arables par habitant dans les pays MED, 1961-2005 (en ha)



Les données relatives à la désertification sont globalement difficiles à obtenir et tout particulièrement pour la perte de fertilité des sols. Pourtant, on ne peut pas s'empêcher de lier ce phénomène au fléchissement des rendements vus plus haut, même si d'autres facteurs explicatifs interviennent comme le manque d'investissement en agriculture ou la mise en œuvre de bonnes pratiques environnementales dans les PNM.

Figure 4 Perte (nette) de terres arables entre 1980 et 2005 (en %)



La figure 4 montre que la plupart des pays méditerranéens subissent des pertes de terres arables

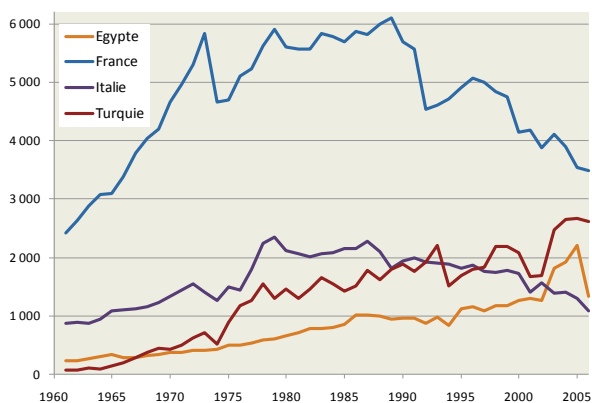
depuis plus de 20 ans. Ces valeurs sont nettes, c'est-à-dire qu'elles masquent des phénomènes contraires. Par exemple, dans le cas de l'Égypte, le bilan globalement positif recouvre d'un côté les surfaces gagnées sur le désert (reclaimed land) et de l'autre les pertes de terres dites anciennes dues à l'urbanisation galopante, à la désertification et à la salinisation.

Quel changement dans les pratiques agricoles ?

Depuis 1980, la tendance est à la maximisation des rendements à l'hectare à travers la spécialisation et l'intensification des cultures qui se traduit également par l'augmentation de la consommation d'intrants.

La figure 5 montre deux choses : d'une part, à l'instar de la France, les PNM ont amorcé une réduction récente de l'usage des fertilisants ; d'autre part, à l'exception de l'Égypte et de la Turquie, qui ont des volumes de production totale comparables à ceux des PNM, les niveaux de consommation des PSEM demeurent de l'ordre de 10 fois inférieurs à ceux des PNM.

Figure 5 Consommation d'engrais NPK de quelques pays MED les plus consommateurs, 1961-2005 (milliers de tonnes)



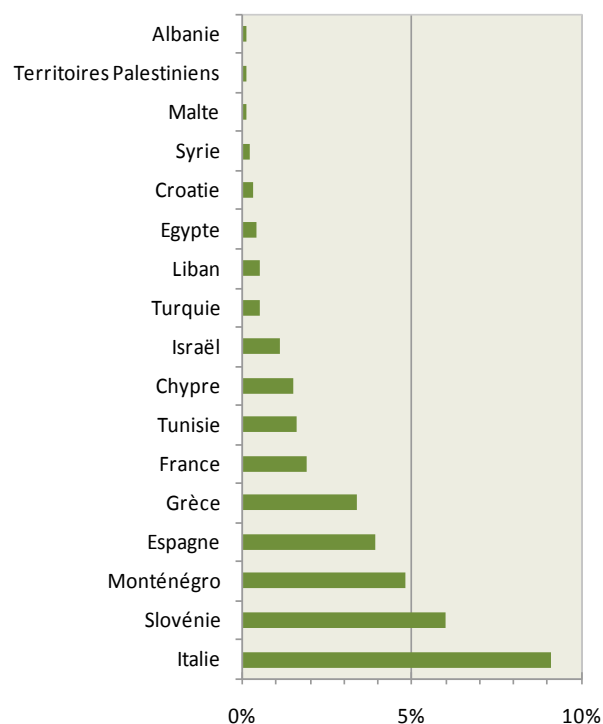
Sources : FAO, WDI, calculs Plan Bleu

Les niveaux de consommation en azote, phosphore et potasse (NPK) de la Turquie et de l'Égypte⁴ dépassent à présent ceux de l'Espagne et de l'Italie, derrière la France, et ne semblent pas encore avoir amorcé de réduction. Un des phénomènes qui accompagnent le changement climatique est l'augmentation du carbone atmosphérique. Cela devrait conduire dans un premier temps à une plus grande disponibilité en nutriments des sols, et donc favoriser les rendements, en conditions hydriques non limitantes. Mais dans un premier temps seulement, car à terme cela contribuera à une perte de matière organique des sols et donc à des besoins croissants en fertilisants.

Les données relatives aux consommations de pesticides sont récentes et les séries temporelles incomplètes. Sur la période 1990-2001, on retiendra une baisse des consommations totales en Méditerranée de l'ordre de 30 % qui est principalement due à la baisse spectaculaire du plus gros consommateur, l'Italie, de plus de 150 %. On ne relève aucune baisse significative sur la période dans les autres PNM, au contraire la Grèce voit ses consommations augmenter continuellement, et les écarts de consommation entre les PNM et les PSEM se maintiennent globalement dans des niveaux 5 à 6 fois supérieurs pour les premiers. Il n'y a pas de corrélation établie entre l'évolution des pollutions agricoles et la structures des exploitations.

L'agriculture biologique est un moyen de capter la valeur ajoutée agricole tout en préservant l'environnement. Apparue dans les années 1960-1970, elle s'est développée de façon hétérogène en Méditerranée (figure 6 et encadré 1). Dans les PNM, les produits de qualité bénéficient, en plus de structures nationales d'encadrement pour la commercialisation et l'organisation des producteurs, de l'appui du dispositif européen de valorisation de la qualité et de l'origine des produits mis en place à partir de 1991.

Figure 6 Part des terres agricoles utilisées par l'agriculture biologique en 2007 (%)



Source : Research Institute of Organic Agriculture FiBL (2009)

Encadré 1 Marchés d'agriculture 100 % biologique en Turquie

En Juin 2006, l'association Bugday (*Bugday Association, Supporting Ecological Living*) a lancé le premier « marché d'agriculture 100 % biologique » en Turquie, à Istanbul (région de Sisli), en partenariat avec la ville. L'association a élaboré le concept et la stratégie de ce marché à partir de ses connaissances et de son expérience pratique acquise auprès des consommateurs et des producteurs. L'entreprise a pu voir le jour grâce à l'accomplissement par l'association de nombreux objectifs au cours des années précédentes, tels que la révision du règlement municipal qui interdisait aux producteurs de vendre leurs produits directement en ville, l'éducation des consommateurs, la mise en place d'un puissant réseau d'agriculteurs et d'un système d'aide, la réalisation d'études sur les marchés nationaux et étrangers, etc.

Le marché 100 % biologique à Istanbul est passé de 40 à 180 échoppes et de quelques clients à plus de 1 500 consommateurs chaque semaine (ouverture une fois par semaine). Ces derniers forment une population très diverse, issue de différentes catégories sociales, de différents milieux culturels et de différents quartiers de la ville. Les jeunes parents constituent le groupe le plus important.

L'association Bugday a créé deux nouveaux marchés, l'un à Antalya (pour la région méditerranéenne) et l'autre à Samsun (pour la région de la Mer Noire), toujours en partenariat avec les municipalités.

Durant ces trois années riches en expérience, Bugday a élaboré une liste de critères nationaux pour les marchés 100 % biologique qu'elle soumet actuellement à discussion avec toutes les parties prenantes – ONG, municipalités, ministères, associations de producteurs et de consommateurs. Cette liste contient des lignes directrices relatives aux responsabilités des villes, au calcul de l'empreinte écologique sur l'ensemble de la chaîne, à l'organisation de la production, à la logistique, aux règles en vigueur sur les marchés, à l'image de marque de l'entreprise, aux relations publiques, à l'éducation des consommateurs, à l'organisation des manifestations sociales, au marketing, à la comptabilité, aux contrats, à la documentation, à la sécurité alimentaire, aux obligations légales, etc.

Bugday a l'ambition de partager ces critères de qualité et l'expérience acquise dans le cadre de ce projet avec tous les groupes nationaux et internationaux intéressés, afin de favoriser la concrétisation d'initiatives comparables et de mettre ainsi en place, dans le monde entier, des chaînes de production-consommation justes et durables d'un point de vue à la fois social et écologique.

Source : CAR/PP

Changement climatique, le rappel des intérêts convergents entre agriculture et milieu naturel ?

Les effets anthropiques sur l'environnement étant déjà préoccupants, on peut considérer, dans l'immédiat, que le réchauffement climatique aura pour effet d'exacerber les principaux impacts déjà observés sur les milieux naturels. La pollution par les nitrates et les pesticides est l'une des principales causes de la détérioration de la qualité des eaux en

milieu rural. La charge en éléments nutritifs, en particulier azote et phosphore, dont une grande partie provient de fertilisants et d'effluents agricoles, est également un moteur de changement dans les écosystèmes.

Face à la modification du climat, les espèces ont le choix entre s'adapter, migrer ou disparaître. La rapidité des changements annoncés laisse craindre que la dernière possibilité domine sur les autres. Cette question est principalement abordée sous l'angle de la biodiversité sauvage, rarement domestique ou sous l'angle des interactions entre les deux.

Or le changement climatique est susceptible de déplacer les étages bioclimatiques, de modifier les aires de répartition des espèces, de modifier les cycles variétaux, d'augmenter les risques sanitaires et de modifier les capacités des écosystèmes (notamment forestiers) à résister aux attaques parasitaires. Il ne fait guère de doutes dans ces conditions que l'ensemble des activités agro-sylvo-pastorales seront également touchées, dans des termes autres que les seuls niveaux de production.

C'est pourquoi il est nécessaire que les politiques favorisent la recherche sur les questions de diversité génétique, les variétés et races rustiques présentes dans les PSEM et particulièrement dans les pays sous fortes contraintes climatiques. En Méditerranée, plusieurs pays disposent d'inventaires des ressources génétiques : la Tunisie depuis 2003, l'Égypte depuis 2004, la Grèce depuis 1990, mais aussi l'Espagne, l'Algérie et la France⁵ qui sont d'un intérêt certain pour les travaux sur la question de l'adaptation d'un secteur vulnérable au changement climatique.

Compte tenu de ce qui précède, les progrès techniques et agronomiques ne pourront pas seuls compenser les contraintes environnementales et climatiques grandissantes sur les rendements et la production agricole dans son ensemble, et ceci dans un contexte de hausse attendue des besoins alimentaires. À l'inverse, ajoutée aux situations « d'urgence permanente » auxquelles doivent déjà faire face la plupart des PSEM, la nécessité de relancer la production agricole suite à la crise alimentaire traversée en 2008 risque de concentrer les moyens sur les zones déjà les plus intensivement exploitées et de conduire à des dommages additionnels aux ressources naturelles, souvent menacées de non-renouvellement voire d'irréversibilité des impacts (nappes fossiles, salinisation des sols, pertes de fertilité...).

Les conditions de durabilité environnementale doivent être partie intégrante de l'analyse des projets de développement agricole et rural, tout comme l'étude de la modification des équilibres naturels induits par l'évolution des systèmes de production, par les conditions d'exploitation des ressources et par les flux migratoires.

Encadré 2 Gouvernance et durabilité

Si les aides à l'amélioration structurelle des exploitations et de la production agricole demeurent indispensables dans les pays méditerranéens, les spécificités institutionnelles apparaissent plus importantes encore. Le succès ou l'échec d'une politique de développement rural dépend en effet de la capacité de ses institutions à mettre en œuvre une stratégie de développement durable.

Les approches territoriales, intégrées et participatives ont montré en Europe tous leurs bienfaits en matière d'emploi, d'effets sur les investissements privés, ou de promotion de nouvelles formes de gouvernance. Mais leurs limites sont identifiées : les surfaces concernées demeurent modestes, le foisonnement institutionnel qui en résulte conduit à une sur-territorialité, les acquis ne survivent pas toujours à la période de projet et les résultats sont très fortement dépendants de la gouvernance locale et régionale.

Dans les PSEM, la difficulté est triple : l'absence de cadre régional, à l'image de ce qui existe au plan européen dont l'influence est déterminante dans les politiques nationales, le passage du concept à la réalité et des mécanismes de concertation qui restent largement défaillants. Le chemin vers plus de décentralisation nécessite par conséquent des investissements qui soient non seulement bien ciblés, mais également ininterrompus et adaptés au renforcement des capacités des populations locales. C'est pourquoi il est nécessaire de se consacrer dans ces pays plus qu'ailleurs au capital humain et à l'expertise.

World Bank (2008). *World development report: Agriculture for development*. Washington D.C., World Bank.

Notes

¹ Les céréales incluent blé, riz, maïs, avoine, orge, millet, sorgho, triticale...

² Les légumes incluent essentiellement maraichage et melons selon la définition de FAOSTAT

³ 25,42 T/ha avec les Balkans

⁴ En Egypte, la quantité d'engrais utilisée est passée de 131,2 kg/ha en 1970/71 à 404,3 kg /ha en 1989/90.

⁵ Voir *Mediterra 2009* et les études nationales conduites conjointement par le Plan Bleu et le CIHEAM pour l'évaluation intermédiaire de la mise en œuvre de la Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable.

Références

- CIHEAM, PNUE-PAM-Plan Bleu, Hervieu B. (dir.), Thibault H.L. (dir.) (2009). *Mediterra 2009 : repenser le développement rural en Méditerranée*. Paris, Presses de Sciences Po ; CIHEAM.
- Eurostat (2009). *La production végétale dans les pays méditerranéens continue d'augmenter*. Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes. (Statistiques en Bref, n°12).
- FiBL Research Institute of Organic Agriculture: *Global organic agriculture statistics*. Revision July, 2009.
- Pintus F. (A paraître). *Les contraintes environnementales et climatiques à la production agricole méditerranéenne*. CIHEAM.
- PNUE-PAM-Plan Bleu (2009). *L'agriculture méditerranéenne en recherche d'adaptation climatique*. Sophia Antipolis, Plan Bleu. (Les Notes du Plan Bleu n°12, juillet 2009).
- Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, PNUE (2008). *Biodiversité et agriculture : Protéger la biodiversité et assurer la sécurité alimentaire. Journée internationale de la diversité biologique, Bonn, 22 mai 2008*. Montréal, Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique

Pêche et aquaculture

Document préparé par le CAR/ASP avec la collaboration de Prof. Hadj-Ali, Compléments & révision C. Pergent-Martini (CAR/ASP, Université de Corse)

Que sait-on de la pêche en Méditerranée ?

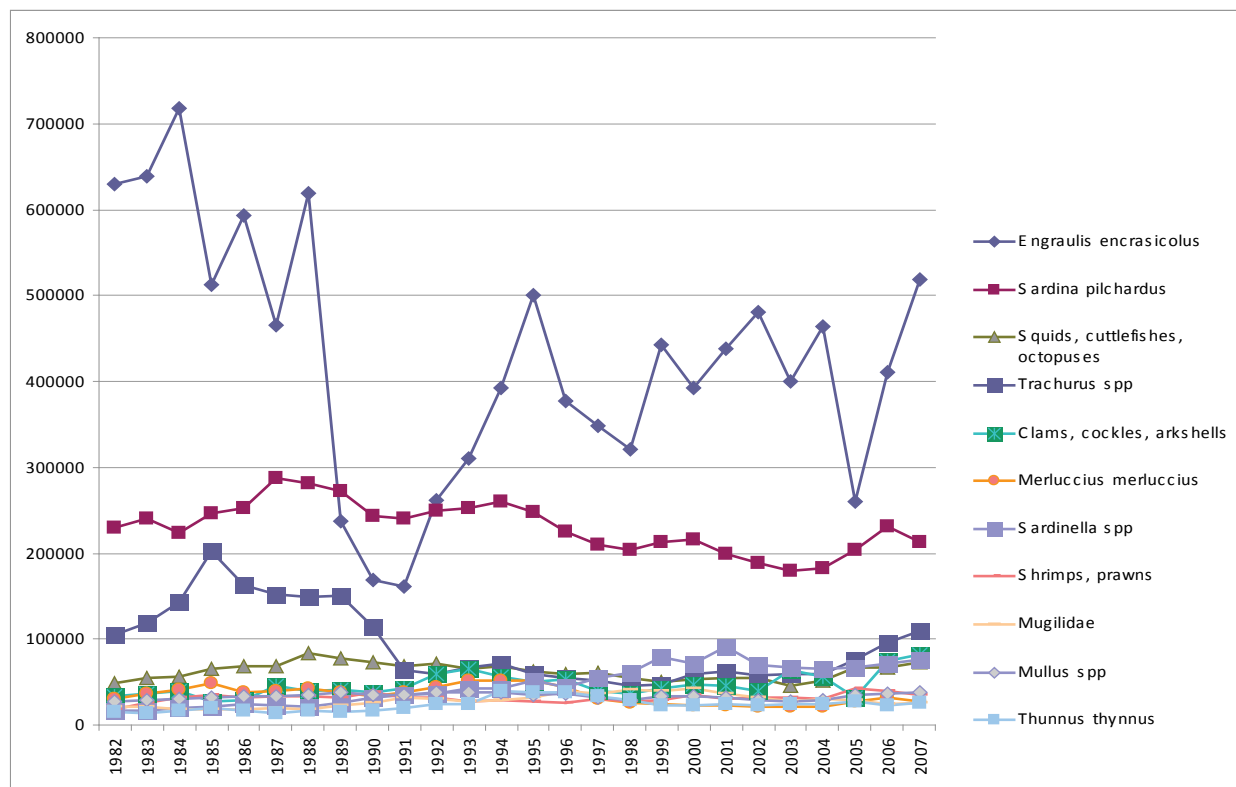
La mer Méditerranée, mer semi fermée dont le temps de renouvellement des eaux est particulièrement long (environ 90 ans) est une mer oligotrophe¹ à productivité biologique et halieutique² faible. Cependant les forts gradients de salinité et les températures élevées qui la caractérisent sont à l'origine de sa forte biodiversité (Voir Chapitre *Ecosystèmes marins*) et permettent le développement d'une faune et de pêcheries bien distinctes d'une sous-région à l'autre. L'abondance et la distribution des poissons et autres ressources marines vivantes (crustacés, mollusques, oursins, coraux) varient fortement avec la profondeur, mais le plateau continental (qui s'étend de la côte jusqu'à 250 m de profondeur environ) concentre l'essentiel de la production biologique et reste l'habitat de prédilection des espèces à valeur économique et commerciale. Ce plateau, relativement étroit à l'exception de certaines zones comme le golfe du Lion, le golfe de Gabes et l'Adriatique, limite le potentiel de développement de la pêche.

En Méditerranée, les activités de pêche et d'aquaculture relèvent de la compétence de la Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée (CGPM), la plus ancienne des organisations régionales de pêches de la FAO. Les activités de pêche sont très diversifiées et reposent sur de longues traditions, avec une pêche artisanale (par référence aux techniques utilisées) très présente et pratiquée essentiellement à partir de petites embarcations (moins de 15 m). Cette flottille de pêche était évaluée à 140 000 unités au début des années 2000 mais il est difficile d'avoir une idée précise de son importance actuelle dans la mesure où seules les embarcations de plus de 15 m font l'objet d'un effort de recensement au niveau régional par la CGPM. L'extension de cette initiative est en cours. Les seules données disponibles concernent les pays méditerranéens de l'Union Européenne avec 39 104 unités déclarées par les états membres et une très forte proportion des petites unités dans certains pays (16 900 unités de moins de 12 m de long sur les 18 000 déclarées par la Grèce).

La pêche en Méditerranée, même si elle représente un faible volume par rapport aux captures mondiales (un peu plus de 1 % des captures mondiales), ce volume est important au regard de la zone de pêche qui représente moins de 0,8 % des océans mondiaux. De plus, la pêche de capture est souvent côtière avec quelques exceptions de bateaux pêchant sur le talus continental à la recherche d'espèces prisées comme la crevette rouge, la crevette rose du large et le merlu (d'autant que les zones profondes ne sont pas actuellement exploitées et ont peu de chance de l'être à court terme). La production s'établit actuellement dans une fourchette de 1 500 000 t à 1 700 000 t par an et est assurée à 85 % par six pays (Italie, Turquie, Grèce, Espagne, Tunisie et Algérie). La pêche méditerranéenne ne satisfait qu'un tiers de la demande des pays riverains. La globalisation des marchés, a modifié les habitudes des consommateurs et le marché méditerranéen du poisson n'a pas échappé à cette tendance, avec une dépendance aux importations qui n'a cessé d'augmenter, faisant de la Méditerranée l'une des régions du monde où cette évolution est la plus visible et la plus importante.



Figure 1 Evolution des prises annuelles des principales espèces commerciales pêchées en Méditerranée et en mer Noire (en tonnes métriques)



Sources : CAR/ASP, SIPAM

La pêche en Méditerranée est-elle durable ?

Les pêches de capture ont augmenté jusqu'au milieu des années 80 pour atteindre 2 millions de tonnes, grâce à un effort de pêche effréné et quasiment sans contrôle, qui s'est traduit ensuite par une chute de 25 % des débarquements et la diminution de la production de certaines espèces.

Selon la CGPM, la situation de certaines espèces d'importance économique et commerciale est alarmante du fait de la surexploitation des stocks. C'est le cas du merlu (*Merluccius merluccius*), du rouget barbet (*Mullus barbatus*) pour toutes les zones de pêche et de la crevette rose du large (*Parapenaeus longirostris*, du nord de la mer d'Alboran, des îles Baléares, du nord de l'Espagne, du golfe de Lion, de la mer Ligure et du sud de la Sicile), de la sole (*Solea solea*, du nord de la mer Adriatique), de la sardine (*Sardina pilchardus*) et de l'anchois (*Engraulis encrasicolus*, du nord de la mer d'Alboran, du nord de l'Espagne, du golfe de Lion, du sud de la Sicile et du nord de la mer Adriatique). La situation est également très préoccupante pour le thon rouge (*Thunnus thynnus*) largement surexploité

en Méditerranée (encadré 1) comme en Atlantique Est. Un plan de redressement a été adopté par la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (CICTA) en vue de réduire les prises annuelles de six mille tonnes en 5 ans.

Comment améliorer la gestion des ressources halieutiques ?

Face à cette exploitation non-durable des ressources, la CGPM a adopté et mis en œuvre des mesures visant le redressement de la situation des pêcheries méditerranéennes, la restauration des ressources et une plus grande protection des habitats sensibles.

Les mesures prises concernent :

1. La réduction de l'effort de pêche exercé sur les ressources de fond, avec :
 - l'établissement d'une maille minimale carrée de 40 millimètres pour les chaluts ;
 - le suivi des stocks grâce à l'amélioration des statistiques de pêche et la mise en place d'une liste des bateaux de pêche autorisés et non autorisés (liste noire), d'un système de contrôle des bateaux de pêche par satellite

(VMS) et de fiches de collecte standardisées des statistiques de pêche ;

- des mesures relevant de l'état du port ;
- une diminution de 20 % de l'effort de pêche.

2. La lutte contre la pêche illégale non réglementée et non enregistrée (encadré 2).

Encadré 1 La triste histoire du thon rouge de Méditerranée

Le thon rouge fait partie des grands poissons qui vivent dans les océans (il peut peser jusqu'à 700 kg). En Méditerranée, la pêche au thon est une activité millénaire que pratiquaient déjà les Phéniciens et les Romains. Toutefois, depuis une vingtaine d'années, la situation de ce poisson majestueux n'a cessé de se dégrader à un rythme effréné. En 1999, une étude de Greenpeace faisait déjà état d'une baisse des stocks de 80 % par rapport aux 20 dernières années et les comités scientifiques tiraient la sonnette d'alarme face à une exploitation non durable, en particulier due à la pêche des jeunes thons.

Il existe différentes techniques de pêche mais la principale est sans aucun doute la pêche à la senne tournante. Depuis la fin des années 1990, on assiste à un véritable essor de ce que l'on appelle «l'engraisement». Les bancs de thons sont localisés à l'aide de moyens technologiques de pointe et sont enfermés vivants dans une senne par de puissants navires de pêche industrielle. Les poissons sont alors «remorqués» jusqu'aux fermes d'engraisement situées près du rivage et sont lâchés dans des cages où ils seront nourris de petits poissons généralement pêchés dans des mers lointaines. Pour la seule année 2004, la quantité de thon élevé en cages d'engraisement en Méditerranée représentait près de 225 000 tonnes. Nul ne saurait évaluer avec précision le nombre réel de captures car beaucoup ne sont pas déclarées. Selon certaines estimations, ce chiffre aurait pu atteindre 44 000 tonnes en 2005, soit près de 37 % de plus que le quota « légal » autorisé, lui-même supérieur au quota recommandé par les scientifiques (26 000 t). On peut donc en conclure que le volume réel de capture dépasse d'environ 77 % celui préconisé par les experts.

Hormis les écosystèmes marins, les populations de thonidés ainsi que les générations futures qui verront la disponibilité de ce poisson menacée, nombreux sont ceux qui subissent les conséquences directes ou indirectes de cette situation. C'est le cas notamment de pays lointains qui rencontrent parfois des problèmes de nutrition, comme en Afrique occidentale, et qui voient les poissons pêchés dans leurs eaux et transportés à l'autre bout du monde pour nourrir les thons parqués et engraisés, sachant que 25 kg de poissons d'engraisement sont nécessaires pour gagner un kilo de thon.

Les pêcheurs à la madrague (technique de pêche au thon pratiquée depuis des millénaires en Méditerranée, beaucoup plus durable et génératrice d'emploi) souffrent aussi de cette situation, et en sont venus à manifester dans le Sud de l'Espagne aux côtés de groupes écologistes pour exiger une politique ferme de contrôle du pillage des ressources de thon rouge en Méditerranée.

Source : CAR/PP, 2008. Consommation consciente de poisson, disponible en ligne : http://www.cprac.org/pdf/triptics/peix/peix_fr.pdf

3. L'établissement de zones de pêche sensibles ou zones de pêche restreintes. Ces mesures ont été prises pour protéger des zones sensibles situées en haute mer (en plus du sanctuaire Pélagos entre Monaco, la France et l'Italie), comme le «récif de Lophelia» au large du Cap Santo Maria di Leuca en Italie, la zone de suintement d'hydrocarbures froids du delta du Nil et celle du « mont sous marin Erastosthemis». A sa dernière session de mars 2009, la CGPM a également déclaré une zone de pêche restreinte dans la région des canyons du golfe du Lion pour protéger les reproducteurs de merlu et les espèces associées.

De même pour assurer la protection des habitats profonds sensibles, et malgré l'absence de données scientifiques suffisantes, la CGPM a adopté, au titre du principe de précaution, une mesure contraignante visant à interdire l'utilisation des chaluts et des engins tractés sur des fonds supérieurs à 1 000 mètres.

Encadré 2 Lutte contre la pêche illégale non réglementée et non enregistrée (INN)

La pêche INN est un fléau qui affecte sérieusement les stocks, détruit les habitats sensibles et enfreint les règles de bonne conduite de pêche et de conservation des ressources. Pour lutter contre de telles pratiques la FAO a établi, en 2001, un plan de lutte et à l'échelon régional la CGPM met en œuvre une stratégie qui comprend les éléments suivants :

- Etablissement d'un registre des bateaux de pêche de plus de 15 mètres, y compris les bateaux présumés avoir pratiqué des pêches INN ;
- Suivi des bateaux de pêche par satellite (VMS) ;
- Mesures de contrôle et d'inspection relatives à l'état du port ;
- Schéma standard de collecte des statistiques de pêche pour les besoins de la recherche et du suivi des captures ;
- Etablissement d'un comité de conformité pour suivre la mise en œuvre des mesures prises en matière de gestion des pêcheries.

Des actions importantes restent cependant à mener en matière de pêche de capture :

- une gestion intégrée des ressources halieutiques et des pêches associées, notamment par la régulation de la capacité et de l'effort de pêche (plus particulièrement celui exercé sur les ressources démersales qui sont jugées pleinement exploitées ou surexploitées) ;
- une intensification de la lutte contre les pêches INN qui surexploitent les ressources d'importance commerciale, notamment le thon rouge, le merlu et l'espardon.

Enfin, du point de vue de la délimitation des espaces maritimes, la Méditerranée reste une mer où l'établissement de Zones Economiques Exclusives (ZEE) n'est pas une chose aisée et la plupart des pays méditerranéens n'ont pas encore déclaré, ni même délimité de telles zones. Ainsi plusieurs états ont étendu leur souveraineté au-delà des 12 miles nautiques de leurs eaux territoriales et mis en place une zone spéciale leur permettant d'exercer plus de contrôle en matière de pêche ou de pollution (Algérie, Croatie, Espagne, France, Italie, Libye et Malte) ou, comme la Tunisie, déclaré une ZEE sans délimitation géographique. La tendance générale semble à une « juridictionnalisation » de cette mer ; ce qui pourrait aider à une meilleure gestion des ressources vivantes, de la pollution et de la conservation de la biodiversité.

Parallèlement des efforts pour promouvoir une consommation responsable sont en cours (encadré 3).

Encadré 3 Quelles sont les initiatives mises en œuvre pour encourager une consommation responsable de poissons et fruits de mer dans les pays Méditerranéens ?

L'appétit humain pour la consommation de poissons et fruits de mer s'est intensifié, ce qui a conduit à des pratiques de pêche non durables et à des dommages pour les écosystèmes. Récemment, en réponse à la crise de la pêche, un effort considérable a été fait en ce qui concerne la sensibilisation des consommateurs en Europe ; ainsi des campagnes d'information visant à influencer sur la demande de poissons et fruits de mer et le développement d'un approvisionnement durable de poisson ont été initiées.

Dans les pays méditerranéens, la situation est assez hétérogène, mais la tendance générale illustre clairement le manque d'information des consommateurs sur la zone de provenance, la méthode et la date de capture des produits de la mer qu'ils achètent. Dans le cadre de l'étude "Pêche durable en Méditerranée", les experts nationaux de différents pays méditerranéens interrogés, ont souligné :

- Qu'il est urgent d'améliorer la traçabilité des produits de la mer, d'informer les consommateurs sur les pratiques de pêches durables et de développer des systèmes de labellisation ;
- Que les initiatives visant à sensibiliser les consommateurs et à promouvoir la pêche locale en cours dans certains pays Méditerranéens sont à renforcer et à étendre.

Parmi les initiatives internationales particulièrement actives en Méditerranée, il est à signaler le mouvement "slow fish", qui vise, entre autres, à influencer les comportements d'achat des consommateurs en mettant en valeur l'impact d'un comportement responsable pour la préservation des espèces marines.

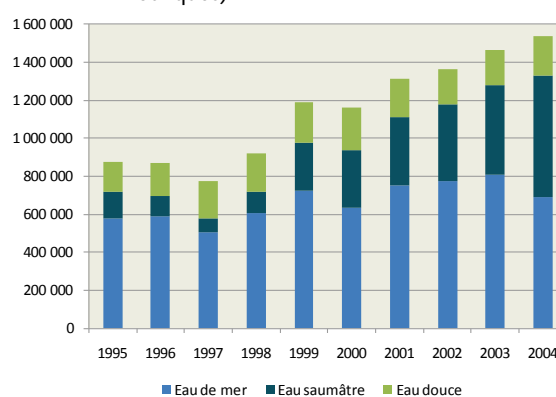
Source : CAR/PP, 2009

L'aquaculture est-elle une réponse ou une alternative à la surpêche en Méditerranée ?

Pour tenter de satisfaire la demande en produits de la pêche, estimée à plus de 5 millions de tonnes par an pour une production d'environ 2 millions de tonnes, les pays méditerranéens ont eu recours, depuis longtemps, à l'élevage d'organismes aquatiques (mytiliculture et ostréiculture en Espagne, France et Italie notamment).

D'après la FAO et le SIPAM (Système d'Information pour la Promotion de l'Aquaculture en Méditerranée), la production aquacole totale des pays méditerranéens toute façade confondues n'a cessé d'augmenter durant les années 90 pour atteindre 1 350 000 t en 2000 (soit un taux de croissance de 10,4 %) ; elle a ensuite stagné entre 2000 et 2002 pour augmenter à nouveau entre 2002 et 2004 avec un taux de croissance annuel moyen de 8,4 %.

Figure 2 Evolution de la production aquacole en Méditerranée de 1995 à 2004 (tonnes métriques)



Source : SIPAM

Les plus forts taux de croissance de la production ont concerné l'aquaculture marine, qui a connu depuis le début des années 90 un essor remarquable avec notamment l'élevage de la dorade *Sparus aurata*, du loup *Dicentrarchus labrax*, de la moule *Mytilus galloprovincialis* et de l'huître creuse *Crassostrea gigas*. En effet ce sont les élevages en mer (principalement en cages flottantes pour le loup, la dorade et l'engraissement du thon rouge et sur filières pour les moules) qui ont constitué la moitié de cette croissance entre 1996 et 2000 suivis par la pisciculture en eau saumâtre (notamment en Egypte avec les élevages de tilapia, genre *Oreochromis*).

La production est assurée à 58 % par les pays de l'Europe de l'Ouest, mais c'est la Grèce qui est le premier pays producteur en pisciculture marine off shore avec plus de 120 000 t par an de loupes et dorades. Pour ce qui est de l'élevage des mollusques bivalves, la moule et l'huître creuse occupent respectivement la première et la deuxième place avec une production annuelle cumulée d'environ 500 000 t pour l'Espagne et la France. L'aquaculture malgré quelques tentatives reste aujourd'hui peu diversifiée.

Le développement accru des activités aquacoles s'est accompagné dans plusieurs sites de production (Croatie, Espagne, Grèce) et pour l'élevage de certaines espèces (production intensive de loupes et de daurades, grossissement de thons), d'une très forte dégradation de la qualité des milieux récepteurs et des habitats prioritaires de Méditerranée. Face à ces effets environnementaux, la Commission européenne a proposé une stratégie et développé des programmes de recherches spécifiques, destinés à mieux appréhender les risques liés à certains modes de productions.

L'aquaculture constitue aujourd'hui une activité économique importante qui se doit de mettre en place des mesures de production pour assurer son maintien durable, si elle veut relever le défi de soulager la pression sur les stocks naturels tout en satisfaisant à l'augmentation croissante de la demande sans entraîner de problèmes environnementaux graves. Certains états ont déjà initié des démarches en ce sens en imposant des procédures d'études d'impacts préalablement à l'installation de structures aquacoles, ou au déplacement des structures existantes au-delà de la limite inférieure des herbiers de posidonies ou en dehors des baies abritées. Il convient également de mentionner les travaux menés par l'UICN Méditerranée et la Fédération Européenne des Producteurs Aquacoles avec le soutien des autorités espagnoles et la participation d'experts méditerranéens et de représentants de la CGPM et du CAR/ASP, qui visent à proposer une série de guides pour le développement durable de l'aquaculture méditerranéenne et la mise au point de critères, principes et indicateurs pertinents pour en assurer le suivi.

Références

- CCE (2002). *A strategy for the sustainable development of European aquaculture. Communication from the Commission to the Council and European Parliament*. 26 p.
- CGPM (2008). *Rapport de la trente-deuxième session. Rome, 25-29 février 2008*. Rome, FAO. (Rapport CGPM n° 32). 88 p.
- CGPM (2006). *Rapport de la trentième session. Istanbul, Turquie, 24-27 janvier 2006*. Rome, FAO. (Rapport CGPM. n° 30). 56 p.
- FAO (2006). *State of world aquaculture*. Rome, FAO. (FAO Fisheries technical paper, 500). 145 p.
- IUCN (2007). *Guide for the Sustainable Development of Mediterranean Aquaculture. Interaction between Aquaculture and the Environment*. Gland, IUCN. 107 p.
- Pergent-Martini C., Boudouresque C.F., Pasqualini V., Pergent G. (2006). Impact of fish farming facilities on *Posidonia oceanica* meadows: a review. *Marine Ecology*, 27 : 310-319.
- PNUE-PAM-CAR/ASP (2003). *Programme d'Action Stratégique pour la Conservation de la Diversité Biologique (PAS BIO) en région Méditerranéenne*. Tunis, CAR/ASP
- UNEP-MAP-RAC/CP (2009). *Sustainable fisheries in the Mediterranean – Sustainable consumption and production in the Mediterranean*.

Notes

- ¹ Oligotrophe : pauvre en éléments nutritifs
- ² Productivité halieutique : productivité des espèces recherchées pour la pêche

Tourisme

Elisabeth Coudert (Plan Bleu)

Le tourisme est une activité économique essentielle pour tous les pays riverains de la mer Méditerranée. Forts de leur positionnement au carrefour de trois continents, ceux-ci attirent 30 % des arrivées touristiques internationales mondiales. En 2007, ils ont accueilli environ 275 millions de touristes internationaux. Pourvoyeur d'emplois et de devises étrangères, le tourisme international contribue au développement économique des pays, mais la durabilité du développement de ce secteur suppose une redistribution équitable des richesses qu'il produit et la minimisation de ses impacts sur l'environnement.

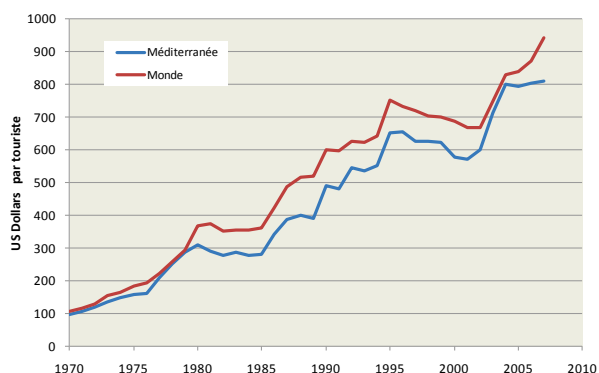
Le tourisme international est-il suffisamment rémunérateur ? Les populations locales bénéficient-elles de ce tourisme ?

Les recettes au titre du tourisme international, qui montrent depuis 40 ans une tendance globale de croissance, ont atteint plus de 208 milliards US\$ en 2006 pour l'ensemble des pays méditerranéens, ce qui représente une dépense moyenne de 803 US\$ par touriste international¹.

Depuis le début des années quatre-vingt, les recettes par arrivée touristique en Méditerranée sont toujours un peu moins élevées qu'au niveau mondial, ce qui signifie que le tourisme méditerranéen est meilleur marché (*figure 1*). A titre de comparaison, un touriste international aux Etats-Unis d'Amérique dépense deux fois et demi plus (2 075 US\$), ce qui donne une idée de la marge de progression du tourisme méditerranéen en terme d'apport de devises.

Au niveau national, cet apport de devises généré par l'activité touristique directe et indirecte est important.

Figure 1 Recettes du tourisme international par touriste, 1970-2007 (US dollars)



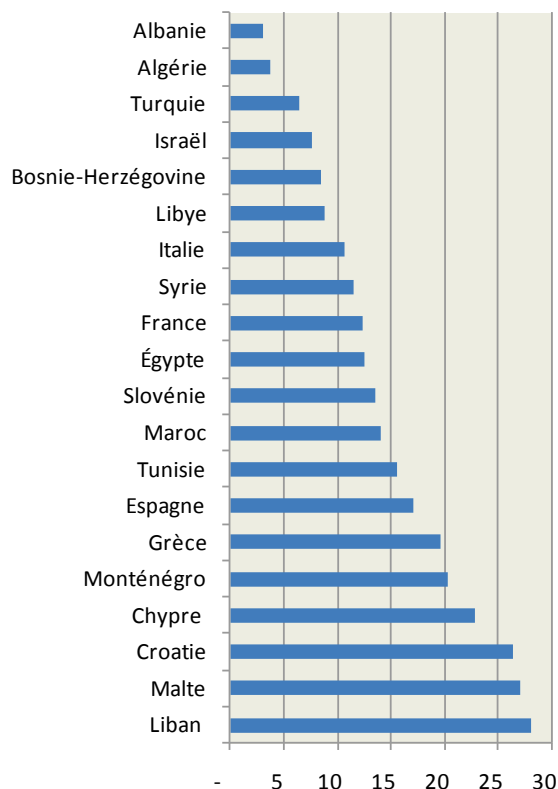
Sources : OMT, Plan Bleu

Par les revenus qu'il procure, l'emploi dans le secteur touristique constitue la forme la plus tangible de la redistribution des richesses produites par le secteur. Il concerne de multiples métiers, allant des plagistes (emplois directs) aux services bancaires (emplois indirects), des agences de voyage aux services hôteliers. Le tourisme est une activité très intensive en main d'œuvre. Le World Travel and Tourism Council (WTTC) estime qu'en moyenne un emploi direct induit un emploi indirect.

La part de l'emploi touristique dans l'emploi total dépend en premier lieu du niveau de développement de l'activité touristique mais aussi du niveau de développement de l'économie dans son ensemble. En effet, dans les pays ayant une économie diversifiée, la part de l'emploi touristique est plus faible que dans les pays très spécialisés où le tourisme constitue un secteur dominant de l'économie (*figure 2*). Pour les pays se situant dans le second cas, une certaine vulnérabilité aux ralentissements de l'activité touristique peut être observée. Ainsi, en Méditerranée, les événements tels que la seconde Intifada (2000) ou les événements du 11 septembre 2001 ont réduit l'activité touristique dans tous les Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée (PSEM). Plus récemment, la crise économique a aussi impacté négativement l'activité de ce secteur.

Cependant tous les emplois créés dans le tourisme ne profitent pas à la population locale. De multiples facteurs, tels que l'appel à de la main d'œuvre étrangère non qualifiée moins chère ou le recrutement à l'étranger de personnels qualifiés, interviennent pour limiter le recrutement de personnel local. La formation joue aussi un rôle important, notamment pour augmenter la qualification de la main d'œuvre locale.

Figure 2 Part des emplois dans le secteur du tourisme, estimation 2009 (%)



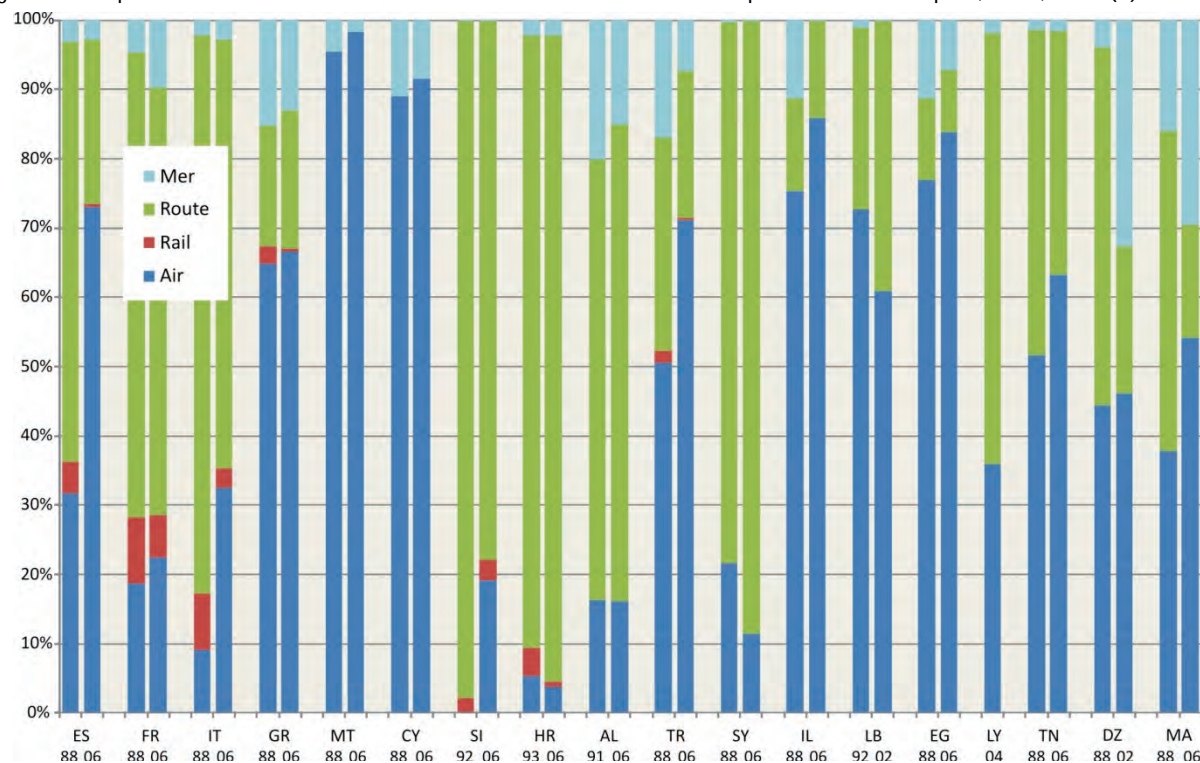
Note : Le tourisme inclut les agences de voyage et le transport touristique
Source : WTTC

Quels sont les impacts sur l'environnement de l'activité touristique ?

Les activités touristiques induisent deux séries d'impacts sur l'environnement : ceux liés au déplacement et ceux liés au séjour hors du domicile. Ces impacts sont fortement accentués par leur concentration saisonnière (été et vacances scolaires) et spatiale (littoral, montagne, certaines villes, quelques grands sites) et ont paradoxalement bien souvent tendance à rendre le tourisme moins attractif.

Le transport lié au tourisme est une source importante d'impacts environnementaux. Depuis une vingtaine d'années, c'est le transport aérien qui progresse le plus significativement, passant de 23 % des arrivées en 1988 à 40 % en 2006, les arrivées par mer ne gagnant que 2 % sur la même période (figure 3). Cependant, l'arrivée des touristes internationaux s'effectue encore majoritairement par la route (52 % en 2006 contre 67 % en 1988). Divisées par 3 entre 1988 et 2006, les arrivées par rail s'effondrent. Les touristes internationaux provenant en grande partie de pays situés sur la rive Nord, les territoires insulaires et les PSEM sont de plus en plus dépendants du transport aérien.

Figure 3 Répartition des arrivées de touristes ou visiteurs internationaux par mode de transport, 1988, 2006 (%)



Source : OMT

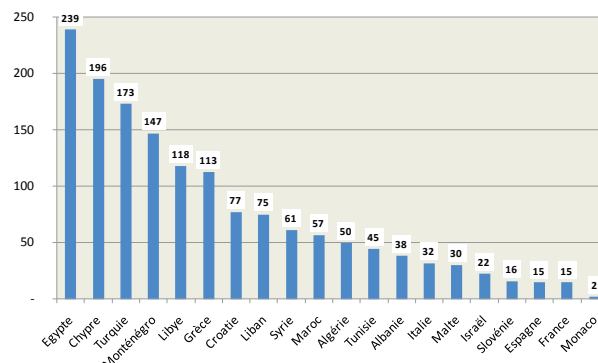
Néanmoins, et d'une manière générale, le tourisme international en Méditerranée présente un fort caractère sous-régional qui s'appuie sur la proximité : en 2006, les Libyens et les Algériens représentent 37 % des touristes en Tunisie ; en Turquie 30 % viennent d'Europe centrale et orientale, notamment de Bulgarie, Géorgie, Roumanie, Russie ; 40 % des touristes en Italie arrivent d'Allemagne, France et Autriche ; en Slovénie 43 % des touristes proviennent de Hongrie, Autriche, Italie et Croatie. Ce tourisme de proximité privilégie l'utilisation des modes de transports terrestres, la route se taillant la part du lion devant le rail pas assez développé ou mal adapté aux modes de vie actuels.

Ces évolutions, privilégiant l'avion et l'automobile participent à l'augmentation de la pollution atmosphérique et aux émissions de gaz à effet de serre de la région. Le seul secteur du transport représenterait en 2005, pour l'ensemble des pays méditerranéens environ 20 % des émissions totales de CO₂ : 13 % pour les PSEM et 23 % pour les Pays du Nord de la Méditerranée (PNM) (Voir chapitre *Transport*). Compte tenu de la structure origine / destination du tourisme en Méditerranée et de la prédominance du tourisme de proximité, des alternatives « rail et bus » pourraient être mises en œuvre afin d'inciter un certain nombre de touristes à utiliser des transports moins énergivores. Un tel changement modal nécessite de développer de nouvelles stratégies de déplacement : pour les destinations de la rive Nord, ceci consisterait à une plus grande utilisation du réseau ferré, déjà bien maillé ; dans les destinations, il s'agirait d'offrir une bonne mobilité locale aux touristes : voitures électriques, transport en commun, etc. Pour les destinations insulaires et celles des rives Sud et Est très dépendantes du transport aérien, d'autres adaptations sont à envisager pour stabiliser –voire diminuer– les émissions de CO₂, par exemple avec le développement d'offres de séjour longue durée, l'instauration d'une taxe carbone, etc.

Le tourisme méditerranéen étant très largement balnéaire, toutes les installations construites spécifiquement sur le littoral contribuent à l'artificialisation des côtes. Le développement de la navigation de plaisance concourt également à amplifier ce phénomène par la construction de ports et de marinas, très consommateurs d'espaces. Par exemple, Monaco enregistre la plus grande densité de ports de plaisance par kilomètre de

côtes, avec une distance moyenne entre les ports de 2 à 4 km ; les côtes égyptiennes n'enregistrent quant à elles qu'un port de plaisance tous les 239 km (figure 4).

Figure 4 Distance moyenne entre les ports de plaisance des pays méditerranéens, 2008 (en km)



Source : A. Capatto, Plan Bleu

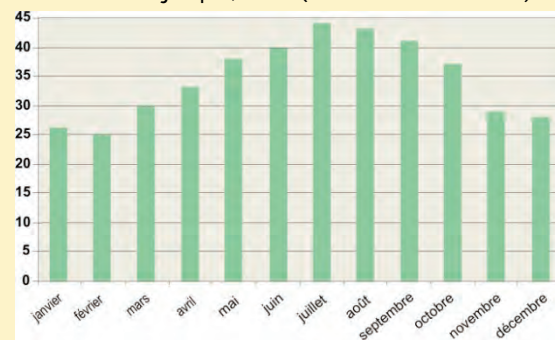
Ces impacts sont fortement accentués par la concentration saisonnière et spatiale des activités touristiques. Ainsi, la forte densité de population sur les lieux de vacances génère des pressions sur la ressource en eau et les milieux naturels et une augmentation de la production de déchets (encadré 1).

Encadré 1 Tourisme et déchets aux Baléares

L'archipel des Baléares, de par ses caractéristiques (taille, population, fréquentation, évolution différenciée des îles qui le composent) est considéré comme un laboratoire pour analyser les effets du tourisme sur un espace en pleine évolution.

Les Baléares ne disposent pas de données concernant les déchets exclusivement d'origine touristique. Cependant, l'analyse parallèle de la production globale de déchets et la saisonnalité de la fréquentation touristique fait apparaître une forte corrélation entre production de déchets et l'arrivée de touristes. On note ainsi une augmentation du volume de déchets solides urbains durant la saison touristique d'avril à octobre (figure 5).

Figure 5 Ramassage de déchets solides urbains à Majorque, 1999 (en millions de tonnes)



Source : Seguí Llinas, d'après Conselleria d'Economia, Govern de les Illes Balears

Même si la consommation totale d'eau des touristes reste faible (4,5 % de la demande en eau à Malte ou à Chypre, 2 % dans des pays très touristiques comme la Grèce ou la Tunisie, inférieur à 1 % dans les pays encore peu touristiques comme la Syrie), elle présente, en période sèche, un fort caractère concurrentiel avec les autres secteurs d'activités, du fait des besoins du tourisme (balnéothérapie, arrosage de golf, piscines) et des habitudes des touristes de pays non arides (consommation quotidienne plus élevée).

La diversification du tourisme progresse-t-elle ? Le tourisme se développe-t-il dans d'autres espaces que le littoral qui offre la trilogie Mer/Soleil/Plage ?

Le développement durable du tourisme passe par la diversification de l'offre touristique valorisant la diversité méditerranéenne (écotourisme, tourisme culturel, urbain et rural).

Cette diversification peut être mesurée dans les régions ou pays méditerranéens par l'évolution de l'offre non-balnéaire qui, selon les objectifs de la Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable, pourrait détourner 1/3 des flux de touristes orientés vers le littoral.

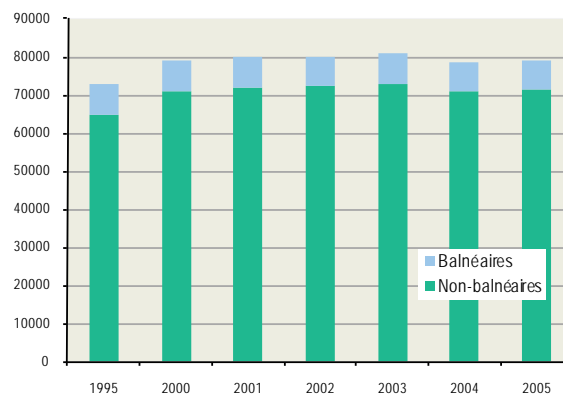
Actuellement, l'absence de données (en particulier pour les pays de l'Est et du Sud) ne permet pas d'analyser globalement la tendance de l'offre non-balnéaire.

En Italie, l'offre non-balnéaire (hors communes littorales) représentait en 2004 environ 42 % des lits touristiques. En Israël, où l'essentiel des entrées de touristes est liée aux pèlerinages et aux visites à la famille, l'offre non-balnéaire est prédominante et se situait en 2004 autour de 77 %. A l'opposé, l'offre non-balnéaire à Malte était égale à 3,8 % en 2005. En Slovénie en 2005, on comptait 57 000 lits non-balnéaires sur 79 000 lits touristiques toutes catégories confondues : la part des lits non-balnéaires y est passée de 70 à 73 % entre 1995 et 2005.

En France, les trois départements côtiers de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur rassemblent 74 % des lits touristiques. Sur la Côte d'Azur incluant Monaco, l'arrière-pays ne regroupe que 14 % des hôtels et 9 % des chambres. Selon l'Observatoire du Tourisme de la Côte d'Azur, la capacité hôtelière a évolué différemment entre 1994 et 2006 selon les

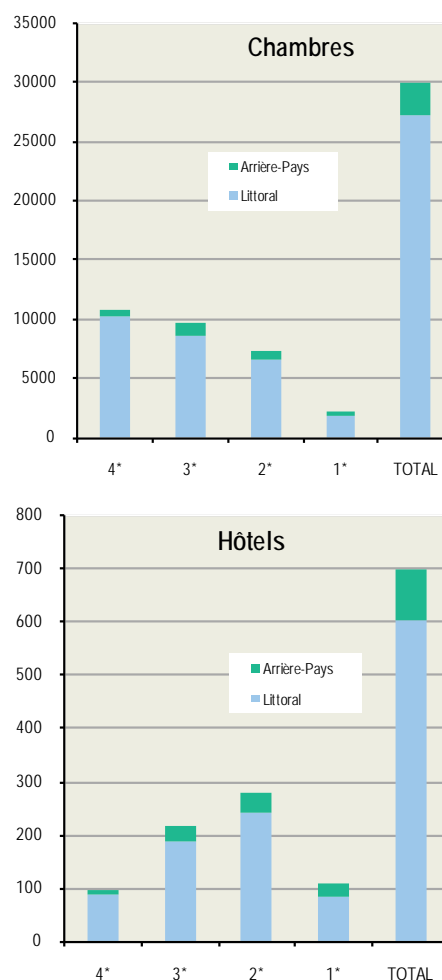
zones : le littoral présente une forte baisse de l'offre avec -31% à Mandelieu, -23 % pour le littoral ouest, -17 % pour le littoral est et -12 % pour Antibes-Juan.

Figure 6 Répartition des lits touristiques en Slovénie (Milliers)



Source : Institut national statistique de Slovénie

Figure 7 Répartition des hôtels et chambres par catégorie sur la Côte d'Azur (France) (2006)



Sources : Observatoire du Tourisme de la Côte d'Azur, Comité Régional du Tourisme Riviera-Côte-d'Azur

Les pics saisonniers de fréquentation se réduisent-ils ?

D'une manière générale, la saisonnalité reste marquée, calquée sur les calendriers scolaires des pays émetteurs. Les pays ou destinations ayant réussi à diversifier leur offre arrivent à étaler leur fréquentation touristique. C'est le cas par exemple de la Côte d'Azur en France, notamment grâce au tourisme d'affaire, de salons et de festivals. Il convient toutefois de noter un certain allongement de la saison touristique qui s'étend maintenant d'avril ou mai à septembre ou octobre (*figure 8*).

PNUE-PAM-Plan Bleu, Benoit Guillaume (dir.), Comeau Aline (dir.) (2005). *Méditerranée, les perspectives du Plan Bleu sur l'environnement et le développement*. Paris, Edition de l'Aube.

Seguí Llinas Miguel (2004). *Les Baléares : un laboratoire du tourisme en Méditerranée*. Rapport réalisé pour le Plan Bleu.

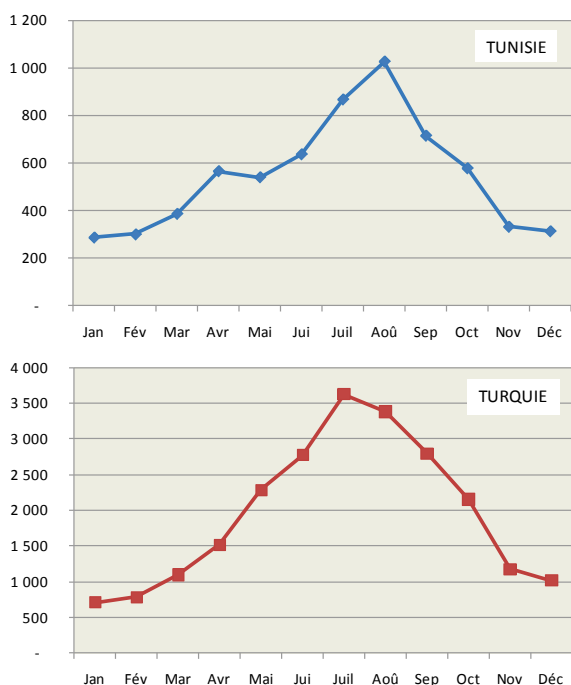
Turkish Statistical Institute (2007). *Turkey's Statistical Yearbook*.

World Travel and Tourism Council (2009). *Travel & Tourism Economic Impact*.

Notes

¹ soit 168 US\$ par nuitée.

Figure 8 Arrivées de touristes non résidents par mois, en Tunisie (2006) et Turquie (2007) (en milliers)



Source : Plan Bleu d'après sources nationales

Références

Cappato Alberto, Canavello Sara (2008). *Etude régionale. Plaisance et croisières en Méditerranée : bilan et perspectives*. Sophia Antipolis, Plan Bleu.

Eurostat (2009). *MEDSTAT II : Etude pilote « Eau et tourisme »*. Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes.

Office National du Tourisme Tunisien (2006). *Le tourisme tunisien en chiffres*.

PNUE-PAM-Plan Bleu (2009). *Promouvoir un tourisme durable en Méditerranée : Actes de l'atelier régional, Sophia Antipolis, France, 2-3 juillet 2009*. Athènes, PAM. (MAP Technical Reports Series, n°173)

PNUE-PAM-Plan Bleu (2005). *Dossier sur le tourisme et le développement durable en Méditerranée*. Athènes, PAM. (MAP Technical Reports Series, n°159)

Transport

Philippe Vallouis (Plan Bleu)

Quels enjeux pour le transport en Méditerranée ?

Base du développement des échanges et du commerce, l'activité de ce secteur se développe très rapidement dans les pays méditerranéens, participant à leur croissance et à leur intégration aux échelles régionale et internationale.

Le transport intègre de nombreux enjeux, non seulement économiques et industriels (construction automobile, navale et aérienne, industrie du pétrole, commerce international), d'aménagement du territoire (infrastructures), sociaux (mobilité des personnes) mais également environnementaux. Le développement des transports est donc au centre des grands défis de développement des pays méditerranéens mais aussi au cœur de grandes contradictions, dès lors que l'on intègre les questions environnementales et sociales qui lui sont liées, en particulier au travers des questions d'énergie.

Avec près de 30 % de la consommation finale totale d'énergie (32 % pour les Pays du Nord de la Méditerranée PNM et 26 % pour Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée PSEM), la consommation énergétique des transports devient une problématique centrale dans les pays méditerranéens.

Lorsqu'il s'agit de traiter les relations entre le développement des transports et les questions environnementales ou économiques, l'information sur les trafics par mode (route, rail, air et maritime) est le niveau le plus pertinent, les différents modes de transport n'ayant pas les mêmes impacts. Par exemple, les modes de transport collectifs urbains ou le train génèrent moins d'émissions de polluants atmosphériques par voyageur/kilomètre que les véhicules routiers individuels. De plus, chaque mode de transport ne bénéficie pas de la même flexibilité pour faire face aux besoins économiques. Le transport routier est de loin le plus flexible en ce qui concerne les marchandises, et le transport aérien est indispensable pour le développement du tourisme dans les pays méditerranéens.

Les statistiques actuellement disponibles ne permettent pas de produire des indicateurs sur le transport de voyageurs et de marchandises tous modes confondus pour l'ensemble des pays méditerranéens, ni de distinguer les trafics nationaux

des trafics internationaux. Néanmoins, les observations d'experts et les chiffres disponibles sur les flux et les équipements laissent penser que la mobilité des personnes augmente globalement très rapidement dans la région, en particulier via le transport aérien international et via le transport routier au niveau national. Quant au transport de marchandises à l'international, celui-ci progresse fortement via le maritime.

Le transport maritime méditerranéen : vers une course au gigantisme ?

Le transport maritime en Méditerranée a connu un essor important entre 1997 et 2006 avec une hausse de 50 % de la capacité déployée dans les ports méditerranéens passant de 2 565 à 3 815 millions de DWT (poids en lourd) et une hausse de 58 % du transit passant de 312 millions à 492 millions de DWT. Cette forte progression résulte essentiellement des flux commerciaux internationaux et régionaux euro-méditerranéens de biens et de l'augmentation de la taille des navires. Le nombre d'accostages a augmenté de 14 % (de 220 665 à 252 538) et celui du transit de 20 % (de 8 169 à 9 812 passages) pour une taille des navires qui a progressé d'environ 30 %.



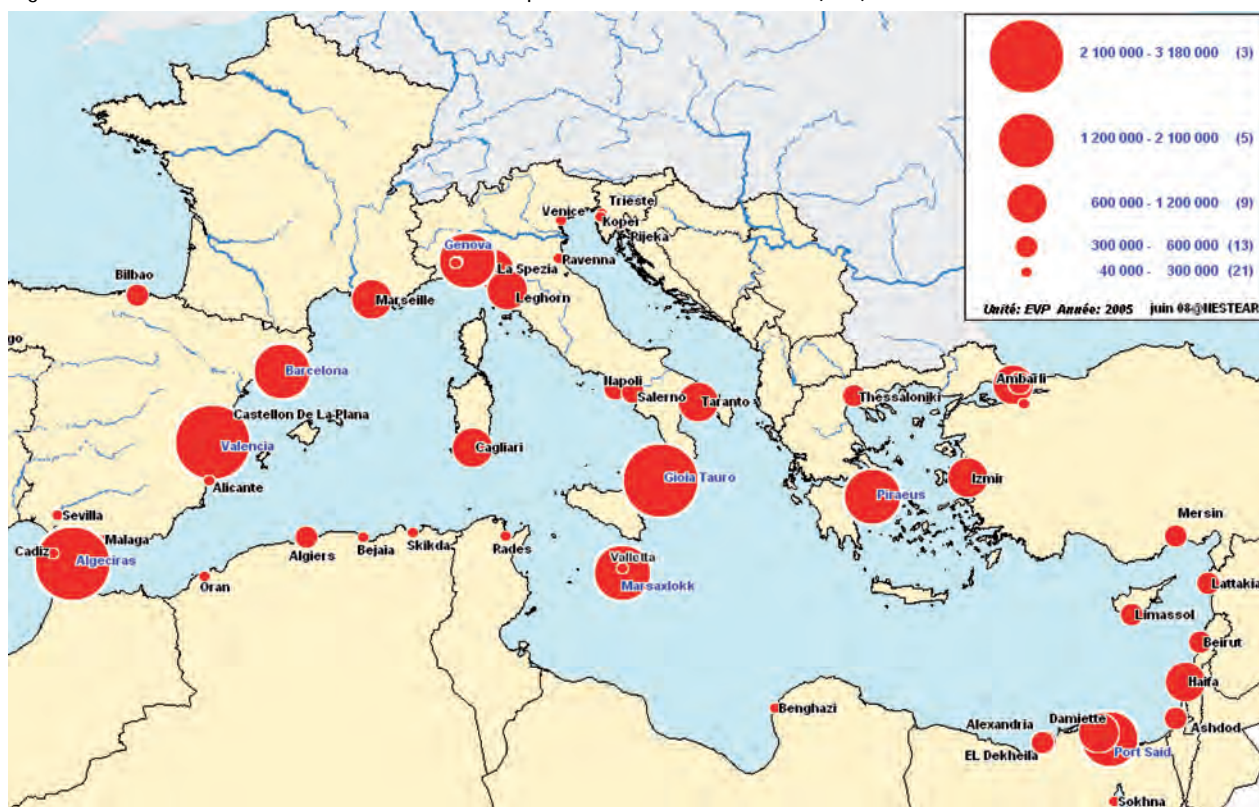
Cette évolution pose un problème de capacité de réception des ports qui conduit les PSEM à revoir leur capacité d'accueil et à envisager des ports en eaux profondes, contribuant ainsi à exacerber l'artificialisation des côtes et à conforter cette course au gigantisme des navires. Cette forte augmentation de trafic sur la période 1997-2006 est due notamment aux flux croissants de produits énergétiques (+78 % de capacité pour le pétrole et +114 % pour le gaz naturel liquéfié) et de conteneurs (+165 % sur la même période). Le transport par conteneurs figure dans le peloton de tête des plus fortes croissances sur 10 ans avec une hausse du trafic portuaire en nombre de navires de 71 % et une taille des navires également en hausse de 55 %.

Si les mouvements des porte-conteneurs sont très concentrés dans la partie nord de la méditerranée, c'est-à-dire là où se situe la demande, et plus faiblement à l'est et au sud (*figure 1*), les PSEM ont tous des projets de ports en eaux profondes qui augmenteraient de manière considérable la capacité d'accueil, peut-être même au-delà de la demande.

Ainsi, TangerMed, dont la première tranche fonctionne depuis juillet 2007 et qui a connu un trafic d'1 million d'EVP¹ en 2008, devrait atteindre une capacité de 3,5 millions d'EVP en 2012 et aller jusqu'à 8 millions avec TangerMed 2 en 2015. Ce port s'inscrit dans la tendance du besoin de transbordement des très gros bateaux vers des plus petits. Actuellement, l'importance des ports du nord-ouest de l'Europe (Hambourg, Rotterdam, Anvers...), principaux ports d'entrée et de sortie de l'UE reste déterminante même si les ports du sud de l'Europe offrent une distance plus courte. Ceci conduit les navires à traverser la Méditerranée alors qu'un certain nombre pourraient s'arrêter au sud de l'Europe (*figure 2*).

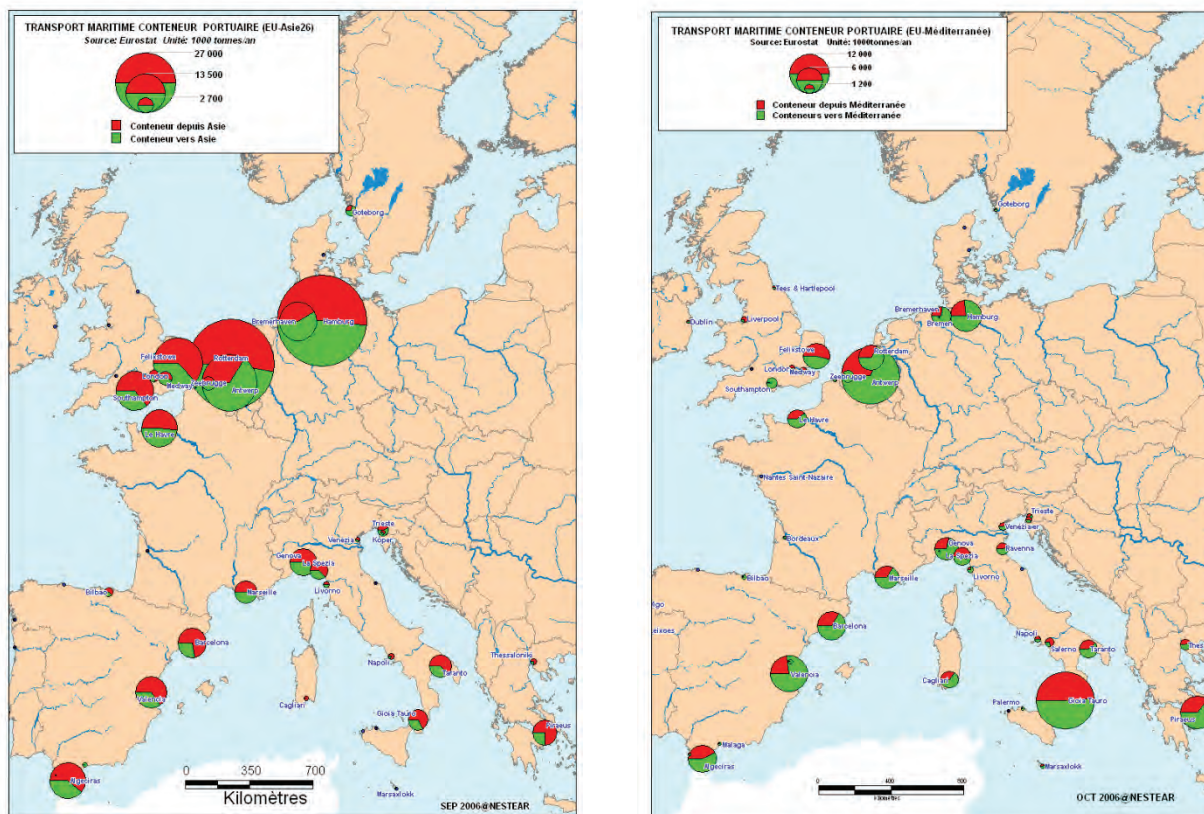
En dehors des questions d'infrastructure, le transport maritime pose la question de son impact sur l'environnement. Le navire et sa cargaison constituent une menace directe pour l'environnement. Outre les accidents, certaines pratiques comme le dégazage laissent une empreinte dans le milieu naturel qui peut parfois être irréversible. Le chapitre suivant approfondit cette question.

Figure 1 Volumes de conteneurs traités dans les ports méditerranéens, 2005 (EVP)



Sources : AFD, Nestear, Plan Bleu

Figure 2 Volumes de conteneurs sur la liaison EU-Asie et EU-Méditerranée, 2005 (EVP)



Sources : AFD, NESTEAR, Plan Bleu

Quelle évolution des autres modes de transport ?

Malgré les préoccupations de développement durable mis en avant dans la SMDD pour promouvoir des modes de transport plus sobres en énergie, les modes de transport très énergivores, comme le routier et l'aérien, ont connu une progression continue depuis 1990 (figure 3).

Le transport terrestre est toujours très largement dominé par le transport routier. Il représente en 2005 respectivement pour les PNM et les PSEM environ 98 % et 99 % de la consommation finale d'énergie du secteur. Entre 1990 et 2005, le transport routier a connu une progression de 35 % dans les PNM et de 49 % dans les PSEM.

Le mode ferré, déjà peu présent en Méditerranée, se maintient difficilement dans les PNM et décroît légèrement dans les PSEM entre 1990 et 2005.

Quant au transport aérien, il a connu une croissance forte depuis 1990, avec une augmentation de la consommation énergétique de l'aérien de 103 % dans les PSEM et de 70 % dans les PNM entre 1990 et 2005. Ces développements sont la conséquence de

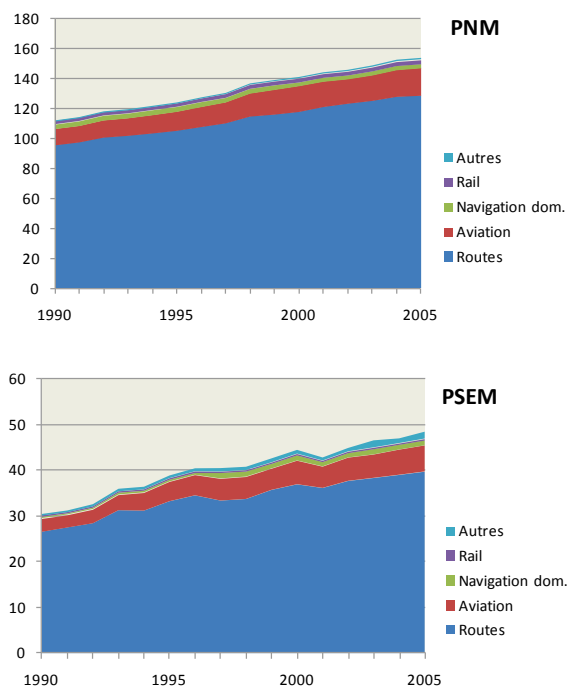
deux phénomènes concomitants : le nombre de passagers et la masse de marchandises embarquées augmentent chaque année ainsi que la longueur moyenne des trajets. Dans le même temps, on assiste à des progrès techniques importants sur le plan des consommations par passager ou des tonnes transportées (passage de 8 litres de carburant pour 100 km/passagers en moyenne à 5 litres en 2005), notamment avec l'arrivée des très gros porteurs, l'amélioration des moteurs et des approches. Ces progrès n'ont cependant pas suffi à absorber la forte croissance de l'utilisation de ce mode de transport.

La consommation énergétique finale de la navigation intérieure a quant à elle diminuée de 4 % dans les PNM entre 1990 et 2005 et a connu une augmentation importante de 320 % dans les PSEM même si elle reste à un niveau très faible.

Si le mode routier domine l'augmentation de la consommation finale d'énergie du secteur des transports, c'est en grande partie à cause de la croissance de l'usage de la voiture. On constate que le taux de motorisation poursuit son ascension même dans les PNM. La voiture est devenue au fil du développement, notamment périurbain, un besoin

fonctionnel pour les ménages. Elle correspond également à une forte aspiration sociale en particulier pour les économies en développement des PSEM. L'essor de l'automobile conduit à créer une pression sociale du fait des congestions de circulation qui incitent à créer toujours plus d'infrastructures, accentuant ainsi les tendances à l'étalement urbain. L'automobile constitue également un secteur économique souvent déterminant, non seulement pour les pays qui ont des chaînes de construction automobile ou de pièces détachées (pays européens et très prochainement le Maroc) mais également par l'artisanat de la réparation principalement dans les PSEM. Aussi, la question de la place de la voiture et son éventuelle remise en question reste très délicate socialement et économiquement mais apparaît comme un impératif, notamment dans les villes où la congestion croissante de la circulation s'accompagne de coûts (économiques, santé publique, environnementaux) de plus en plus importants.

Figure 3 Evolution de la consommation d'énergie par modes de transports, 1990-2005 (Mtep)



Source : AIE/OME

Dans les PNM, le taux de motorisation, déjà élevé en 1995 (388 voitures/1 000 habitants), n'a cessé de progresser pour atteindre 472 voitures/1 000 habitants en 2004. En fait, la périurbanisation a conduit un bon nombre de ménages à acquérir un logement qui ne peut se passer d'une bi-motorisation faute de pouvoir bénéficier d'une offre de transport

en commun difficile et très coûteuse à mettre en place. Les PSEM connaissent aussi une forte augmentation de la motorisation du fait d'un niveau initial très faible. De moins de 60 véhicules/1 000 habitants en 1995 (avec un écart important entre Israël, 204 et les territoires palestiniens, moins de 25), il est passé à 80 véhicules en 2004. Ce chiffre est à rapprocher de la croissance économique et de la consommation énergétique des transports.

De plus, le degré d'ouverture des marchés et la mise en place de la zone de libre échange vont très fortement influencer le taux de pénétration de véhicules neufs au sud, les formalités douanières étant très allégées notamment dans des pays en développement.

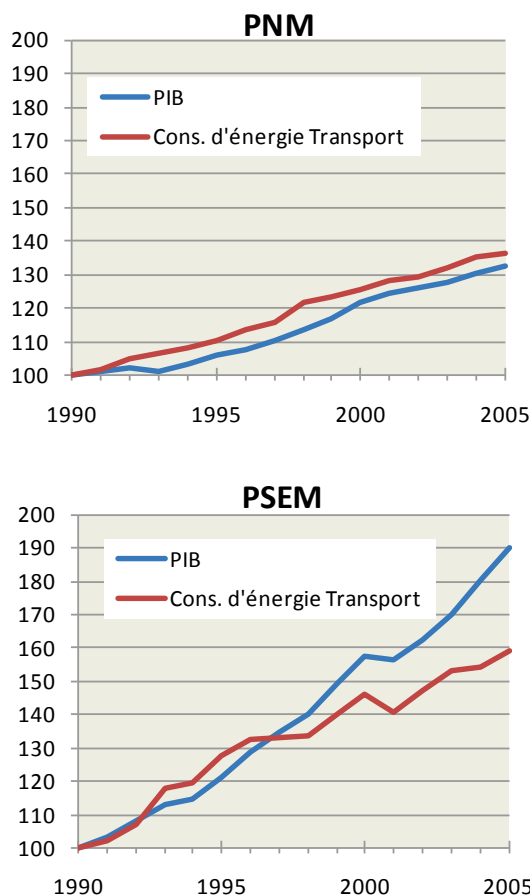
Cette hausse du nombre de véhicules se traduit également par des besoins accrus en termes d'infrastructures. D'importants investissements ont eu lieu tout autour de la Méditerranée, essentiellement en matière d'autoroutes et de routes. Ainsi, sur la période 1997-2005, les PSEM ont vu leur linéaire d'autoroutes et de routes augmenter respectivement de 60 % et 15 %. Dans le même temps, le nombre d'aéroports a augmenté de 25 % et les ports de 7 % alors que les infrastructures ferrées arrivent péniblement à stabiliser leur déclin depuis 2000.

Néanmoins, l'offre en infrastructure apparaît encore sous-dimensionnée au regard du phénomène croissant de congestion de la circulation notamment dans les grandes villes du sud où les transports en commun sont encore peu développés et souffrent d'un manque de financement.

Arrive-t-on à découpler croissance économique et consommation énergétique des transports ?

Dans les PNM, le transport reste très lié à la croissance économique et ceci malgré la volonté de réduire à la fois la facture et la dépendance énergétique et de s'orienter vers une économie plus sobre en énergie, notamment dans le secteur des transports. Les chiffres montrent que la progression de la consommation finale énergétique du secteur du transport dans les PNM est restée importante, voire plus forte (+37 %) que celle du PIB (+32%) sur la période 1990-2005. Ainsi, les économies des PNM peinent à améliorer l'efficacité des transports au regard de la croissance économique.

Figure 4 Evolution du PIB et de la consommation d'énergie par les transports, 1990-2005 (indice 100 en 1990)



Source : AIE

Sur la même période, le PIB des PSEM augmentait fortement, de 91 %, alors que la consommation finale d'énergie des transports progressait moins vite (60 %). On peut noter un commencement de décrochage à partir de 1996 où la croissance du PIB est plus forte que celle des transports. Néanmoins, ce décrochage est à relativiser, la progression de la consommation finale d'énergie des PSEM restant beaucoup plus forte que celle des PNM. Cette forte croissance correspond à un rattrapage des économies des PSEM pour lesquelles des réformes organisationnelles ont créé de la richesse sans impliquer nécessairement des besoins en transport. Cette évolution de richesse correspond également pour certains pays (Algérie, Libye, Egypte, Syrie) aux revenus énergétiques importants de ces dernières années.

Ce constat peut être affiné en observant l'intensité globale énergétique du secteur du transport, c'est-à-dire apprécier le rapport entre la consommation énergétique des transports - exprimée en tonne équivalent pétrole (tep) et le nombre d'unité

d'1 million d'€ de PIB créé. Ainsi, un pays est d'autant plus performant en transport que ce coefficient est faible.

L'intensité énergétique des PSEM est élevée, mais elle connaît une amélioration progressive depuis 1990. Elle est passée de 69 à 57 tep pour 1 million € de PIB entre 1990 et 2005, alors qu'elle est de 33 tep pour 1 million € de PIB dans les PNM depuis 15 ans.

Progresse-t-on vers un transport moins polluant en Méditerranée?

Les pollutions générées par le transport et en particulier les émissions de polluants atmosphériques renvoient à deux problématiques : le changement climatique global d'une part et la pollution urbaine locale d'autre part.

Du point de vue global, le seul secteur du transport représente en 2005, pour l'ensemble des pays méditerranéens, environ 20 % des émissions totales de CO₂ (13 % pour les PSEM et 23 % pour les PNM) et contribue à moins de 2 % des émissions mondiales de CO₂ issues du transport.

Exprimées en tonnes par habitant, les émissions de CO₂ issues du transport dans les PSEM restent inférieures à celles des PNM (1,1t/hab/an contre 1,7 t/hab/an en 2005). Néanmoins, cette relative faible part des émissions dans les PSEM cache une dynamique forte. En effet, la croissance des émissions dans les PSEM a été de 65 % entre 1990 et 2005, alors qu'elle était de 25 % en Europe sur la même période.

Outre sa contribution au réchauffement global, le transport est également responsable d'une importante pollution à l'échelle locale. Les émissions d'oxydes d'azote (NOx, précurseurs d'ozone troposphérique), de composés organo-volatils (COV) et de particules plus ou moins fines, liées essentiellement à l'augmentation du trafic automobile (gaz d'échappement, gaz de carter, évaporation de carburant, usure des freins et des pneus), sont à l'origine de pollutions importantes en zones urbaines, ayant des impacts forts sur la santé.

Concernant les oxydes d'azote (NOx), essentiellement issus du transport routier, la pollution a diminué de 38 % dans l'UE-25 entre 1990 et 2004. Mais les transports dans leur ensemble restent toujours responsables de 55 % des émissions totale de NOx de l'UE-15, en légère baisse par rapport aux 57 % de 1990.

Au sud, malgré les progrès techniques réalisés par les constructeurs automobiles, la tendance est à l'augmentation importante de ces émissions. Cette tendance est liée à l'évolution du parc automobile et au volume croissant de vieux véhicules, à l'exception d'Israël qui a importé des véhicules récents, d'Europe et des Etats Unis, et pour qui les émissions de NOx ont baissé de 30 % entre 2000 et 2004. Toutefois, Israël reste en valeur absolue par habitant le plus important émetteur de polluants des PSEM du fait de son taux plus élevé de motorisation des ménages.

En termes de qualité de l'air, certaines émissions polluantes proviennent de l'utilisation de carburants spécifiques, comme l'essence plombée. Des progrès ont été réalisés, même si l'interdiction totale de l'essence plombée n'est pas encore acquise dans tous les pays. Celle-ci reste un carburant encore utilisé en 2008 par exemple en Tunisie, au Maroc et en Algérie. A l'inverse, dès 1999, l'Egypte a banni l'usage du plomb, suivi par Israël en 2003. Dans la même optique, le Liban et la Tunisie ont interdit le recours au plomb pour les véhicules neufs depuis 2002. L'introduction de l'essence sans plomb a entraîné une baisse significative des émissions de plomb dans les pays pour lesquels on dispose de données : -39 % entre 1990 et 2003 pour Israël, -57 % entre 1993 et 1998 pour le Liban. Pour ces deux pays, on notera que le parc automobile relativement jeune n'est pas étranger à cette évolution.

L'utilisation du gasoil comme carburant entraîne une baisse des émissions de polluants classiques (CO, CO₂, SO₂, NOx, etc.) mais provoque l'augmentation dans l'atmosphère des concentrations de particules (PM 10 et PM 2,5) qui ont des effets nocifs en termes de maladies respiratoires et cardiovasculaires.

Dans les PNM, les émissions de particules n'enregistrent qu'une baisse modérée, freinée par la diésélisation du parc. La part des enregistrements de véhicules diesel est passée de 41 % en 1990 à 61 % en 2006. Les filtres à particules ne devraient connaître une généralisation qu'avec la future norme Euro 5, ce qui permettra de limiter les émissions polluantes en fonction de la vitesse du renouvellement des véhicules.

L'importante pénétration du carburant diesel s'observe également au sud. En 2006, les véhicules diesel représentaient 25 % des véhicules en Tunisie, 44 % au Maroc, 31 % en Syrie. En Algérie, la flotte diesel est passée de 10 à 15 % du parc automobile entre 2000 et 2006. C'est Israël qui enregistre le plus

faible taux avec moins de 5 %, ceci étant principalement à rapprocher du taux élevé de pénétration d'essence sans plomb lié à l'importation de véhicules aux normes européennes et/ou américaines.

Quant aux carburants alternatifs, ils restent encore très limités. Bien qu'en progression dans l'EU-27, les biocarburants sont passés de moins de 1 % (0,1 %) en 1995 à 1,5 % en 2006 des véhicules en circulation. L'utilisation du gaz naturel ne représentait en 2006 que 0,3 % de l'ensemble des carburants utilisés dans les PNM.

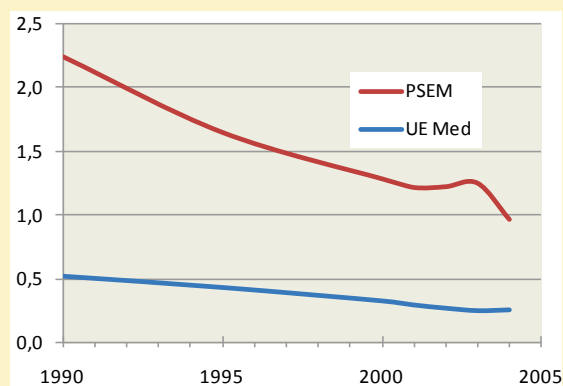
En 2006, dans les PSEM le gaz (GPL et GNV) représentait 4,5 % de la consommation totale d'énergie des transports essentiellement dû fait de la Turquie (11 %) et de l'Algérie (6 %) qui ont fait de gros efforts en équipement en GPL ainsi que l'Egypte (3 %) et la Tunisie (2 %).

Encadré 1 La route est-elle toujours plus dangereuse ?

C'est dans les pays du sud que la question de la sécurité routière apparaît avec le plus d'acuité. L'augmentation du trafic, le développement urbain et le manque de signalétique amplifient un des impacts sociaux majeurs du trafic routier que sont les morts sur la route. Ainsi, dans les PSEM, le nombre de morts sur la route est passé de 14 300 à 17 300 entre 1990 et 2005 (figure 5). Ce chiffre, qui ne tient pas compte des statistiques pour la Libye et l'Egypte, sous-estime certainement une réalité qui brise des vies chaque jour. Néanmoins, même si le nombre de morts ne cesse d'augmenter en valeur absolue, il ne progresse pas aussi vite que le nombre de véhicules. Pour les 5 PSEM pour lesquels des statistiques existent, le nombre de décès est passé de 2.2 tués par an pour 1 000 véhicules en 1990 à moins de 1 en 2005.

Ce chiffre reste toutefois très supérieur à celui des PNM (0,26 tué/1 000 véhicules en 2005). Ce taux a baissé grâce aux différentes mesures en matière de sécurité menées dans les PNM qui ont permis de réduire le nombre de victimes de 26 200 à 17 800 décès/an entre 1990 et 2005.

Figure 5 Nombre de décès par millier de véhicules, 1990-2005



Note : Moyenne PSEM = moyenne (Algérie, Maroc, Tunisie, Israël, Turquie)

Source : Eurostat

Références

- Agence Internationale de l'Energie, Observatoire Méditerranéen de l'Energie (2007). *Données consommations énergétiques du transport*
- Commission européenne, Euromed (2007). *Plan d'action régional de transport pour la région méditerranéenne 2007-2013*. Disponible sur le web : www.euromedtransport.org
- European Environment Agency (2009). *Transport at a crossroads, TERM 2008: indicators tracking transport and environment in the European Union*. Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes. (EEA report n°3)
- Eurostat (2009). *Highlights of the panorama of transport*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities. (Statistic in Focus 42)
- Eurostat (2009). *Panorama of transport*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- Eurostat (2007). *Euro-Mediterranean statistics*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- France. Commissariat Général au Développement Durable (2009). *Transport et environnement : comparaisons européennes*.
- Llyod's Marine Intelligence Unit (2008). *Study of Maritime Traffic Flows in the Mediterranean Sea*.
- Plan Bleu, AFD (à paraître en 2009). *Rapport prospectif sur les transports maritimes de marchandises*
- Projet EuroMed Transport (2005). *Livre Bleu : vers un système intégré de transport euroméditerranéen*. Disponible sur le web : www.euromedtransport.org

Notes

- ¹ EVP: conteneur équivalent 20 pieds

Impact du transport maritime sur l'environnement

Frédéric Hebert (REMPEC)

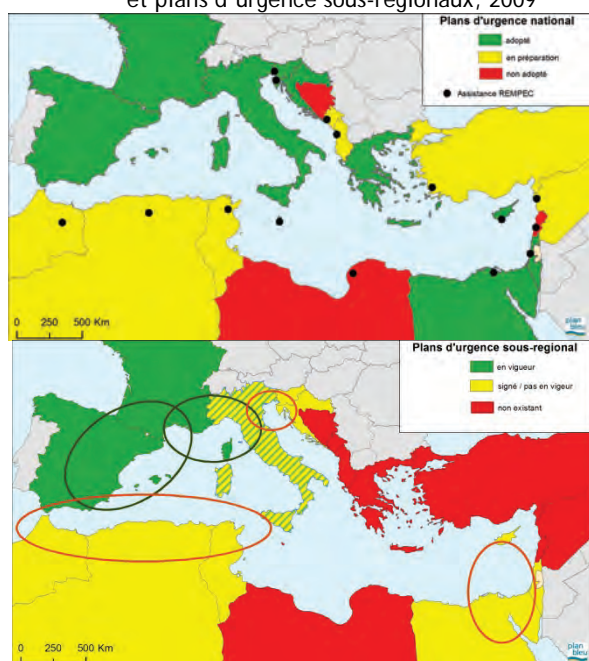
Si on le compare aux autres modes de transport, le transport maritime est, en proportion des quantités de biens et passagers acheminés, celui qui a le plus faible impact sur l'environnement. Cela ne doit pas occulter le fait que, dans le même temps, le navire avec sa cargaison constitue une menace directe pour l'environnement s'il lui arrive un accident et que, du fait de ses opérations quotidiennes, il laisse une empreinte dans le milieu naturel qui peut parfois être irréversible. Ainsi, il est établi que le transport maritime est à l'origine de la majorité des transferts d'organismes aquatiques pathogènes et espèces envahissantes. Enfin, si les conventions internationales, notamment la convention internationale sur la prévention de la pollution de la mer par les navires (MARPOL) réglementent ou interdisent certains rejets en mer, la question se pose de l'adéquation des infrastructures portuaires pour accueillir les déchets produits en mer.

Quel degré de préparation des pays méditerranéens pour faire face à une pollution maritime majeure ?

Le degré de préparation s'apprécie à plusieurs niveaux, celui de l'existence d'une organisation nationale établie sur la base d'un plan d'urgence national, de personnels identifiés et formés et de la disponibilité d'équipement spécifique.

Comme la carte suivante (figure 1) le montre, la plupart des pays méditerranéens ont adopté un plan d'urgence national, et plusieurs d'entre eux ont élaboré des plans d'urgence sous-régionaux qui définissent à l'avance les procédures opérationnelles.

Figure 1 Etat d'adoption de plans d'urgence national et plans d'urgence sous-régionaux, 2009



Source : REMPEC

La plupart de ces plans qui ont été établis pour faire face à une pollution par les hydrocarbures traitent également de la lutte contre les substances nocives et potentiellement dangereuses (SNPD), bien que les techniques de lutte soient différentes.

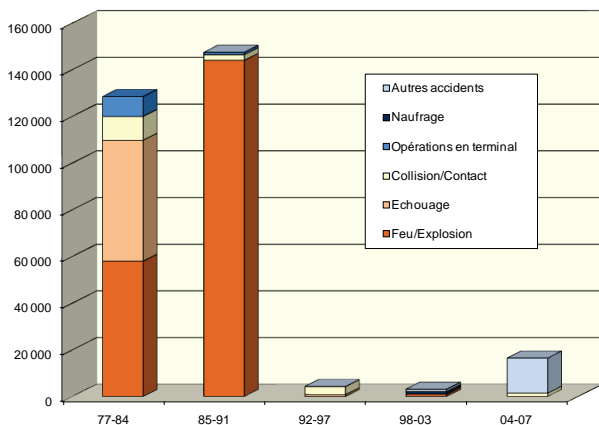
Les principales difficultés qui ont été identifiées par les pays sont le degré de préparation des personnels (le nombre d'exercices varie considérablement d'un pays à l'autre) et une faiblesse certaine en équipements lourds dans certains pays. Sur ce dernier point la coopération régionale peut jouer un rôle important en facilitant l'assistance en provenance des autres pays de la convention de Barcelone ou de l'Union européenne. A cet égard, depuis 2007 l'Agence européenne de sécurité maritime a mis en place un système d'affrètement de navires commerciaux qui, ayant été modifiés pour avoir la qualification de navire anti-pollution, peuvent être mobilisés en quelques heures. Cinq de ces navires sont présents en Méditerranée.

Une bonne préparation nécessite également une forte implication de l'industrie pétrolière en amont qui doit disposer des personnels formés dans ses terminaux et d'accords avec des sociétés de service pour répondre à une éventuelle pollution. En Méditerranée, le Mediterranean Oil Industry Group (MOIG) a été constitué avec cet objectif dans le prolongement de l'initiative globale lancée conjointement par l'IPIECA¹ et l'OMI² pour la mise en œuvre effective de la convention sur la coopération et la préparation à la lutte contre les pollutions par les hydrocarbures (OPRC 90).

D'une manière générale, la typologie des accidents a changé ces dernières années avec moins de grandes catastrophes mais une permanence de nombreuses collisions et échouements résultant en de faibles

pollutions. La partie orientale de la Méditerranée avec ses nombreuses îles constitue la première zone d'accidents de ce type. Les pollutions les plus nombreuses sont celles qui se déroulent dans les ports lors des opérations d'accostage et de chargement/déchargement mais pour des quantités très faibles (figure 2).

Figure 2 Evolution de la répartition des déversements de plus de 700 tonnes par cause, 1977-2007, (tonnes)



Source : Base de données du REMPEC sur les accidents

L'impact du transport maritime sur l'environnement est-il contrôlé ?

Plusieurs conventions internationales traitent de l'impact des navires sur l'environnement, principalement la convention internationale sur la prévention de la pollution de la mer par les navires (MARPOL 73/78) qui contient 6 annexes traitant des différents rejets qu'un navire est susceptible de causer, mais également la convention internationale de 2001 sur les substances antisalissure des navires (AFS 2001) et la convention internationale de 2004 sur la gestion des eaux de ballast des navires (BWM 2004).

Les pays méditerranéens ont pour la plupart ratifié ces conventions. L'encadré 1 dresse l'état des ratifications de ces conventions parmi les pays de la Méditerranée.

Au-delà de cette problématique particulière, le fonctionnement journalier des navires entraîne la création de résidus huileux. De même pour les navires citernes transportant des hydrocarbures, les opérations de lavage des citernes créent des résidus que le navire doit éliminer. En ce qui concerne la Méditerranée, cette mer est déclarée zone spéciale au titre de l'annexe I de la convention MARPOL qui réglemente ces rejets. Cette qualification entraîne

Encadré 1 Etat des ratifications des conventions maritimes de protection de l'environnement en Méditerranée, 2009

	MARPOL 73/78 (Annex I/II)	MARPOL 73/78 (Annex III)	MARPOL 73/78 (Annex IV)	MARPOL 73/78 (Annex V)	MARPOL Protocol 97 (Annex VI)	ANTI FOULING 01	BALLAST WATER 2004
Albanie							
Algérie							
Bosnie-Herzégovine							
Croatie							
Chypre							
Egypte							
France							
Grèce							
Israël							
Italie							
Liban							
Libye							
Malte							
Monaco							
Monténégro							
Maroc							
Slovénie							
Espagne							
Syrie							
Tunisie							
Turquie							

En ce qui concerne l'annexe VI de la convention MARPOL qui traite de la pollution atmosphérique par les navires, la ratification de cette annexe par un certain nombre de pays méditerranéens pose un problème au regard des flottes nationales qui ne sont pas en mesure de respecter les valeurs d'émissions définies dans l'annexe. Néanmoins au titre de la « stratégie régionale pour la prévention et la lutte contre la pollution causée par les navires » adoptée en 2005, l'un des objectifs spécifiques que se sont fixées les Parties contractantes est de faire de la Méditerranée une zone d'émissions contrôlées.

La convention de 2004 sur la gestion des eaux de ballast n'est pas encore entrée en vigueur mais la Méditerranée a été identifiée comme une zone prioritaire dans le cadre du programme mondial mis en place par le FEM, le PNUD et l'OMI qui vise à l'adoption de stratégies régionales, tenant compte des stipulations de la convention, pour lutter contre la prolifération d'espèces exotiques et envahissantes. La situation est en effet préoccupante avec plus de 925 espèces exotiques identifiées en Méditerranée (Voir Chapitre *Invasions biologiques marines*), ce qui fait de la méditerranée la première région atteinte par ce phénomène.

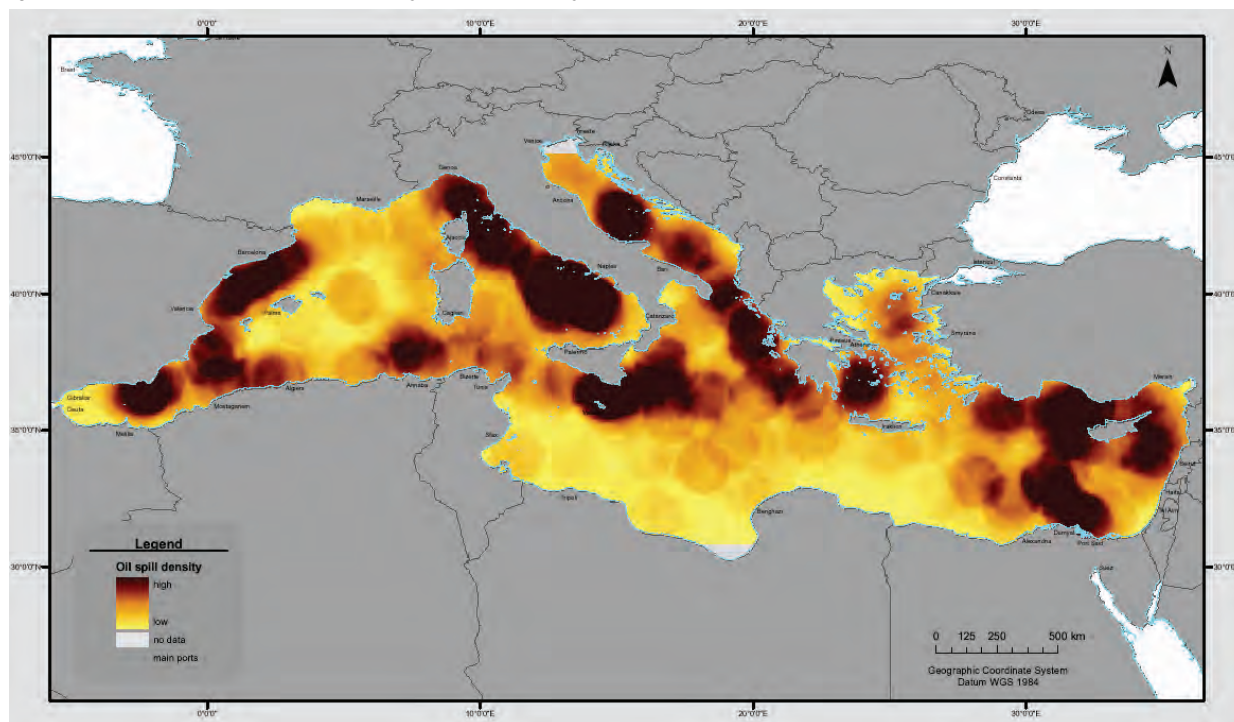
Source : Etat des ratifications par pays, OMI

l'interdiction pour les navires citernes de procéder à des rejets provenant des citernes de cargaison et pour tous les navires une obligation de limiter la teneur des rejets des eaux de cale à 15 ppm mesurée par un équipement obligatoire (séparateur eau/hydrocarbure). A défaut d'un tel équipement le rejet est interdit.

Cependant, la situation réelle démontre que la réglementation internationale n'est pas appliquée par tous les opérateurs. L'apport de la technologie satellitaire permet d'appréhender l'ampleur du phénomène. La Commission européenne a initié un projet de surveillance satellitaire depuis 1999 qui renforce annuellement sa couverture. En 2004, une couverture de 4473 photos satellitaires avait déjà

permis de repérer 1425 nappes d'hydrocarbures selon le programme européen « Monitoring Illicit Discharges from Vessel (MIDIV) ». La figure suivante (figure 3) illustre les rejets illicites et leur densité qui affecte particulièrement le nord et l'est de la Méditerranée. Depuis 2008, l'Agence européenne de sécurité maritime délivre aux Etats Membres des clichés de leur zone de surveillance permettant le repérage de possibles nappes d'hydrocarbures. Au cours de l'année 2007-2008, le REMPEC en collaboration avec l'Agence Spatiale Européenne dans le cadre du projet MARCOAST a assuré, à titre expérimental, la diffusion d'images identiques pour le Maroc, l'Algérie et la Tunisie. Sur les 240 images reçues, 454 possibles rejets ont été repérés.

Figure 3 Localisation et densité des rejets illicites d'hydrocarbures en Méditerranée en 2004



Source : Commission européenne/Centre Commun de Recherche http://serac.jrc.it/index.php?option=com_content&task=view&id=42&Itemid=89

Cette situation appelle à un renforcement des cadres législatifs nationaux pour aboutir à une sanction rapide et dissuasive, et à une amélioration de la surveillance aérienne et de la coopération dans ce domaine.

La formation d'équipes spécialisées au titre du contrôle par l'État des ports, à l'exemple de celles constituées par le corps des garde-côtes américains peut également améliorer le degré de mise en œuvre des stipulations de la convention. En parallèle, les pays devraient s'assurer de la mise à disposition d'installations de réception adéquates pouvant

satisfaire sans délai et à un coût marginal les navires faisant escale dans leurs ports. Au regard d'une étude conduite par le REMPEC en 2005, le coût total pour équiper les principaux ports méditerranéens des pays ne faisant pas partie de l'UE était évalué à une trentaine de millions d'euros. Toutefois l'analyse financière de ces projets recommandait la création de partenariats publics/privés, les investissements à l'échelle nationale n'étant pas d'un niveau suffisant pour susciter l'intérêt des principales institutions financières internationales.

En ce qui concerne les macro-déchets (Voir Chapitre *Déchets*), à savoir les ordures quotidiennes des navires et tous types de déchets dont les équipages souhaitent se défaire, un progrès a été enregistré sur le plan réglementaire avec l'entrée en vigueur, le 1^{er} mai 2009, du statut de zone spéciale de la Méditerranée au titre de l'annexe V de MARPOL. Désormais seul le rejet des résidus organiques est autorisé, tous les autres types de déchets domestiques (emballages de tout type en métal, plastique, carton) doivent être déchargés à terre.

Les nouveaux modes de consommation du transport maritime ne sont-ils pas générateurs de nouveaux flux de pollution ?

Au cours des dernières années parallèlement à l'augmentation du transport maritime de marchandise, le transport maritime de loisir s'est développé d'une manière exponentielle, que ce soit dans le domaine des activités de plaisance ou d'une nouvelle forme de tourisme de masse constitué par les grands navires d'une capacité de plusieurs milliers de personnes.

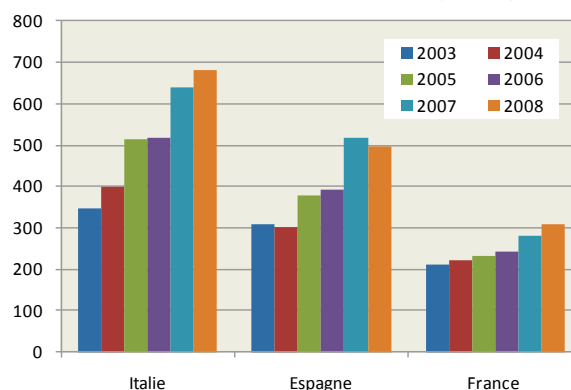
Un tel développement appelle à s'interroger sur ses effets sur l'environnement, non pas du fait même du navire, car ces nouvelles unités sont d'un haut standard et équipées pour ne pas avoir d'impact direct sur l'environnement marin mais du fait des flux terrestres générés par les escales.

A côté de ce trafic de passagers historique, au cours des dix dernières années, la Méditerranée a assisté à un développement extraordinaire de la navigation de croisière. Selon les sources de cette industrie³, entre 1998 et 2007, le taux annuel d'augmentation en termes de passagers, a été de plus de 12 %, l'Italie (troisième marché de la croisière en Europe) enregistrant même un bond de 97 % sur les cinq dernières années (*figure 4*). Cette augmentation ne résulte pas uniquement d'une augmentation du nombre d'escales mais surtout de l'augmentation de la taille des navires de croisières liée à l'extension de la saison annuelle. Parmi les 5 pays phares de destination en Europe, quatre sont situés en Méditerranée. A titre d'exemple de cette nouvelle tendance, les îles maltaises dont la population s'élève approximativement à 400 000 personnes, ont accueilli en 2008 plus d'un demi-million de croisiéristes. La situation est identique dans d'autres

endroits au passé étroitement lié à l'héritage culturel Méditerranéen tels que Dubrovnik (Croatie).

Un tel bond dans le développement de cette industrie doit faire l'objet d'une réflexion des autorités locales afin d'assurer la durabilité de son développement, en tenant compte de la pression accrue créée par l'afflux de visiteurs : ressource en eau, gestion des déchets, importation de biens de consommation/ services eux même créateurs de flux de trafic, circulation et d'émissions de CO₂.

Figure 4 Evolution du nombre annuel de passagers de croisières dans trois principales destinations méditerranéennes, 2003-2008 (millier)



Source : ECC/IRN research

Références

- European Cruise Council, IRN Research (2009). *Statistics and markets 2008*.
- International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments* (BWM 2004).
- International Convention on the Control Of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships*, (AFS 2001).
- International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation* (OPRC 1990).
- International Convention for the Prevention of Pollution from Ships* (MARPOL (1973/1978)).
- UNEP-MAP (2005). *Regional strategy for prevention of and response to marine pollution from ships*.

Notes

¹ International Petroleum Industry Environment Conservation Association

² Organisation maritime Internationale

³ Source: Medcruise et le Conseil Européen de la Croisière (ECC)

Développement industriel et environnement

Enrique de Villamore Martín (CAR/PP)

Progresses-t-on vers l'adoption de politiques environnementales favorisant une approche de production propre dans le secteur industriel ?

Les dix premières années du XXI^e siècle ont vu les politiques environnementales méditerranéennes en matière de développement industriel passer progressivement d'une approche de « réaction/traitement » ou de « technologie en fin de processus » (dite « end-of-pipe » EOP) à une approche de production propre (PP). En effet, cette dernière approche s'est révélée plus apte à découpler le développement industriel de la dégradation de l'environnement tout en contribuant à améliorer les performances industrielles dans les pays en développement comme dans les pays développés. Ce

sont donc des motivations à la fois environnementales et économiques qui sont à l'origine de cette évolution des stratégies politiques environnementales :

- les solutions EOP exigent un fort investissement accompagné d'un coût supplémentaire constant qui augmente à mesure que croît la production de l'entreprise ; il n'est pas lié aux performances de l'entreprise et n'apporte aucune valeur ajoutée ;
- l'EOP n'a d'autre avantage que celui de respecter les normes environnementales ;
- la plupart des solutions EOP impliquent des technologies statiques et fragiles dont l'application génère souvent le transfert d'impacts environnementaux d'un vecteur à l'autre (par exemple, le traitement des eaux usées génère des boues qui exigent à leur tour un traitement) ;

Encadré 1 Récapitulatif des centres nationaux de production propre ou assimilés des pays méditerranéens, 2009

Pays	Nom du Centre	Année de création	Tutelle
Algérie	Centre National des Technologies de Production Plus Propre (CNTPP)	2003	Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (MATE)
Bosnie-Herzégovine	Centre for Environmentally Sustainable Development (CESD)		Hydro-Engineering Institute of Civil Engineering Faculty of Sarajevo created in 1954
Croatie	Croatian Cleaner Production Centre	2000	Member of UNIDO
Egypte	Egypt National Cleaner Production Centre (ENCPC)	2005	Joint initiative between the Ministry of Trade and Industry (MTI) and UNIDO
France	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)	1990	Ministère en charge de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le Climat et Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.
Israël	Israel Cleaner Production Center	2001	Ministry of the Environment and the Manufacturers Association of Israel
Liban	Lebanese Cleaner Production Centre	2002	Member of UNIDO
Malte	Cleaner Technology Centre	1993	University of Malta and Government of Malta
Maroc	Centre Marocain de Production Propre (CMPP)	2000	Member of UNIDO
Slovénie	Steng-National Cleaner Production Centre	1997	Private initiative
Syrie	Syrian National Cleaner Production Centre (SNPCPC)	2007	Syrian General Commission for Environmental Affairs
Tunisie	Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis (CITET)	1996	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

- en adoptant l'approche PP, les industries tiennent compte de la gestion de l'environnement, non comme une obligation de développement économique mais plutôt comme une opportunité d'augmenter la productivité, d'améliorer l'efficacité et l'image de l'entreprise. De plus, la réduction de la charge globale de pollution et de la consommation de ressources à travers le processus de production diminue les coûts de mise en œuvre des mesures EOP.
- la PP exige une approche intégrée de la gestion environnementale afin de réduire la pollution à la source même des processus de production en optimisant l'utilisation de l'énergie, de l'eau et des ressources et en réduisant les flux de déchets.

Forts de ces constats, les pays méditerranéens ont adopté ou mis à jour leurs stratégies et plans nationaux d'action environnementale. L'introduction de la PP étant l'élément essentiel de la prise en compte, dans le secteur industriel, de pratiques durables. En conséquence, des actions de promotion de la production durable ont été élaborées au sein des initiatives de planification sectorielle, parmi lesquelles la gestion des déchets et de l'eau, l'amélioration de l'environnement dans les zones industrielles ou la réduction de la pollution en Méditerranée (plans d'action nationaux dans le cadre du Programme d'action stratégique par exemple).

Dans la plupart des Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée (PSEM), des centres nationaux ad hoc ont été mis en place (en Syrie et bientôt au Monténégro), à travers le support de programmes et d'agences de coopération internationale et/ou bilatérale, pour promouvoir la PP et fournir l'assistance technologique aux PME/PMI (*encadré 1*). Néanmoins, pour beaucoup de ces centres, il manque encore des ressources humaines et un soutien effectif des ministères correspondants et ils restent dépendants du support des institutions hôtes et/ou des donateurs internationaux.

L'approche PP est très souvent promue à travers des actions ponctuelles dispersées et élaborées sans coordination ni communication entre les acteurs qui en sont responsables. Il n'existe en effet aucune politique nationale de PP impliquant tous les acteurs concernés, c'est-à-dire les ministères de l'environnement et de l'industrie, le secteur privé, etc. Cette situation, et l'absence de cadre d'action conjoint, peut résulter dans la multiplication des efforts, la non considération des synergies, une diffusion et une reproduction insuffisantes des résultats et produits obtenus dans les projets

effectivement développés. Ces dernières années, certains pays ont entrepris de créer des politiques nationales d'identification des besoins et priorités en matière de PP. C'est le cas, par exemple, de la Croatie et de l'Égypte, dont les ministères chargés de l'environnement, de l'industrie, de l'économie, de l'agriculture, de la santé, etc. sont impliqués dans ce processus, avec les associations industrielles et autres parties prenantes.

Les instruments de réglementation actuels parviennent-ils à encourager les industries méditerranéennes à améliorer leur performance environnementale ?

L'élaboration et l'application de cadres réglementaires adéquats permettant de contrôler et de prévenir la pollution industrielle est un autre facteur essentiel permettant d'encourager le secteur industriel à internaliser ses impacts environnementaux et à passer à la production durable. En la matière, les nouvelles réglementations établissant des valeurs plafond d'émissions, des seuils de pollution, des procédures d'observation, des obligations incombant aux pollueurs, etc. ont régulièrement progressé dans les pays dont les cadres juridiques sont les moins avancés, tels que les PSEM. En plus de ces nouvelles réglementations, certains pays ont également entrepris la révision de celles qui existaient déjà et ont procédé à divers amendements et modifications pour mettre à jour et améliorer leur contenu et leur application effective.

Cependant, les progrès accomplis dans la consolidation des cadres légaux de ces pays ne se sont pas accompagnés de l'entrée en vigueur des lois et réglementations nouvelles et existantes. Cette situation étant essentiellement liée à un manque de réglementations secondaires et exécutoires, le manque de ressources humaines et financières disponibles au sein des autorités gouvernementales chargées d'appliquer les réglementations, le chevauchement et la mauvaise répartition des responsabilités au sein des différentes autorités impliquées dans la protection environnementale, etc.

En outre, la direction et le contrôle des réglementations s'accompagnent rarement des mécanismes facilitant la conformité avec les réglementations environnementales telles que les accords volontaires et les partenariats gouvernement-industrie, bien que des pays comme

l'Algérie, l'Égypte, le Maroc, la Tunisie et la Turquie travaillent à relever ce défi.

De plus, l'application des taxes environnementales semble, dans de nombreux pays méditerranéens, ne pas trouver d'équilibre avec les instruments économiques facilitant l'investissement dans la PP. Cette situation pouvant se traduire par un impact négatif sur les performances du secteur dans la mesure où, pour les grandes entreprises, le principe selon lequel le « pollueur paye » peut devenir celui selon lequel le « payeur pollue », tout en faisant peser une trop forte pression sur la capacité des PME à répondre aux exigences environnementales.

Ainsi, de nombreux instruments existants favorisant un comportement proactif continuent à se focaliser sur des actions correctives (EOP) plutôt que sur des actions préventives (PP). Afin d'inverser ces tendances, le financement via des subventions ou emprunts à taux réduits pour des projets de PP sont facilités par certains acteurs institutionnels dans des pays comme le Maroc, l'Égypte ou la Tunisie. Dans certains PSEM, l'existence de prix subventionnés pour la consommation d'eau ou d'énergie est également une barrière empêchant le secteur industriel à passer à des schémas de production durable. Cette situation n'encourageant pas les entreprises à innover pour optimiser leurs consommations.

Les pays méditerranéens européens disposent généralement de mécanismes juridiques et institutionnels plus développés. Cependant, beaucoup ont en commun un nombre excessif de lois environnementales et d'actes législatifs du même ordre (environ 40 000 en Italie, par exemple), souvent lié à l'obligation d'adapter continuellement leurs cadres légaux aux nouvelles réglementations européennes. Par conséquent, certains pays font face au chevauchement des outils législatifs et des responsabilités des différentes administrations chargées d'observer et de contrôler leur mise en œuvre, ainsi qu'au manque de moyens et de ressources humaines pour leur assurer une application efficace. Certaines initiatives ont déjà été entreprises pour répondre à ces problèmes. En Italie, par exemple, une loi a été passée pour réorganiser, compléter, coordonner, simplifier et clarifier les différentes composantes du système législatif environnemental du pays, c'est-à-dire le système de Prévention et Réduction Intégrées de la Pollution (PRIP,) les Etudes d'Impact Environnementales (EIE), les réglementations sur la gestion de l'air, de l'eau et des déchets, les sites contaminés, etc.

Au sein de l'Union européenne, le système de Prévention et Réduction Intégrées de la Pollution (PRIP) est devenu le mécanisme de référence par lequel les pays peuvent progressivement intégrer la PP, grâce aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD¹), comme élément du processus d'autorisation pour les sites industriels les plus polluants. Ainsi, les membres méditerranéens de l'UE comme les pays gravitant autour de l'UE (Croatie, Turquie, Albanie, Bosnie-Herzégovine et le Monténégro) ainsi qu'Israël ont adopté des lois fondées sur le système PRIP/MTD. Si les pays extra-européens sont toujours au stade préliminaire de l'adaptation de leurs cadres réglementaires, les membres méditerranéens de l'UE, pour qui l'application de la directive PRIP est juridiquement contraignante, ont des difficultés à respecter le calendrier de mise en œuvre fixé par l'UE à 2007. Seuls deux des sept membres méditerranéens de l'UE ont respecté ce délai.

Les pays du Sud de la Méditerranée manquent de législation spécifique réglementant l'application des mécanismes de PP par les activités industrielles. Néanmoins, dans certains pays (comme l'Égypte), elle peut être prise en compte lors des Etudes d'Impact Environnementales, au sein du processus d'autorisation des nouvelles installations.

Peut-on découpler développement industriel et pollution uniquement à travers la combinaison EOP et PP?

La réponse est non. Il est communément accepté qu'aujourd'hui, les améliorations environnementales qualitatives en termes de processus de production sont compensées par la croissance continue que connaissent les niveaux de consommation et les flux de matières premières, d'énergie et de marchandises, tout comme le commerce international.

Dans la zone méditerranéenne, les flux commerciaux sont en augmentation constante. L'UE reçoit actuellement environ 47 % des exportations des pays méditerranéens, pour une croissance moyenne annuelle de plus de 10 % depuis 1999. Les importations de l'UE depuis les pays méditerranéens ont donc doublé en 10 ans. De même, les exportations européennes vers les pays méditerranéens ont augmenté à une moyenne annuelle de 8 % depuis la moitié des années 1990. Ces tendances devraient se poursuivre à la hausse avec la progressive mise en place de la zone euro-méditerranéenne de libre-

échange, qui vise à favoriser la croissance économique et la stabilité dans la région. Mais la croissance des transports et des échanges qui s'en suivra aura pour effet une plus grande consommation des ressources et donc leur diminution.

À cet égard, l'étude des tendances de consommation est particulièrement critique : c'est le cas en particulier de la consommation d'énergie (triplément de la consommation d'électricité dans les PSEM d'ici 2025), des émissions de CO₂ induites (augmentation de + 55 % dans les pays du Nord de la Méditerranée (PNM) et + 119 % dans les PSEM des émissions de CO₂ issues de la consommation d'énergie d'ici 2025). De même, concernant la pollution, la formation de déchets devrait tripler dans les PSEM et doubler dans les PNM. Dans les PSEM, les risques de pollution devraient s'accroître encore fortement, compte tenu de la forte croissance industrielle prévue dans ces pays pour répondre à une demande croissante due à la hausse de la population et des niveaux de vie (la production d'acier, par exemple, pourrait atteindre 50 millions de tonnes d'ici 2025 et celle de ciment augmenter de plus de 150 %).

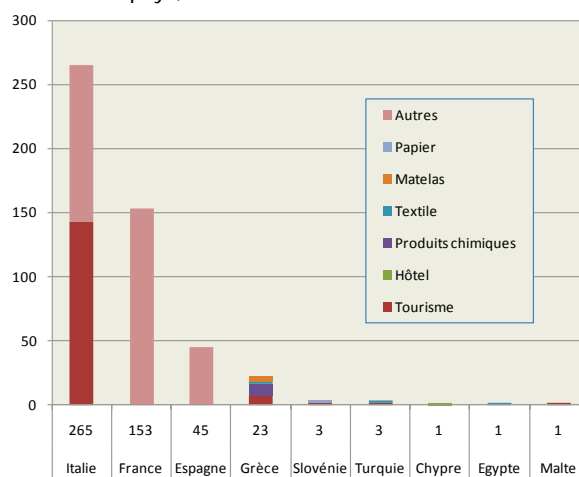
Compte tenu de ces éléments et, parallèlement aux mesures prises pour minimiser les impacts sur l'environnement associés au « côté production » (production plus propre, efficacité énergétique, etc.), d'autres mécanismes ont été mis en place pour conférer au marché un rôle de levier. Il s'agit d'encourager la diminution des impacts sur l'environnement et l'usage de ressources naturelles dans la production et les flux d'échanges. Citons des outils tels que le label écologique et les marchés publics écologiques qui cherchent à rendre plus « verts » le marché et l'ensemble de la chaîne de valeur des organisations et entreprises.

Les outils visant à rendre le marché méditerranéen plus « vert » sont-ils opérationnels ?

Les systèmes de label écologique récompensent les performances environnementales des entreprises et augmentent leur visibilité et leur image de marque sur le marché mondial. Ces systèmes contribuent également à améliorer la prise de conscience des consommateurs et à orienter leur choix vers des produits durables. Le label écologique s'est révélé un puissant instrument pour que les fournisseurs de biens et de services des PNM abordent volontairement la consommation et la production

durables. À cet égard, soulignons le succès que connaît la mise en œuvre du label écologique, notamment en ce qui concerne certains groupes de produits et services et certains secteurs, tels que le tourisme. Par exemple, certains hébergements touristiques de Chypre, Grèce, Malte, Slovaquie et Turquie ont été récemment certifiés « eco-flower » (label écologique européen).

Figure 1 Nombre de labels écologiques attribués par pays, 2008



Source : Commission européenne, DG Environnement

La France, l'Italie, l'Espagne et la Grèce font partie des États membres dont un grand nombre de producteurs, produits et services sont labellisés « eco-flower ».

La hausse du nombre de produits certifiés par le label écologique a souvent été le fruit de l'introduction de critères environnementaux dans les procédures de marché public des institutions publiques. Il s'en est suivi un fort regain d'intérêt de la part des entreprises pour les systèmes de label écologique. Cette mesure incitative a particulièrement bien fonctionné pour certains groupes de produits tels que les détergents, textiles et papier (figure 1).

Dans la plupart des PSEM, le label écologique reste peu développé, malgré quelques progrès. Israël et la Croatie ont déjà créé des systèmes nationaux et la Tunisie et l'Égypte mettent respectivement en place un cadre réglementaire pour un label écologique ainsi qu'un label d'efficacité énergétique. Dans ces pays, comme au Maroc ou en Turquie, certaines entreprises rejoignent des initiatives de labellisation internationales travaillant sur des secteurs spécifiques tels que le textile et le tourisme (Oeko Tex, Green Key, etc.).

Encadré 2 Étude de cas : 100 PME ou comment associer protection de l'environnement et avantages économiques ?

Le Centre d'Activités Régionales pour la Production Propre a recueilli et analysé les résultats de la mise en application des techniques et stratégies de Production Propre (PP) par une centaine de PME méditerranéennes, représentant des investissements qui ont généré au total une épargne annuelle de 14 133 452 €, et un bénéfice net cumulé, après cinq ans, de 56 866 505 €.

L'analyse montre que dans une majorité des cas de PP, les entreprises génèrent, grâce à de petits investissements, d'importants bénéfices, que ce soit en termes environnementaux ou financiers. Presque toutes les techniques de PP ont permis aux entreprises méditerranéennes de générer une épargne substantielle avec des délais de récupération assez courts et un retour sur investissement (RSI) élevé. Par exemple, de nombreuses techniques ont impliqué des délais de récupération inférieurs à 1 mois, certaines d'entre elles n'exigeant presque aucun investissement. De plus, 87 techniques de PP sur 176 identifiées dans l'analyse représentaient des investissements dont le délai de récupération était inférieur à 6 mois (50 % de toutes les techniques enregistrées). Ces techniques ont un fort potentiel de reproduction et, en toute logique, devraient croître beaucoup plus dans les prochaines décennies que d'autres relativement moins rentables.

Dimension financière

L'étude de cas montre que dans l'ensemble (figure 2), la PP a permis aux entreprises méditerranéennes de générer d'importantes économies à moyen terme, garantissant la faisabilité économique de leur application et encourageant leur comportement durable.

Mesures organisationnelles et de bonne gestion interne

Parmi les techniques mises en œuvre, la « bonne gestion interne et les mesures organisationnelles » est l'un des groupes générant le plus de bénéfices et enregistrant le plus d'économies annuelles (environ 1,5 million €) (figure 3). Il est du plus grand intérêt pour les entreprises méditerranéennes, d'un point de vue environnemental comme financier, et il montre que même avec des changements limités mais sélectifs, de grands résultats peuvent être obtenus.

À partir des études de cas analysées, l'impact de ce type de mesure sur la réduction de la consommation d'eau dans les processus de production s'est révélé important (tout comme les économies annuelles correspondantes). Par conséquent, des « mesures simples » provoquent souvent de grands changements.

Figure 2 Montants des bénéfices totaux engendrés les 5 premières années pour un investissement de 100 € dans des techniques de PP (euros)

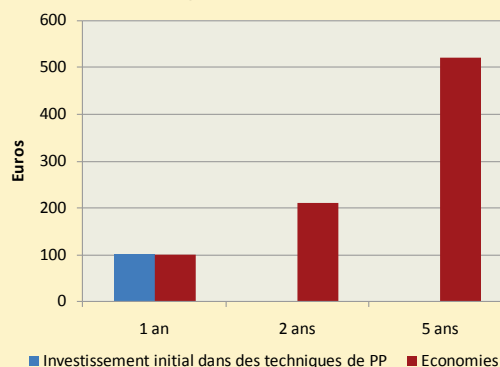
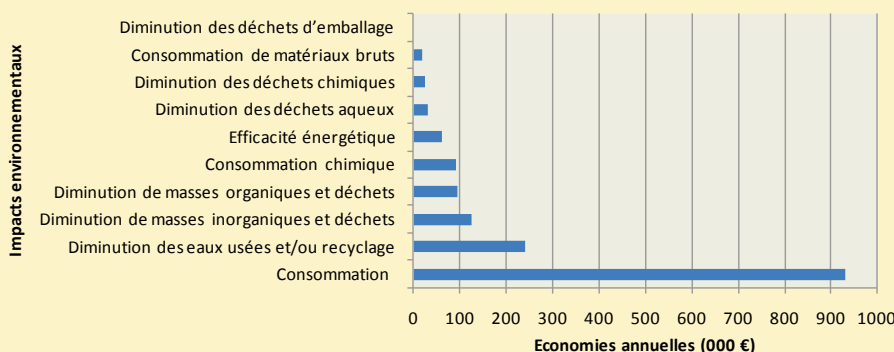


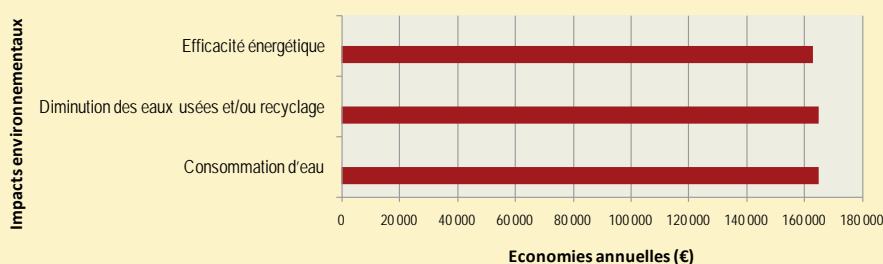
Figure 3 Economies générées par des mesures organisationnelles et de bonne gestion interne (000 euros)



Economies d'énergie

Les techniques analysées dans le groupe « économies d'énergie » ont mis en évidence qu'avec l'objectif déclaré de parvenir à une meilleure efficacité énergétique, ces techniques ont également un effet considérable sur deux autres actions liées à la consommation d'eau. Il s'agit de la diminution et/ou du recyclage des eaux usées et de la consommation d'eau proprement dite. (figure 4)

Figure 4 Bénéfices et impacts engendrés par la mise en place de techniques d'économies d'énergie (euros)



Source : GRECO

Le second outil réside dans le développement des marchés publics écologiques (MPE). Un marché public écologique est conclu lorsque les autorités contractantes font intervenir des critères sociaux et environnementaux pour décider à qui acheter des biens ou services et quel produit acheter. Ainsi, en orientant la politique publique d'acquisitions vers des produits et services écologiquement et socialement responsables, le fort pouvoir d'achat dont est dotée l'administration devient le moteur de politiques de développement durable et encourage les marchés à privilégier des produits et services durables.

Dans la région méditerranéenne, le MPE est un instrument très récent pour lequel peu de pays ont déjà adopté des cadres réglementaires. Des plans nationaux de MPE ont récemment été approuvés à Chypre, en France, Israël, Italie et Espagne et tous les efforts se tournent vers les moyens d'inclure des paramètres environnementaux dans les appels d'offre publics et de renforcer la prise de conscience auprès des autorités locales et autres organisations publiques. Dans les pays méditerranéens de l'UE, la sensibilisation des marchés publics aux problèmes écologiques est un véritable défi pour les administrations publiques. À cet égard, la Commission européenne a adopté une communication dans laquelle elle propose un objectif politique de 50 % de MPE à respecter par les États membres d'ici 2010.

Il n'existe pas encore de cadre politique pour les marchés publics écologiques dans les PSEM. Ces dernières années, la plupart ont mis à jour leurs cadres réglementaires sur les marchés publics en fonction des procédures d'ouverture au marché, de l'amélioration de la gouvernance et du renforcement des relations avec les marchés internationaux et les investisseurs étrangers. Cependant, aucun d'entre eux n'a introduit de dispositions particulières qui prennent en compte les critères environnementaux dans les procédures d'adjudication ou d'appel d'offre. Certains pays ont tout de même inclus le marché public écologique dans leurs nouvelles stratégies de développement durable (comme la Croatie) et d'autres, comme le Maroc et la Tunisie, ont commencé à rédiger des études de faisabilité portant sur les MPE avec le soutien d'agences de coopération internationale et régionale.

Références

- Eurostat (2008). *Union européenne-pays méditerranéens: échanges de services et investissements en hausse*. Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes. (Statistiques en bref, n°106).
- Eurostat. *Comext : base de données des statistiques du commerce extérieur de et entre les pays de l'Union européenne (intra- et extra-UE)*.
- FMI (2008). *World Economic Outlook*. Washington D.C., FMI.
- IEPF (Institut de l'Énergie et de l'Environnement de la Francophonie), Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (Tunisie), PNUE-DTIE (2007). *Table ronde sur les achats publics durables dans l'espace francophone, Tunis, 17-18 décembre 2007*. <http://www.iepf.org>
- PNUE-DTIE (2006). *Étude sur les achats publics écoresponsables au Maroc*.
- PNUE-PAM-CAR/PP (2006). *État de la production plus propre dans les pays du Plan d'Action pour la Méditerranée*.
- PNUE-PAM-Plan Bleu (2006). *Méditerranée, les perspectives du Plan Bleu sur l'environnement et le développement. Résumé*.
- SIA-EMFTA Consortium, European Commission (2007). *Sustainability Impact Assessment of the Euro-Mediterranean Free Trade Area. Final Report of the SIA-EMFTA Project*.
- UNEP-MAP-RAC/CP (à paraître). *Steps towards Sustainable Consumption and Production in the Mediterranean*. <http://www.cprac.org/>
- UNEP-MAP-RAC/CP, GRECO Initiative (2008). *Green Competitiveness in the Mediterranean : Finding business opportunities through Cleaner Production*. <http://www.cprac.org/>

Notes

- ¹ Meilleures Techniques Disponibles (MTD)