

# PROSMAR

(prospective maritime)

## Echanges Maritimes Mondiaux Au XXIème Siècle

- 3 -

sélections de documents

Julie Hazemann

François Lille

Rémi Debeauvais

Octobre 1994

CDAT  
9796 C

Ce document fait partie du compte-rendu final d'un programme triennal de recherche financé par la Mission de la Recherche du Ministère chargé de la Mer, décisions d'aide n° 92.04.01 du 15 Mai 1991 (titulaire IETM) et 92.04.07 du 9 Juin 1992 (titulaire ITHAQUE).

La première phase a été réalisée entre Mai 1991 et Mai 1992 par une équipe constituée de François LILLE, Julie HAZEMANN et Monique JAMOIS, sous la responsabilité scientifique de Monique JAMOIS, Directeur de l'IETM.

La seconde phase a été réalisée entre Juin 1992 et Juin 1994 par une équipe constituée de François LILLE, Rémi DEBEAUVAIS et Julie HAZEMANN, sous la responsabilité scientifique de François LILLE et Rémi DEBEAUVAIS.

Les travaux ont été régulièrement suivis par Georges TOURRET. La seconde phase a été suivie par un comité de pilotage constitué par MM. TOURRET et HARTMANN de la Direction de la Flotte de Commerce, M.PAGES de la Compagnie Générale Maritime M.PICHERAL du Port Autonome de Marseille et M.PAPINUTTI de l'INRETS, et présidé par Georges TOURRET.



Les quatre documents qui constituent le compte-rendu de la recherche sont les suivants

*Volume n° 1 : méthodes, moyens et matériaux*

*Volume n° 2 : prospectives et scénarios*

*Volume n° 3 : sélections de documents*

*Volume n° 4 : annexes*

Le présent document est le volume n° 3

Les coordonnées actuelles des chercheurs ayant participé à ce travail sont les suivantes :

François LILLE - ORES, 12 rue François Bellœuvre 92240 Malakoff. Tel 33.1.46 57 48 38

Julie HAZEMANN - WISE-PARIS, 5 rue Buot 75013 Paris. Tel 33 1 45 65 47 93

Rémi DEBEAUVAIS - ITHAQUE, 5 rue de Charonne 75011 Paris. Tel 33 1 47 00 55 34

Monique JAMOIS - MANAUS-Consultants, 109 Bd St Michel 75005 Paris. Tel 33 1 43 25 61 57





Ce volume rassemble les descriptifs des documents inclus dans les "sélections" citées et exploitées dans le premier volume du rapport. Tous les documents répertoriés ici sont fichés dans la base de connaissances.

Chaque sélection est précédée d'un commentaire sur le contenu de l'ensemble des matériaux concernés.

*Le rôle et la place dans la base de connaissance du fichier des sélections de documents (SELDOC) sont explicités dans le volume 1 de ce rapport, sous le titre 1.3.4.. Il sert à constituer, conserver, éditer et imprimer des listes de documents (DOC), sous divers formats abrégés possibles, comportant un commentaire général pour chaque sélection. Ces sélections peuvent être constamment mises à jour par rapport aux matériaux de la base, à la demande ou lors de l'introduction d'un nouveau document.*



## sommaire des sélections

1.méthodes, moyens et connaissances.....	1
1.1.méthodes et modèles généraux.....	3
1.2.modèles prospectifs économistiques.....	9
2.les prévisions maritimes.....	13
2.1.. Les approches globales.....	15
2.2.. Les approches par les trafics.....	17
2.3.. Les approches par les flottes.....	21
2.4.. Les approches centrées sur les relations entre transport maritime et environnement.....	25
3.les travaux de prospective.....	27
3.1.Prospectives globales.....	29
3.2.Déterminants climatiques.....	35
3.3.Alimentation/agriculture.....	41
3.3.1. sous-thème "global".....	43
3.3.2.sous-thème "production".....	45
3.3.3.sous-thème "autres travaux".....	51
3.3.4.sous-thème "engrais".....	53
3.4.Bois/forêts.....	57
3.4.1.sous-thème "écologie".....	59
3.4.2. production, modèles, etc.....	63
3.5. Énergie.....	67
3.5.1.scénarios et travaux généraux.....	69
3.5.2.secteur des transports.....	73
3.5.3.outils de modélisation.....	77
3.5.4.analyses de scénarios et modèles.....	81
3.5.4.scénarios régionaux ou nationaux.....	83
3.6.Autres industries.....	89



# **1. MÉTHODES, MOYENS ET CONNAISSANCES**

1.1.méthodes et modèles généraux.....	3
1.2.modèles prospectifs économicistes .....	9





## sélection méthodes et modèles généraux

### *contenu de la sélection:*

modèles et bases méthodologiques de travaux sur le futur (travaux de nature théorique indépendants des applications, qui sont analysées par ailleurs)

Ouvrages théoriques et méthodologiques en relation avec des démarches prospectives ou globalisantes. Les approches systémiques sont naturellement dominantes, mais la définition des composantes principales est éminemment variable. Certains de ces modèles sont à l'état de déclaration d'intention ou de formulation théorique, d'autres sont opérationnels et produisent déjà des résultats mais c'est une minorité. Ceux que nous avons utilisés sont décrits plus en détail dans le rapport.

44 fiches

DOC 1081 0

"LONG TERM MODELLING OF THE LINKS BETWEEN ECONOMICS TECHNICAL PROGRESS AND ENVIRONMENT : EVOLUTION OF APPROCHES AND NEW TRENDS ", Jae EDMONDS, Pacific Northwest Laborat, 1992.(fiche Wise-Paris)

Evolution de la modélisation des émissions de gaz à effet de serre (des origines à la nouvelle génération de modèle). Accent mis sur le modèle de l'auteur "modèles Edmonds-Reilly" et SGM (second generation modele) du Pacific Northwest Laboratories.

DOC 1082 0

"L'APPORT DES MODELES A L'EVALUATION ECONOMIQUE DES POLITIQUES D'ENVIRONNEMENT : LE CAS DE LA LIMITATION DES EMISSIONS DE CO2. - Application à la France ", Olivier BEAUMAIS, 1992.(fiche Wise-Paris)

Analyse de différents travaux de modélisation sur la limitation des émissions de CO2, en insistant sur leurs caractéristiques économiques. Présentation et "classification" de différents modèles). Cas de l'Ecotaxe appliqué à la France.

DOC 1086 0

"VARIABLE DE COORDINATION ET NEGOCIATION, EN UNIVERS CONTROVERSE, D'UN REGIME INTERNATIONAL POUR LE CLIMAT ", Olivier GODARD, CIRED, 1992.(fiche Wise-Paris)

Régimes internationaux de prévention de l'effet de serre : trois modèles (communauté épistémique, accord mutuellement avantageux entre Etats, institution de l'humanité comme personne collective supra-Etatique de référence).

DOC 1087 0

"UNE METHODE DE PROSPECTIVE : LES EXERCICES DE SIMULATION DE POLITIQUES ", Laurent MERMET, PARIS, FRANCE, in "NATURES - SCIENCES - SOCIE, Janvier 93.(fiche Wise-Paris)

Présentation et évaluation des ESP (Exercices de simulation de politiques) pour traiter les problèmes d'environnement. (Présentation d'une simulation: gestion des ressources en eau dans une période de changement climatique, exemple du Pô).

DOC 1088 0

"PREVOIR, C'EST GOUVERNER ", Jacques WEBER, IFREMER, PARIS, FRANCE, in "NATURES - SCIENCES - SOCIE, 1/93.(fiche Wise-Paris)

Texte rédigé pour le séminaire du Comité Eclat du Ministère de l'Environnement (1991). La question posée dans les mêmes termes à plusieurs personnes étant "Comment, en économie, sociologie, droit et science du politique, prendre en compte le très long terme dans l'analyse des problèmes d'environnement ?". Réponse d'ordre très théorique.

DOC 1094 0

"GLOBAL WARMING DAMAGE COSTS : SOME MONETARY ESTIMATES ", Samuel FRANKHAUSER, UK ESRC, 1992.(fiche Wise-Paris)

Impact économique (financier) d'un doublement des concentrations de CO2 par domaine (sols, agriculture, forêts, pêches, énergie, santé, etc.). Analyse + tableaux (5 régions + monde).

DOC 1122	0
<p>"EFFET DE SERRE ET MODELISATION ENERGIE-ECONOMIE-ENVIRONNEMENT - UN BREF ETAT DE L'ART ", Patrick CRIQUI, in "Revue de l'Energie", janvier 1992.(fiche Wise-Paris) Présentation de 4 modèles globaux et six modèles ou études nationales (ou multinationales) par . CRIQUI de l'IEPE de Grenoble. Texte et tableau récapitulatif. "Etat de l'Art non exhaustif mais assez complet" sur l'apport des modèles à la définition et à l'analyse des politiques visant à contrôler les gaz à effet de serre.</p>	
DOC 2000	0
<p>"PROSPECTIVE : ELEMENTS METHODOLOGIQUES - Prospective des déséquilibres mondiaux ", MAZOYER, Gret, 1988/89.(fiche ITHAQUE) Interventions d'une quinzaine d'auteur sur les méthodes utilisées en prospective. Notamment sur les systèmes énergie, technologie, et prospective générale</p>	
DOC 2001	0
<p>"SYSTEME, STRUCTURE, FONCTION, EVOLUTION - Essai d'analyse épistémologique ", Pierre DELATTRE, Maloine, FRANCE, 1971.(fiche ITHAQUE) analyse épistémologique explicitant les 4 concepts fondamentaux : système, structure, fonction, évolution.</p>	
DOC 2002	0
<p>"LA THEORIE DU SYSTEME GENERAL - Théorie de la modélisation ", J.L; LE MOIGNE, PUF, PARIS, FRANCE, 1977.(fiche ITHAQUE) Essai épistémologique sur la modélisation : réflexion sur le "système général" ou l'objet est décrit en tant qu'ensemble actif, structuré et en évolution. Cherche à dégager les lois du mode d'évolution des systèmes</p>	
DOC 2003	0
<p>"SUSTAINABLE GLOBAL FUTURE - Common interest, interdependency, complexity &amp; global possibilities ", Kerry TURNER, Gret, GRET, PARIS, FRANCE, in "PROSPECTIVE : ELEMENTS METHODOLOGIQU, 1989.(fiche ITHAQUE) Analyse critique des travaux récents de prospectives dans une perspective écologique (jusqu'en 1987) : Club de Rome, Brundtland commission, Our common future,... Montre l'évolution de 1983 à 87.Typologie intéressante des différentes approches</p>	
DOC 2004	0
<p>"METHODES ET OUTILS DE LA PROSPECTIVE ", Guy POQUET, Gret, GRET, PARIS, FRANCE, in "PROSPECTIVE : ELEMENTS METHODOLOGIQU.(fiche ITHAQUE) Article de vulgarisation sur les méthodes utilisées en prospective. Typologie des scénarios. Présentation de la méthode d'impact croisés. Bonne synthèse</p>	
DOC 2005	0
<p>"INTERFUTURS" HUIT ANS APRES - un exercice de rétro-prospective ", Jacques LESOURNE, Gret, GRET, PARIS, FRANCE, in "PROSPECTIVE : ELEMENTS METHODOLOGIQU, 1989.(fiche ITHAQUE) Analyse rétrospective d'interfuturs, scénario élaboré en 1975 par l'OCDE sur l'économie mondiale. Emergence du thème de l'environnement mais le scénario est principalement fondé sur les rapports Nord-Sud."la structure du monde au début du XXIe siècle pourrait se situer à mi-chemin entre un modèle multi-polaire et un modèle centre-périphérie".</p>	
DOC 2007	0
<p>"LA DEMANDE DE TRANSPORT - de la modélisation des trafics à l'appréhension des besoins ", Emile QUINET, Ec. des Pt&amp;Chaussées, PARIS, FRANCE, 1982.(fiche ITHAQUE) Différentes contributions sur les modèles prévision de trafic (approche modale ou inter-modale). Un article de LESOURNE sur la prospective en matière de transport (expérience INTERFUTRS).</p>	

- DOC 1182* 0  
 "INTERACTIVE ENVIRONMENTAL SOFTWARE : INTEGRATION, SIMULATION AND VISUALIZATION ", K. FEDRA, IIASA, IIASA, 1990.(fiche Wise-Paris)  
 Présentation de différents travaux de recherche menés par le Advanced Computer Applications group de l'IIASA. "Simulations models are integrated with various data bases and geographical information systems, as well as computer graphics for the visualization of information, problems and solutions, and provide the basis for easy to use interactive software tools.
- 
- DOC 1186* 0  
 "ECONOMIC STRUCTURAL CHANGES - ANALYSIS AND FORECASTING ", P. HACKL, IIASA, Springer-Verlag, BERLIN, ALLEMAGNE, 1991.(fiche Wise-Paris)  
 Présentations de nouvelles méthodes et nouveaux développement dans le domaine de la modélisation, et les outils statistiques et économétriques (et activités liées de l'IIASA).
- 
- DOC 1180* 0  
 "THE INTERNATIONAL INCIDENCE OF CARBON TAXES ", John WHALLEY, CANADA, 1990.(fiche Wise-Paris)  
 Présentation des résultats d'un modèle d'équilibre général pour évaluer l'incidence au niveau international des taxes sur le carbone (de façon quantitative) (le modèle prend en compte les échanges, la production et la consommation d'énergie fossile/non fossile, les secteurs à forte consommation énergétique et autres produits entre six "grandes zones d'échange"). Scénario 1990 - 2030. On retiendra parmi les faiblesses de ce modèle qu'il ne distingue pas les énergies fossiles (-> pas de possibilités d'évaluer les substitutions, par exemple).
- 
- DOC 1178* 0  
 "INTERNATIONAL TRADE IN CARBON EMISSION RIGHTS AND BASIC MATERIALS : GENERAL EQUILIBRIUM CALCULATIONS FOR 2020 ", Carlo PERRONI, CANADA, 1991.(fiche Wise-Paris)  
 "This paper reports on numerical simulations which explore the economic channel through which restrictions on CO2 emissions affect international trade and the pattern of comparative advantage" Présentation du modèle soi-même (modèle d'équilibre général sur les échanges - Carbon Rights Trade Model ou CRTM). Simulations et résultats (notamment, pour nous, sur le marché de l'énergie et des produits semi-finis).
- 
- DOC 1193* 0  
 "TRADE POLICIES IN A GLOBAL CONTEXT - Technical specification of the Rural/Urban-North/South (RUNS) applied general equilibrium model", Jean-Marc BURNIAUX, OCDE/Centre de développement, OCDE, PARIS, FRANCE, 1991.(fiche Wise-Paris)  
 Description technique (et détaillée) du modèle RUNS, modèle d'équilibre général appliqué, axé sur l'agriculture, conçu au début des années 80 pour analyser les tendances des marchés agricoles mondiaux et les politiques agricoles (utilisé notamment dans les Rapports sur le développement dans le monde de la BM).
- 
- DOC 1194* 0  
 "GREEN - A MULTI-SECTOR, MULTI-REGION GENERAL EQUILIBRIUM MODEL FOR QUANTIFYING THE COSTS OF CURBING CO2 EMISSIONS : A TECHNICAL MANUEL ", Jean-Marc BURNIAUX, OCDE, OCDE, PARIS, FRANCE, 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Documentation technique complète du modèle GREEN (GEneral Equilibrium ENvironmental model), avec données et paramètres. Modèle d'équilibre général dynamique, multi-sectoriel et multi-régional, se subdivisant en 12 sous-modèles régionaux (4 régions OCDE et 8 régions non-OCDE). Simulation 1985-2050.
- 
- DOC 1195* 0  
 "THE COSTS OF REDUCING CO2 EMISSIONS : EVIDENCE FROM GREEN ", Jean-Marc BURNIAUX, OCDE, OCDE, PARIS, FRANCE, 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Résultat des simulations utilisant le modèle GREEN (voir présentation document n°1194). Scénario de référence et facteurs auxquels il est sensible. Prise en compte des accords internationaux.
-

- DOC 1196* 0  
 "POLES - AVANCEMENT AU 20/07/92", Patrick CRIQUI, IEPE, GRENOBLE, FRANCE, 1992.(fiche Wise-Paris)  
 "Le modèle POLES est un modèle mondial de simulation à long terme des systèmes énergétiques et des émissions associées de gaz à effet de serre. Sa construction a pour but de fournir un cadre quantitatif structuré et complet pour le développement de scénarios énergétiques et la simulation de politiques énergie-environnement". Il articule : les marchés internationaux, les bilans énergétiques des grands pays ou régions, les sous-systèmes techniques de consommation finale et transformation des énergies primaires. Modèle en développement.
- 
- DOC 2026* 0  
 "LA MODELISATION DES SYSTEMES COMPLEXES ", Jean Louis LE MOIGNE, Dunod, PARIS, FRANCE, 1990.(fiche ITHAQUE)  
 Ouvrage théorique sur la modélisation. Les concepts, les logiques, les types de modèles, historique de la modélisation (RD) Mise en perspective et formulation théorique beaucoup plus que pratique - Ouvrage dense et complexe (évidemment) qu'éclaire beaucoup la lecture des tomes 2 et 3 de "La Méthode" d'Edgar Morin (FL)
- 
- DOC 2028* 0  
 "A COMPUTER-BASED APPROACH TO ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT ", A.G. COLOMBO, IIASA, 1991.(fiche ITHAQUE)  
 Analyse méthodologique des différents modèles de type Environmental Impact Assessment (EIA). Impact des activités humaines sur l'environnement. Relations entre indicateurs de description de l'environnement et outils utilisés (modèles mathématiques, systèmes experts,...). Nombreux exemples : air, ressources en eau.
- 
- DOC 2031* 0  
 "ECONOMIC STRUCTURAL CHANGE - analysis & forecasting ", P. HACKL, IIASA, Springer Verlag, NEW YORK, 1991.(fiche ITHAQUE)  
 Révision des outils et des méthodes de modélisation qui placent les changements structurels au centre de leur problématique. 4 parties :1) Identification of structural change 2) model building in the presence of structural change 3) forecasting in the presence of structural change 4) economic modeling and the use of empirical data
- 
- DOC 647* 0  
 "LA PROSPECTIVE DE PAR LE MONDE ", Annie BATTLE, CESTA, GREY, PARIS, FRANCE, in "LES CAHIERS FRANCAIS", in "PROSPECTIVE : ELEMENTS METHODOLOGIQUES", 1989.(fiche COCHISE)  
 Description commentée de quelques uns des principaux organismes de prospective du monde
- 
- DOC 649* 0  
 "NOTE CONCERNANT LA PREVISION EN QUANTITE PHYSIQUE - Un renouvellement des outils ", , CPE, GREY, PARIS, FRANCE, in "PROSPECTIVE : ELEMENTS METHODOLOGIQUES", 1989.(fiche COCHISE)  
 Les tableaux Phi de l'Institut Batelle, repris par le BIPE pour fonder des "prévisions glissantes détaillées", figurent parmi les rares essais de prévisions générales en quantités physiques.
- 
- DOC 658* 0  
 "MIMOSA, UNE MODELISATION DE L'ECONOMIE MONDIALE ", , in "Observations et Diagnostic, 30/1/90.(fiche COCHISE)  
 Description générale du modèle Mimosa du CEPII+OFCE. Voir fiche 657
- 
- DOC 676* 0  
 "LES ENJEUX ECONOMIQUES DES RISQUES GLOBAUX D'ENVIRONNEMENT ", Jean-Michel SALLES, DUNOD, PARIS, FRANCE, in "NATURES SCIENCES SOCIETES", Avril 1993.(fiche COCHISE)  
 Analyse très objective du déroulement des "crises" engendrées par la prise de conscience des risques globaux d'environnement. Comment les outils d'analyse économique se trouvent marginalisés dans les processus réels de décision ou de l'incapacité de l'économie normative à dicter des choix rationnels.

DOC 774	0
<p>"L'EVALUATION ET LA GESTION DES RISQUES ", Granger MORGAN, PARIS, FRANCE, in "POUR LA SCIENCE", 9/93.(fiche COCHISE)</p> <p>Des techniques rationnelles d'évaluation des risques, des "arbres de défaillances" menant à des moyens de lutte ou de prévention... mais aussi des modèles de décision cherchant à minimiser le "coût social" de la lutte, dont on peut se demander s'ils ne constituent pas le risque principal...</p>	
DOC 775	0
<p>"LA LOGIQUE FLOUE ", Bart KOSKO, PARIS, FRANCE, in "POUR LA SCIENCE", 9/93.(fiche COCHISE)</p> <p>Logique floue ou multivalentes, ensembles vagues, tout n'est pas oui ou non, on peut être vrai à 30% et faux à 70%. L'algèbre complète des ensembles flous date des années 60 (Lofti Zadeh), les applications simples industrielles des années 70, puis les réseaux neuronaux ouvrent sur des modélisations plus générales...</p>	
DOC 701	0
<p>"THE YEAR 2000 - a framework to speculation on the next thirty-three years ", Herman KAHN, HUDSON INSTITUTE, Macmillan Company, NEW YORK, USA, 1967.(fiche COCHISE)</p> <p>Ouvrage majeur de la grande prospective des années 1960, un peu oublié depuis, à revoir en cette fin de siècle où nous atteindrons bientôt le terme de ses scénarios.</p>	
DOC 1067	0
<p>"POLESTAR : INTRODUCTION, CURRENT STATUS AND FUTURE DIRECTIONS ", P. RASKIN, SEI, 1992.(fiche Wise-Paris)</p> <p>Description du modèle POLESTAR, modèle qui assure le lien entre tous les domaines couverts par les programmes du Stockholm Environment Institute (SEI). Base régionale (quel découpage ?) prenant en compte les aspects sociaux, économiques et environnementaux. Un des points de départ de POLESTAR est : quelles sont les contraintes nécessaire sur le niveau et le type d'échange de matières premières si l'on veut conserver les stocks de ressources et limiter les pressions sur l'environnement à un niveau compatible pour le développement des générations actuelles et futures. PR (directeur du SEI Boston) a par ailleurs développé des outils informatiques d'évaluation de scénarios env. &amp; dev. et d'options politiques au niveau local, national et global. (voir présentation POLESTAR en annexe).</p>	
DOC 488	0
<p>"COMPARAISON DES TRAVAUX DE PROSPECTIVE ENERGETIQUE A LONG TERME ET EVALUATION DE DIFFERENTS SCENARIOS RELATIFS AU PROBLEME DE L'EFFET DE SERRE - Rapport au groupe de Prospective du Ministère de l'Environnement ", Richard BARON, CIRED, PARIS, FRANCE, wise.(fiche WISE-Paris)</p> <p>Mise en perspective des travaux de prospective traitant des liens énergie/CO2, avec domaine de pertinence et limites de chaque approche. Sont notamment analysés les scénarios CME, Goldemberg, IPSEP (fichés) Edmonds-Reilly, etc. (non fichés).</p>	
DOC 36	0
<p>"ECOLOGIE OPERATIONNELLE ASSISTEE PAR ORDINATEUR ", Marcel BOUCHE, INRA-CNRS, MASSON, PARIS, 1990.(fiche COCHISE)</p> <p>Concepts et bases fondamentales de l'écologie, systèmes généraux et sous-systèmes biologiques, analyse et traitement des données, moyens et applications, mots-clefs</p>	
DOC 75	0
<p>"LES PREVISIONS DE LA RAND - rétrospective et essai d'évaluation ", Laurent SCHWAB, 8/89.(fiche COCHISE)</p> <p>Essai d'évaluation de l'intérêt prospectif de la méthode DELPHI appliquée à la prevision technologique, sur l'exemple des prévisions réalisées par la RAND CORPORATION en 1963 jusqu'à 2100</p>	

- DOC 141* 0  
 "LES LOGIQUES DU FLOU ET DU TRES POSSIBLE ", Didier DUBOIS, PARIS, FRANCE, in "LA RECHERCHE", 11/91.(fiche COCHISE)  
 Information vague et commandes floues, courantes dans la pratique, conduisent à la théorie des possibilités qui permet de traiter l'incertitude, dans le domaine de l'intelligence artificielle.
- 
- DOC 192* 0  
 "CHANGEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT PLANETAIRE - Concepts, données, méthodes de recherche, modélisation, coopération avec les sciences de la nature", MULTIPLES, UNESCO, Erès, PARIS, FRANCE, in "REV.INTERNAT.SCIENCES SOCI, 11/91.(fiche COCHISE)  
 Tour d'horizon des sciences sociales face au problème écologique. A analyser article par article
- 
- DOC 431* 0  
 "PERSPECTIVES EN ECOLOGIE HUMAINE ", Georges E. BOURGOIGNIE, Editions Universitaires, MONTREAL, QUEBEC, 1972.(fiche COCHISE)  
 réflexion d'universitaires canadiens, chacun dans sa spécialité, centrée sur " une écologie dans laquelle la problématique humaine retrouve sa place". Articles fichés partiellement.
- 
- DOC 165* 0  
 "EFFET DE SERRE ET MODELISATION ENERGIE-ECONOMIE-ENVIRONNEMENT UN BREF ETAT DE L'ART ", Patrick CRIQUI, in "Revue de l'Energie", janv.91.(fiche WISE-Paris)  
 Compte rendu du séminaire sur la modélisation-énergie-environnement (MIT/université de Tokyo), centré sur l'apport des modèles à la définition de l'analyse des politiques visant à contrôler les émissions de gaz à effet de serre. Présentation des études et modèles et principaux éléments du débat. Cl : "l'application des méthodes classiques de la modélisation économique au problème du changement global et du contrôle des émissions peut être la pire et la meilleure des choses".
- 
- DOC 1008* 0  
 "THE IEA'S MEDIUM-TERM ENERGY MODEL ", , OCDE/AIE, ?.(fiche Wise-Paris)  
 Modèle énergie mentionné et présenté très sommairement dans doc. 1007 : treats the macroeconomy exogenously ; frequency annual out to 15 years ; most of its parameters are econometrically estimated based on the 65-89 period; most detailed for the OECD region.
- 
- DOC 1018* 0  
 "EVALUATION CHIFFREE DES REPERCUSSIONS ECOLOGIQUES ET CONSEQUENCES POUR LE DEVELOPPEMENT ENERGETIQUE ET ECONOMIQUE ", MULTIPLE, 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Méthodes de calculs des coûts environnement. Analyse de travaux sur les principes d'évaluation des répercussions écologiques et sur les conséquences qui en découlent pour le développement énergétique et le développement économique (modèles macro-économiques et sous-modèles pour le secteur de l'énergie). (Etude sur la Norvège).
- 
- DOC 1069* 0  
 "ENERGY AND ENVIRONMENT SCENARIOS : THE LEAP METHOD ", Paul RASKIN, SEI Boston Center, WASHINGTON, USA, 1991.(fiche Wise-Paris)  
 Description de LEAP (Long-Range Energy Alternative Planning System), outil de planification énergétique intégrée développé par le SEI. Il produit des scénarios adaptant l'approvisionnement à la demande et analyse la charge environnement des stratégies alternatives. LEAP est appliqué à une 50aine de pays. Utilisé notamment pour le FFES (fiche doc n° 1223 et fiche futur).
- 
- DOC 2063* 2  
 "LES TENDANCES LOURDES DE L'EVOLUTION MONDIALE - II ", Hugues DE JOUVENEL, CPE, CPE et GREY, France, in "PROSPECTIVE DES DESEQUILIBRES MONDIA, fév 93.(fiche ITHAQUE)  
 Sert d'introduction à la démarche prospective "2100". Synthèse des différentes approches prospectives thématiques en dégagant les principaux enjeux du futur : démographie, alimentation, développement du tiers monde, nouvelles technologies.

## sélection modèles prospectifs économicistes

### *contenu de la sélection:*

prospective calculée en termes monétaires, ou les utilisant comme déterminant.

Les visions économiques ou économétriques de l'avenir sont de deux types :

- celles qui essaient d'intégrer en termes économiques des changements écologiques, sociaux, ou autres
- celles qui prennent des grandeurs économiques (PIB, PNB...) comme prévisibles et déterminantes des évolutions générales ou sectorielles

Dans un cas comme dans l'autre, les fondements théoriques de ces choix sont peu explicites, sauf éventuellement au sein de la théorie économique elle-même, ce qui assure mieux leur cohérence interne que leur qualité prévisionnelle.

15 fiches

DOC 676

0

"LES ENJEUX ECONOMIQUES DES RISQUES GLOBAUX D'ENVIRONNEMENT ", Jean-Michel SALLES, DUNOD, PARIS, FRANCE, in "NATURES SCIENCES SOCIETES", Avril 1993.(fiche COCHISE)

Analyse très objective du déroulement des "crises" engendrées par la prise de conscience des risques globaux d'environnement. Comment les outils d'analyse économique se trouvent marginalisés dans les processus réels de décision ou de l'incapacité de l'économie normative à dicter des choix rationnels.

DOC 1094

0

"GLOBAL WARMING DAMAGE COSTS : SOME MONETARY ESTIMATES ", Samuel FRANKHAUSER, UK ESRC, 1992.(fiche Wise-Paris)

Impact économique (financier) d'un doublement des concentrations de CO2 par domaine (sols, agriculture, forêts, pêches, énergie, santé, etc.). Analyse + tableaux (5 régions + monde).

DOC 1018

0

"EVALUATION CHIFFREE DES REPERCUSSIONS ECOLOGIQUES ET CONSEQUENCES POUR LE DEVELOPPEMENT ENERGETIQUE ET ECONOMIQUE ", MULTIPLE, 1992.(fiche Wise-Paris)

Méthodes de calculs des coûts environnement. Analyse de travaux sur les principes d'évaluation des répercussions écologiques et sur les conséquences qui en découlent pour le développement énergétique et le développement économique (modèles macro-économiques et sous-modèles pour le secteur de l'énergie). (Etude sur la Norvège).

DOC 1082

0

"L'APPORT DES MODELES A L'EVALUATION ECONOMIQUE DES POLITIQUES D'ENVIRONNEMENT : LE CAS DE LA LIMITATION DES EMISSIONS DE CO2. - Application à la France ", Olivier BEAUMAIS, 1992.(fiche Wise-Paris)

Analyse de différents travaux de modélisation sur la limitation des émissions de CO2, en insistant sur leurs caractéristiques économiques. Présentation et "classification" de différents modèles). Cas de l'Ecotaxe appliqué à la France.

DOC 1122

0

"EFFET DE SERRE ET MODELISATION ENERGIE-ECONOMIE-ENVIRONNEMENT - UN BREF ETAT DE L'ART ", Patrick CRIQUI, in "Revue de l'Energie", janvier 1992.(fiche Wise-Paris)

Présentation de 4 modèles globaux et six modèles ou études nationales (ou multinationales) par . CRIQUI de l'IEPE de Grenoble. Texte et tableau récapitulatif. "Etat de l'Art non exhaustif mais assez complet" sur l'apport des modèles à la définition et à l'analyse des politiques visant à contrôler les gaz à effet de serre.



- DOC 2005* 0  
 "INTERFUTURS" HUIT ANS APRES - un exercice de rétro-prospective ", Jacques LESOURNE, Gret, GRET, PARIS, FRANCE, in "PROSPECTIVE : ELEMENTS METHODOLOGIQU, 1989.(fiche ITHAQUE)  
 Analyse rétrospective d'interfuturs, scénario élaboré en 1975 par l'OCDE sur l'économie mondiale. Emergence du thème de l'environnement mais le scénario est principalement fondé sur les rapports Nord-Sud. "la structure du monde au début du XXIe siècle pourrait se situer à mi-chemin entre un modèle multi-polaire et un modèle centre-périphérie".
- 
- DOC 2007* 0  
 "LA DEMANDE DE TRANSPORT - de la modélisation des trafics à l'appréhension des des besoins ", Emile QUINET, Ec. des Pt&Chaussées, PARIS, FRANCE, 1982.(fiche ITHAQUE)  
 Différentes contributions sur les modèles prévision de trafic (approche modale ou inter-modale). Un article de LESOURNE sur la prospective en matière de transport (expérience INTERFUTRS).  
 □
- 
- DOC 1178* 0  
 "INTERNATIONAL TRADE IN CARBON EMISSION RIGHTS AND BASIC MATERIALS : GENERAL EQUILIBRIUM CALCULATIONS FOR 2020 ", Carlo PERRONI, CANADA, 1991.(fiche Wise-Paris)  
 "This paper reports on numerical simulations which explore the economic channel through which restrictions on CO2 emissions affect international trade and the pattern of comparative advantage" Présentation du modèle soi-même (modèle d'équilibre général sur les échanges - Carbon Rights Trade Model ou CRTM). Simulations et résultats (notamment, pour nous, sur le marché de l'énergie et des produits semi-finis).
- 
- DOC 1194* 0  
 "GREEN - A MULTI-SECTOR, MULTI-REGION GENERAL EQUILIBRIUM MODEL FOR QUANTIFYING THE COSTS OF CURBING CO2 EMISSIONS : A TECHNICAL MANUEL ", Jean-Marc BURNIAUX, OCDE', OCDE, PARIS, FRANCE, 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Documentation technique complète du modèle GREEN (Général Equilibrium ENvironmental model), avec données et paramètres. Modèle d'équilibre général dynamique, multi-sectoriel et multi-régional, se subdivisant en 12 sous-modèles régionaux (4 régions OCDE et 8 régions non-OCDE). Simulation 1985-2050.
- 
- DOC 1211* 0  
 "MACROECONOMIC IMPACTS OF AN EEC POLICY TO CONTROL AIR POLLUTION ", Ger KLAASSEN, IIASA, in "JOURNAL OF POLICY MODELING, 1991.(fiche Wise-Paris)  
 Résultats du modèle INTERLINK (OCDE) sur l'impact macroéconomique d'une directive de la CEE sur la pollution atmosphérique. (voir à l'OCDE).
- 
- DOC 2031* 0  
 "ECONOMIC STRUCTURAL CHANGE - analysis & forecasting ", P. HACKL, IIASA, Springer Verlag, NEW YORK, 1991.(fiche ITHAQUE)  
 Révision des outils et des méthodes de modélisation qui placent les changements structurels au centre de leur problématique. 4 parties :1) Identification of structural change 2) model building in the presence of structural change 3) forecasting in the presence of structural change 4) economic modeling and the use of empirical data
- 
- DOC 671* 0  
 "LE CHANGEMENT CLIMATIQUE - évaluation des retombées socio-économiques ", , OCDE, OCDE, PARIS, FRANCE, 1991.(fiche COCHISE)  
 Le passage de la question climatique à la modélisation économétrique des marchés, imaginée comme instrument de décision pour les mesures conservatoires à prendre, est bien illustré par ce rapport. Que l'on préfère les méthodes "coûts/efficacité" aux classiques "coûts/avantages" est à peine plus rassurant.
-

DOC 374

0

"EFFETS DES PROGRAMMES DE STABILISATION ET D'AJUSTEMENT STRUCTUREL SUR LA SECURITE ALIMENTAIRE ", , FAO, FAO, ROME, Italie, 1990.(fiche WISE-Paris)  
Bilan des mesures d'ajustement ("on s'accorde de plus en plus à reconnaître que les programmes d'ajustement structurel ont souvent été à court terme préjudiciables à la sécurité alimentaire (...)") et proposition de mesures correctives. Analyse purement économique. Rien en ce qui concerne les retombées environnement des pratiques mises en œuvre.

---

DOC 1193

0

"TRADE POLICIES IN A GLOBAL CONTEXT - Technical specification of the Rural/Urban-North/South (RUNS) applied general equilibrium model", Jean-Marc BURNIAUX, OCDE/Centre de développement, OCDE, PARIS, FRANCE, 1991.(fiche Wise-Paris)  
Description technique (et détaillée) du modèle RUNS, modèle d'équilibre général appliqué, axé sur l'agriculture, conçu au début des années 80 pour analyser les tendances des marchés agricoles mondiaux et les politiques agricoles (utilisé notamment dans les Rapports sur le développement dans le monde de la BM).

---

DOC 1195

0

"THE COSTS OF REDUCING CO2 EMISSIONS : EVIDENCE FROM GREEN ", Jean-Marc BURNIAUX, OCDE, OCDE, PARIS, FRANCE, 1992.(fiche Wise-Paris)  
Résultat des simulations utilisant le modèle GREEN (voir présentation document n°1194). Scénario de référence et facteurs auxquels il est sensible. Prise en compte des accords internationaux.

---



## **2. LES PRÉVISIONS MARITIMES**

2.1.. Les approches globales.....	15
2.2.. Les approches par les trafics.....	17
2.3.. Les approches par les flottes.....	21
2.4.. Les approches centrées sur les relations entre transport maritime et environnement.....	25



## sélection maritimes - approches globales

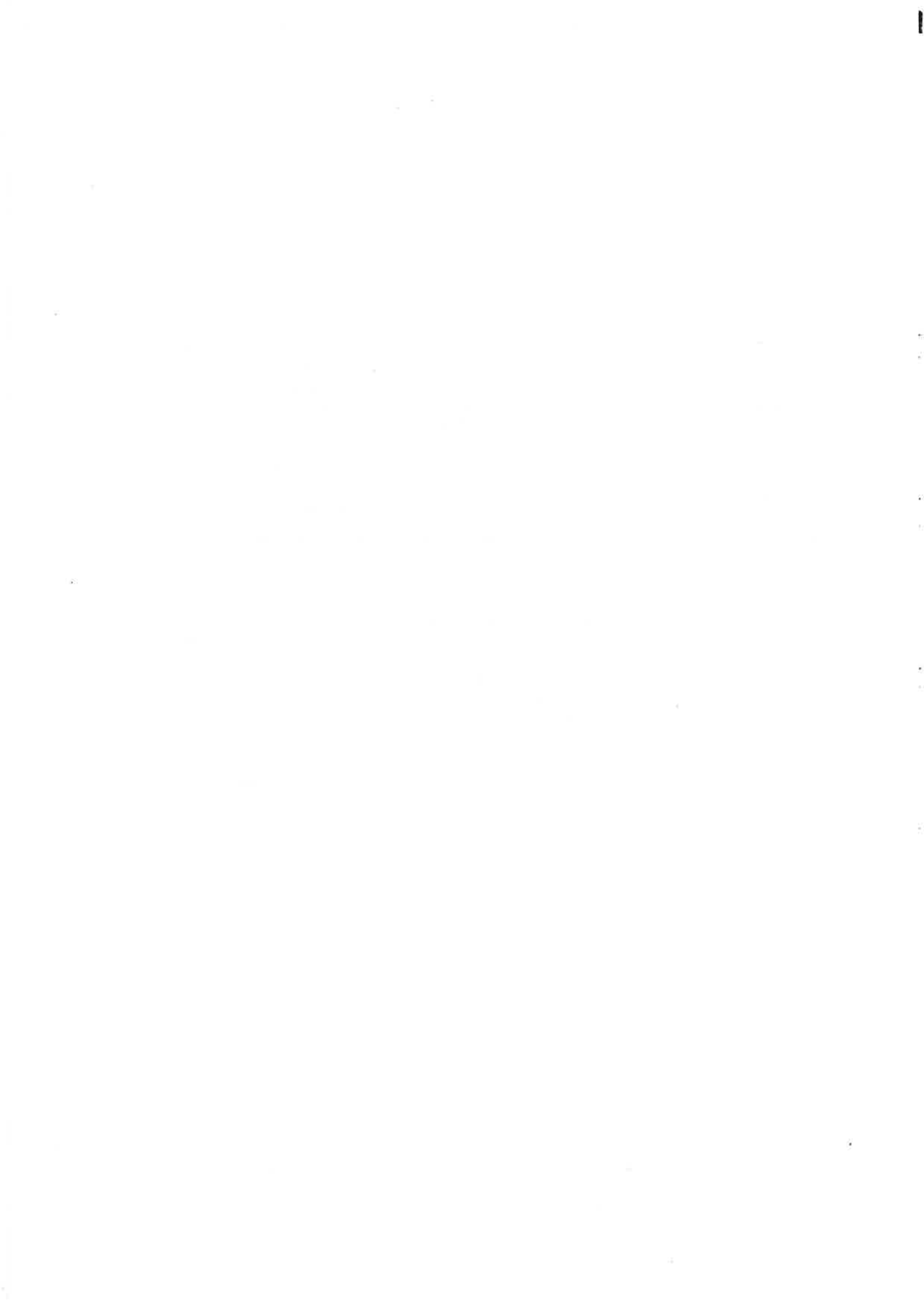
### *contenu de la sélection:*

Transport maritime : approches globales

Cette sélection rassemble les travaux qui ont en commun la recherche d'une vision d'ensemble cohérente du secteur maritime. Ils sont le plus souvent situés sur le plan mondial, mais on trouve également des approches limitées à une zone géographique (Europe de l'Est, Méditerranée,...).

6 fiches

- 
- DOC 2052* 0  
"EAST EUROPE TO 2000 : THE EFFECT OF ECONOMIC RESTRUCTURING ON SEABORNE TRADE", , OCEAN SHIPPING CONSULTANT, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 92.(fiche ITHAQUE)  
Fait partie de la série de rapports prévisionnels à MT de OSC sur les différents aspects du shipping (flotte, trafic, construction navale, rentabilité).□□ □
- 
- DOC 2049* 0  
"WORLD SHIPPING TO 2005 ", , OCEAN SHIPPING CONSULTANT, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 91.(fiche ITHAQUE)  
Fait partie de la série de rapports prévisionnels à MT de OSC sur les différents aspects du shipping (flotte, trafic, construction navale, rentabilité).□□ □
- 
- DOC 93* 0  
"MEDIUM TO LONG TERM ANALYSIS OF THE SHIPPING MARKET (1986-2000) ", JAMRI, jamri, jamri, tokyo, japon, 09/87.(fiche ITHAQUE)  
idem édition jamri 04/91 pour 1990/2005
- 
- DOC 94* 0  
"MEDIUM TO LONG TERM ANALYSIS OF THE SHIPPING MARKET (1990-2005) ", JAMRI, JAMRI, jamri, tokyo, japon, 04/91.(fiche ITHAQUE)  
Approche globale et prospective des trafics et des flottes à l'horizon 2005 selon une méthodologie spécifique testé en 1987 (Cf. doc N°93). Utilisation du "SD model" du type top-down, qui permet le passage d'hypothèses macro économiques (taux de croissance du PNB) aux trafics puis aux flottes. Les principaux trafics sont pris en compte et les modèle donne une répartition prévisionnelle des capacités des flottes par type de navire.
- 
- DOC 72* 0  
"LES TRANSPORTS MARITIMES EN MEDITERRANEE ET LEUR IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT", Jean-Pierre DOLBER, ECOMAR, FRANCE, 1990.(fiche COCHISE)  
Prévisions à l'an 2000 pour le "plan bleu". Intéressant tant sur le plan méthodologique que sur celui des résultats
- 
- DOC 2059* 0  
"TRENDS OF THE WORLD SHIPPING & SHIPBUILDING IN 91 & THE PROSPECTS FOR THE SAME IN THE NEAR FUTURE ", Seiji NAGATSUKA, JAMRI, Jamri, Japon, avril 92.(fiche ITHAQUE)  
Analyse conjoncturelle : volume, flotte, frets, commandes  
Graphique : nouveaux navires à l'horizon 2005 par grandes zones (3 hypothèses)
-



## sélection maritime - approches par les trafics

### contenu de la sélection:

Transports maritimes : approches par les trafics

Cette sélection rassemble les travaux de type prévisions de trafics par produits ou familles de produits à moyen terme.[]

### 24 fiches

DOC 195	1
"OUTLOOK FOR TRADE AND OCEAN SHIPPING OF FOREST PRODUCTS ", DREWRY, DREWRY/ITH, drewry, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 1991.(fiche ITHAQUE) forest products industries-forest products trade & traffic patterns(par gdes régions et pays)-transport par mer:manut, typ nav,ports-prévisions trafics maritimes 1996	
DOC 115	1
"COMBINED CARRIERS ", DREWRY, DREWRY/ITH, drewry, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 1988.(fiche ITHAQUE) flotte OBO-OO-PROBO : description 1978/88, utilisation, performances, coûts, recettes prévisions trafics/flotte 1988/92	
DOC 2046	1
"FREIGHT RATES & SHIPPING COSTS TO 1996 ", , OCEAN SHIPPING CONSULTANT, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 91.(fiche ITHAQUE) Fait partie de la série de rapports prévisionnels à MT sur les différents aspects du shipping []	
DOC 2051	1
"COAL TRADE & SHIPPING TO 2000 - an analysis of seaborne coal trade ", , OCEAN SHIPPING CONSULTANT, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 92.(fiche ITHAQUE) Fait partie de la série de rapports prévisionnels à MT de OSC sur les différents aspects du shipping (flotte, trafic, construction navale, rentabilité).[] Descriptif générique dans fichier "matériaux du futur".	
DOC 113	1
"FERTILISERS AND FERTILISER RAW MATERIALS ", DREWRY, DREWRY/ITH, drewry, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, in "SEA BORNE TRADE & TRANSPOR, 06/89.(fiche ITHAQUE) demande :trafics phosphate,soufre, acide phosphorique, acide sulphurique, ammoniac, engrais (phosphatés, nitrates) -offre : description transports maritimes, ports, frets - prévision demande et offre 88/93	
DOC 2053	1
"SEABORNE GRAIN TRADE AND TRANSPORT TO 2000 ", , OCEAN SHIPPING CONSULTANT, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 92.(fiche ITHAQUE) Fait partie de la série de rapports prévisionnels à MT de OSC sur les différents aspects du shipping (flotte, trafic, construction navale, rentabilité).[] Descriptif générique dans fichier "matériaux du futur".	
DOC 112	1
"PANAMAX BULK CARRIERS (50-80 000 DWT) ", DREWRY, DREWRY/ITH, drewry, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, in "SEA BORNE TRADE & TRANSPOR, 07/89.(fiche ITHAQUE) demande : charbon, grains , minerai de fer, bauxite/alumine, phosphates, autres offre: flotte au 1/1/89 -coûts, frets, rentabilité -prévision 89/93 demande et offre	
DOC 2048	1
"BULK TRADE & SHIPPING TO 2000 ", , OCEAN SHIPPING CONSULTANT, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 91.(fiche ITHAQUE) Fait partie de la série de rapports prévisionnels à MT de OSC sur les différents aspects du shipping (flotte, trafic, construction navale, rentabilité).[] Descriptif générique dans fichier "matériaux du futur".	



<i>DOC 2055</i>	1
<p>"CEMENT TRADE &amp; SHIPPING : AN OUTLOOK TO 2005 ", , OCEAN SHIPPING CONSULTANT, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 92.(fiche ITHAQUE)  Fait partie de la série de rapports prévisionnels à MT de OSC sur les différents aspects du shipping (flotte, trafic, construction navale, rentabilité). Descriptif générique dans fichier "matériaux du futur".</p>	
<i>DOC 2069</i>	1
<p>"TRADING PROSPECTS : THE DRY BULK CARRIER FLEET - demand, employment, and profitability ", , DREWRY/ITH, Drewry, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 1993.(fiche ITHAQUE)  Passe en revue l'ensemble des vracs secs (majeurs et mineurs) : analyse du marché sur 87-92  Prospective trafics pour 2000.  Offre de transport (incluant commandes en cours au 30 juin 92)  Ajustement O/D : Trois hypothèses formulées : moyenne, basse et haute suivant le rythme de démolition et de commande  Evolution des coûts  Tableau de synthèse des trafics en Tonnes-miles pour les vracs (91-2000) et parts de trafics par type de navire (5 tranches)</p>	
<i>DOC 2068</i>	1
<p>"WORLD IRON ORE TRADE - shipping and costs to 2000 ", , DREWRY, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, oct.1992.(fiche ITHAQUE)  tendances des industries sidérurgique et minière (jusqu'en 1991)  Acier dans le monde à l'horizon 2000 - analyse régionale  transport maritime : perspectives, coputs, prix (par type de navire et par taille)</p>	
<i>DOC 2060</i>	1
<p>"REEFER SHIPPING : GLOBAL PROSPECTS FOR REFRIGERATED CARGO SHIPPING &amp; TRADE FOR 2005 ", DREWRY, DREWRY, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, Mars 92.(fiche ITHAQUE)  Analyse de la flotte, des opérateurs  Utilisation de la flotte, coûts, rentabilité  Evolution des capacités de la flotte à 2005. Analyse par trafics : bananes, citrons, pommes et poires, fruits exotiques, viandes, poissons : projection des rafics à l'horizon 2005</p>	
<i>DOC 2050</i>	2
<p>"TANKERS : THE OUTLOOK TO 2005 ", , OCEAN SHIPPING CONSULTANT, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 92.(fiche ITHAQUE)  Fait partie de la série de rapports prévisionnels à MT de OSC sur les différents aspects du shipping (flotte, trafic, construction navale, rentabilité). Descriptif générique dans fichier "matériaux du futur".</p>	
<i>DOC 2008</i>	2
<p>"TRADING IN LNG AND NATURAL GAS - Global pattern &amp; prospects ", , DREWRY/ITH, DREWRY, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 1992.(fiche ITHAQUE)  Prévisions jusqu'en 2010</p>	
<i>DOC 111</i>	2
<p>"LIQUID CHEMICALS ", D, DREWRY/ITH, drewry, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 08/89.(fiche ITHAQUE)  demande : chimie organique(méthanol,benzène...), inorganique(acide sulphurique, acide phosphorique,soude caustique), huiles et graisses, mélasses - offre :description, réglementation- prév 1988-93</p>	
<i>DOC 2011</i>	2
<p>"THE TANKER MARKET - Five year forecast of demand, supply and profitability ", , DREWRY/ITH, drewry, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 1992.(fiche ITHAQUE)  Prévisions jusqu'en 1997</p>	

DOC 1077	2
<p>"MARITIME AND PIPELINE TRANSPORTATION OF OIL AND GAS : PROBLEMS AND OUTLOOK ", A. POIRIER, HEC-Montréal, Technip, MONTREAL, CANADA, 1991.(fiche Wise-Paris) D'après présentation éditeur : évaluation de la situation du transport du pétrole et du gaz et des perspectives de ce secteur d'un point de vue technique et économique, dans le cadre des recherches en cours et de la planification à long terme. (tient également compte des aspects politiques et environnements).</p>	
DOC 2066	2
<p>"OIL TRADES - secondary transportation modes &amp; tanker demand ", , DREWRY/ITH, drewry, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 1992.(fiche ITHAQUE) Analyse générale et prospective des trafics pétroliers à l'horizon 1997. Analyse spécifique des modes secondaires : canal de Suez, Panama, pipelines.□ Facteurs susceptibles d'influer sur la demande future et le transport : environnement et législation, remise en route de la production irakienne et des pipelines du moyen orient,□□ instabilité politique mondiale,....</p>	
DOC 2067	2
<p>"FREIGHT RATES &amp; BULK SHIPPING COSTS - market analysis &amp; forecast to 2000 ", , DREWRY, drewry, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, mars 93.(fiche ITHAQUE) Analyse du marché du vrac en général à l'horizon 2000. Le rapport est centré sur le rôle des coûts et les déterminants des coûts sur le marché. Etude de ceux ci par routes principales. Données sur l'ensemble des marchandises traitées en vrac (major &amp; minor bulk)</p>	
Remarque : Ithaque dispose d'un photocopie incomplète du document (1 page sur 2 ...)	
DOC 2075	2
<p>"LE COMMERCE MONDIAL EN 1992 ET PERSPECTIVES POUR 1993 ", , Gatt, Documentation Française, PARIS, □, in "PROBLEMES ECONOMIQUES", 28/7/93.(fiche ITHAQUE) Traduction et synthèse du rapport annuel du GATT 1992</p>	
DOC 2074	3
<p>"CONTAINER MARKET PROFITABILITY TO 1997 - Will stabilisation agreements save carriers from checkmate ? ", , DREWRY, déc1992.(fiche ITHAQUE) Analyse de la flotte (chiffres de 1992), des trafics par principales routes, de la rentabilité Prévisions de trafics pour 1997</p>	
DOC 2062	3
<p>"WILL THE GOOD TIMES LAST ? ", JOSEPH BONNEY, AMERICAN SHIPPER, NEW YORK, QUEBEC, APRIL 93.(fiche ITHAQUE) Résumé du volume DREWRY "Container market profitability to 97". Stabilization agreements are returning containership operators to profitability. But renewed losses are predicted by mid-90s. Container shipping is mature industry, but carriers haven't learn how to make consistent profits...".</p>	
DOC 2054	3
<p>"EUROPEAN CONTAINERISATION TO 2000 ", , OCEAN SHIPPING CONSULTANT, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 92.(fiche ITHAQUE) Fait partie de la série de rapports prévisionnels à MT de OSC sur les différents aspects du shipping (flotte, trafic, construction navale, rentabilité).□□ Descriptif générique dans fichier "matériaux du futur".</p>	
DOC 2056	3
<p>"LOCALISATION OF POTENTIALS IN CONTAINER TRADE - Analysis 71-90 Forecast 91-96", , Klaus &amp; Beplat, Hamburg, ALLEMAGNE, 92.(fiche ITHAQUE) Descriptif du trafic (à partir des données de "Containerisation internationale"). 100 pays et 350 ports. Containers handled. Prévisions faites selon un découpage géographique à trois niveaux (zones, régions, continents). Les prévisions du niveau le plus fin sont pondérés par la tendance du niveau supérieur.</p>	



## sélection maritime - approche par les navires

### *contenu de la sélection:*

Maritime : navires et flotte

Cette sélection regroupe les travaux prospectifs portant sur les aspects techniques du transport maritime. Nous y avons rattaché les approches plus économiques et financières du problème.

23 fiches

- 
- DOC 2089 0  
"LES COMBUSTIBLES MARINS VERS L'AN 2000 ", , in "NAVIRES PORTS & CHANTIERS", sept92.(fiche ITHAQUE)  
Bien que les prix et la qualité resteront des facteurs très important à l'avenir, le rôle de la législation sur la pollution de l'environnement devient de plus en plus important. Les restrictions globales sur la teneur en soufre des combustibles auront un effet énorme sur la disponibilité et le pris des combustibles à venir.
- 
- DOC 2057 0  
"WORLD SHIPBUILDING : OUTLOOK TO 2000 ", B. VOLK, ISL, ISL, Hamburg, ALLEMAGNE, 90.(fiche ITHAQUE)  
Comparaison des prévisions passées et réalisations  
Indicateurs du marché de la construction navale  
Prévisions : développement mondial, trafic (5 groupes de marchandises), productivité, fret et besoins en flotte. Démollitions, commandes et demande pour construction neuves
- 
- DOC 2083 1  
"QUEL AVENIR POUR LES "OVERDIMS" ? ", , in "jti", 3/1/92.(fiche ITHAQUE)  
Analyse de l'évolution technique du parc de conteneur.  
Les boîtes de 20 et 40 pieds, "high cubes" ou non, continueront encore longtemps à dominer le marché des transports intercontinentaux.
- 
- DOC 2082 1  
"A QUESTION OF SIZE ", , in "CARGO SYSTEMS", oct92.(fiche ITHAQUE)  
The question that has been raised since operators started to abandon the concept of containerhips able to transit the Panama canal is : just how large will vessels become ?
- 
- DOC 2081 1  
"BETTER THE DEVIL YOU KNOW ? ", Jhon BANK, in "Cargo systems", oct92.(fiche ITHAQUE)  
The latest UN ECE seminar on future container sizes appeared to reject the 49 ft series 2 proposals, but there be a trade-off with increased width ?
- 
- DOC 2080 1  
"TOP CARRIERS FEEL THE PINCH ", Philip DAMAS, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, in "CONTAINERISATION INTERNATI, 12/1992.(fiche ITHAQUE)  
In the cash consuming container shipping game, traditional top container carriers have recorded another five year of high growth and low profit. But closer analysis of the new generation of players reveals a différent picture.  
The article is based on the analysis of 11 world top carriers (1987-1991)
- 
- DOC 2079 1  
"SHIPPING & THE ENVIRONMENT ", , lloyd's, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 1992.(fiche ITHAQUE)  
Supplément au lloyd's shipping economist : aspects financiers (le coût de la sécurité), politiques énergétiques, aspects règlementaires, contrôle de la sécurité, ...
-

DOC 2036	1
"LE NAVIRE PETROLIER DE DEMAIN ET LA POLLUTION ", , 1992.(fiche ITHAQUE)	
Etude des différentes causes de pollution [pétrolière. Structure d'âge de la flotte. Statistiques de pollution (1973-1990). Les facteurs critiques : le navire, l'équipage, l'armateur. Les solutions techniques proposées (double coque, double pont) et leur efficacité	
DOC 693	2
"FERRIES RAPIDES : MONOCOQUE ITALIEN ", Y.L.G., RENNES, FRANCE, in "LE MARIN", 23/7/93.(fiche COCHISE)	
Le GUIZZO : 773 t. de déplacement, 231 tpl dont 60 de combustible, 450 passagers et 150 voitures, voire quelques autocars, 40 nœuds grâce à 3 moteurs (1 turbine à gaz et 2 auxiliaires diesel) développant au total 28000 kw (38000 CV), à comparer à un supertanker; à un grand porte-conteneur rapide ; à un avion...	
DOC 2019	2
"MARITIME ADMINISTRATION RESEARCH & DEVELOPMENT PROGRAM - Status report ", , maritime administration, 1993.(fiche ITHAQUE)	
Programme de recherche pilotés par l'Office of Technology assessment. Fiche sur chaque programme. Thèmes : technologie, facteurs humains, navigation, communication, sécurité en mer.	
DOC 2087	2
"ORGANISATION DU MARCHÉ DES LIGNES RÉGULIÈRES - Réponses aux besoins des chargeurs et aux contraintes des armateurs ", , FRANCE, 31/3/93.(fiche ITHAQUE)	
Exposé de Morin (ATOCHÉM) et interventions d'armateurs sur les stratégies dans le secteur de la ligne régulière (BOTT, CHEVEREAU, SAADE, YANG).	
DOC 561	2
"PROJET "3-E" - LE PETROLIER DU FUTUR ", Yann LE GOUARD, RENNES, FRANCE, in "LE MARIN", 2/10/92.(fiche COCHISE)	
280000 TPL, 31300 CV (23000 KW) seulement pour 15,4 nœuds, double coque intégrale, acier "coque" ordinaire, pas de CFC dans les frigos, nettoyage au brut facilité par la conception de coque intérieure, sécurité, économie des formes aériennes et marines, "écologique, économique et européen", c'est le projet "3-E" !	
DOC 2012	2
"KOREA MARITIME INSTITUTE - organization & activities ", , Korea Maritime Institute, 1991.(fiche ITHAQUE)	
Brochure de présentation de l'institut (KMI) [objectifs : "to conduct comprehensive research on the shipping & port industry and thereby to promote efficiency & competitiveness of the ind". Liste des projets en cours et publications. Travaux très centrés sur la Corée	
DOC 2013	2
"TRANSPORTS MARITIMES : EVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES ", ,(fiche ITHAQUE)	
Dossier "presse et documents" sur les évolutions technique du transport maritime : recherches en cours (combustible, matériaux, sécurité, aspects économiques... Disponible ITHAQUE	
DOC 559	2
"DES NAVIRES POUR LE TROISIÈME MILLENAIRE ", Jean-Paul THIBAUT, PARIS, FRANCE, in "LA RECHERCHE", 10/92.(fiche COCHISE)	
Progrès des aimants supraconducteurs permettent d'envisager une telle propulsion maritime, pour des sous-marins, des navires rapides, etc. au début du siècle prochain. Avec des rendements de transformation de 60 à 80%, et aucune pièce mécanique en mouvement...	

DOC 2016	2
"LA RECHERCHE EN TRANSPORT MARITIME AU JAPON DEPUIS 1988-89 ", Jean Christophe MENIOUX, Miss. Intermin. de la Mer, PARIS, 1992.(fiche ITHAQUE)	
Les différentes voies explorées (réductions d'équipage, aménagements portuaires, nav. à grande vitesse	
LA construction navale, Les équipements de propulsion	
DOC 2084	3
"OPTION FOR BUILDING OR REPLACING VLCC ", , 1992.(fiche ITHAQUE)	
Série d'articles rassemblés à l'occasion International Marine Propulsion Conference de Londres sur l'avenir de la flotte de VLCC. Aspects techniques, économiques, financiers, sécurité.	
DOC 2070	3
"FINANCE FOR SHIPS - problems & options in shipping investment ", , DREWRY/ITH, drewry, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 1993.(fiche ITHAQUE)	
Analyse les différentes options pour le financement de la flotte à l'horizon 2000 par type de navire	
Investissement neuf, occasion,	
Options de financement (structures, sources, coûts, cashflow dégagés pour chaque option)	
Doc. en version incomplète à Ithaque	
DOC 2058	3
"WORLD SHIPBUILDING : THE NEXT 10 YEARS - Can the challenge be met ? ", , DREWRY, Déc 92.(fiche ITHAQUE)	
Document non consulté	
DOC 2047	3
"SHIPPING INVESTMENT PROSPECTS TO 1996 ", , LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 91.(fiche ITHAQUE)	
Fait partie de la série de rapports prévisionnels à MT de OSC sur les différents aspects du shipping (flotte, trafic, construction navale, rentabilité). Descriptif générique dans fichier "matériaux du futur".	
DOC 2076	4
"CHANGING GEOGRAPHY OF OIL SHIPMENTS ", David ISAAK, in "SEATRADE REVIEW", sept 93.(fiche ITHAQUE)	
Article résumant les résultats d'un modèle de simulation du trafic pétrolier à l'horizon 2000. Analyse rétrospective 1974-1993	
Le modèle prend en compte les facteurs amonts liés à la production (pour 79 pays), aux réserves, à la demande (58 pays ou sous-régions), aux investissements, aux réglementations sur le tp.	
Il des résultats pour 500 routes y compris cabotage) et pour trois produits (brut, produits blancs, produits bruns).	
□	
DOC 194	4
"TANKER REGULATIONS-IMPLICATIONS FOR THE MARKET ", DREWRY, DREWRY/ITH, drewry, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 1991.(fiche ITHAQUE)	
Panorama très complet des réglementations (OMI, USA, autres Etats) :	
respect des réglementations OMI - impact sur les coûts - autres effets - prospective (non chiffrée) impact réglementations sur développement flotte tankers et chemical+gas dans les 90s	
DOC 773	4
"CHANGE OF SITUATION OF SHIPPING/SHIPBUILDING INDUSTRY ", , JAMRI, TOKYO, JAPON.(fiche COCHISE)	
Nombreux tableaux décrivant l'évolution des flottes mondiales et de la flotte japonaise dans les années 1980.	
Titrage en japonais partiellement traduits en anglais	



## sélection maritime -approches environnementales

### contenu de la sélection:

Maritime et environnement

Cette sélection rassemble les documents qui traitent plus spécifiquement de l'impact futur des évolutions de l'environnement sur le transport maritime.

9 fiches

- 
- DOC 2085* 0  
"MARITIME : PLUS DE 300 MILLIARDS A TROUVER D'ICI LA FIN DU SIECLE ", , FRANCE, in "les échos", 19/3/92.(fiche ITHAQUE)  
Supplément spécial transport maritime  
panorama général du secteur  
Les chargeurs réclament des tarifs plus clair  
Les banques devront innover pour le financement  
L'escalade des sinistres  
L'europe se protège mal des navires hors normes
- 
- DOC 2078* 0  
"SHIPPING & ENVIRONMENTAL PROTECTION ", , ISL, BREME, ALLEMAGNE, 1993.(fiche ITHAQUE)  
REcherche bibliographique dans la base de données de l'ISL sur le thème "Shipping & environmental protection". Contient 75 références, dont plus de la moitié porte sur les contraintes réglementaires portant sur le transport pétrolier.  
Fait à la demande de PROSPEC
- 
- DOC 2077* 0  
"CLASS SOCIETY REFORM NEEDED TO TAKE KEY ROLE IN SEA SAFETY ", Richard GOSS, Lloyd's list, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 21/8/93.(fiche ITHAQUE)  
A l'occasion du naufrage du Braer, réflexion sur la nécessité de réformer la réglementation sur les sociétés de classification. Le contrôle de l'état du pavillon n'est pas suffisant.  
Nécessité d'inclure des critères économiques.
- 
- DOC 2076* 0  
"CHANGING GEOGRAPHY OF OIL SHIPMENTS ", David ISAAK, in "SEATRADE REVIEW", sept 93.(fiche ITHAQUE)  
Article résumant les résultats d'un modèle de simulation du trafic pétrolier à l'horizon 2000. Analyse rétrospective 1974-1993  
Le modèle prend en compte les facteurs amonts liés à la production (pour 79 pays), aux réserves, à la demande (58 pays ou sous-régions), aux investissements, aux réglementations sur le tp.  
Il des résultats pour 500 routes y compris cabotage) et pour trois produits (brut, produits blancs, produits bruns).  
□
- 
- DOC 194* 0  
"TANKER REGULATIONS-IMPLICATIONS FOR THE MARKET ", DREWRY, DREWRY/ITH, drewry, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 1991.(fiche ITHAQUE)  
Panorama très complet des réglementations (OMI, USA, autres Etats) :  
□ respect des réglementations OMI - impact sur les coûts - autres effets - prospective (non chiffrée) impact réglementations sur développement flotte tankers et chemical+gas dans les 90s
- 
- DOC 2034* 0  
"PROJET DE REGISTRE EUROS ", , Ministère de la mer, PARIS, 1993.(fiche ITHAQUE)  
Analyse française du projet de la Commission sur le pavillon EUROS
-



DOC 2036

0

"LE NAVIRE PETROLIER DE DEMAIN ET LA POLLUTION ", , 1992.(fiche ITHAQUE)  
Etude des différentes causes de pollution pétrolière. Structure d'âge de la flotte. Statistiques de pollution (1973-1990). Les facteurs critiques : le navire, l'équipage, l'armateur. Les solutions techniques proposées (double coque, double pont) et leur efficacité

---

DOC 521

0

"LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS MARINES - DES RAISONS D'ESPERER ", Louis BAUMARD, RENNES, FRANCE, in "LE MARIN", 18/9/92.(fiche COCHISE)  
Journée peu suivie, quelques dizaines de participants. Le point sur prévention et moyens curatifs. Des doubles coques au nettoyage côtier, que du pétrole...

---

DOC 2061

0

"THE GLOBAL ENVIRONMENTAL PROBLEMS & THEIR RELATIONSHIPS WITH SHIPPING & SHIPBUILDING - changing industrial structures & their impacts on seaborne transport & ships ", Seiji NAGATSUKA, JAMRI, Jamri, TOKYO, Japon, déc91.(fiche ITHAQUE)  
Les problèmes environnementaux majeurs et leur relation potentielle avec le transport maritime. Deux parties : 1) Les problèmes environnementaux : réchauffement, couche d'ozone, pluies acides, déforestation, désertification, diversité biologique. Les relations probables avec le transport ne sont qu'esquissées (sur le plan qualitatif). 2) Pollution marine et impact potentiel sur le shipping via la réglementation.

---

### **3. LES TRAVAUX DE PROSPECTIVE**

3.1.Prospectives globales.....	29
3.2.Déterminants climatiques.....	35
3.3.Alimentation/agriculture.....	41
3.4.Bois/forêts.....	57
3.5. Énergie.....	67
3.6.Autres industries.....	89



## sélection prospectives globales

### *contenu de la sélection:*

travaux sur le futur - visions globales.

Cette sélection regroupe les travaux présentant un minimum de globalité et de réflexion sur le futur dans une dimension planétaire, que ce soit en descriptif ou au niveau des mécanismes.

La dimension de la sélection oblige à l'ordonner quelque peu. Nous avons classé les fiches de 1 à 4, avec la gradation suivante (classement par dominantes, mais beaucoup de travaux chevauchent ce classement):

1 - les tendances générales de l'évolution planétaire (10 fiches). Malgré l'abondance de la production, les travaux situés dans une vision globale cohérente de l'évolution de la planète restent l'exception. On trouve plutôt, soit (le plus souvent) la juxtaposition de descriptifs autour du thème du "Monde en péril", soit l'étude des mécanismes à partir d'une tendance ou dimension particulière supposée déterminante: environnement, développement, crise du modèle de croissance....

2 - les visions des avenir souhaitables, ou des nouvelles directions à prendre pour aller en ce sens (10 fiches). Les visions développées ici sont plus facilement globalisantes, mais en fin de compte beaucoup moins nombreuses. Ces visions sont généralement très conditionnées par l'appréciation des risques que comportent les tendances actuelles, ce qui amène le "souhaitable" à s'effacer devant le simplement "vivable" ou "viable".

3 - plus précisément, les objectifs à se donner et les types de moyens envisageables pour passer des évolutions dangereuses constatées à des tendances plus positives (10 fiches). C'est évidemment le passage des objectifs aux moyens qui est le hiatus des travaux analysés ici, apparemment en raison du manque de bases de calcul de situations nouvelles cohérentes, et d'estimation des rythmes des changements possibles.

4 - enfin les résultats de ces approches du futur, en termes de scénarios cherchant à atteindre cohérence et globalité, ou plus pragmatiquement d'exposé général du problème (5 fiches seulement). La première de ces références (OCDE-doc20003) est le seul ouvrage récent un peu complet décrivant des scénarios mondiaux, mais à terme relativement court (2015). Les deux suivantes (doc421 et 1266) sont les 2 "rapports Meadows" sur les limites de la croissance, fondés sur le même modèle à 20 ans d'écart: 1972 et 1992. Le quatrième ouvrage (doc2003) met en perspective divers travaux de ce type. La cinquième (doc2006) s'aventure dans le très long terme (2100) et dans un maximum de domaines, mais le résultat reste très qualitatif. Enfin le sixième (doc701) est le très célèbre (à son époque) ouvrage de prospective du Hudson Institute, signé Herman Kahn, et qui mérite d'être relu à la lumière de ce qui s'est passé depuis sa publication en 1967.

Les sources de ces documents sont évidemment multiples. On trouve surtout:

- des ouvrages de synthèse, le plus souvent collectifs, émanant ou réalisés sous l'égide d'institutions et organisations les plus diverses.
- des numéros spéciaux de revues de vulgarisation scientifique ou de la presse ordinaire, qui présentent l'intérêt de collections d'exposés souvent bien datés et référencés
- la production régulière d'instituts "ad hoc" ayant acquis une audience internationale (World Resource Institute, Worldwatch institute...) et dont l'accumulation de connaissances et d'hypothèses est déjà importante.

On notera en revanche la quasi absence dans ce groupe des organismes internationaux, et

de la production scientifique institutionnelle, qui fournit par ailleurs des éléments éclatés mais pas les moyens de leur intégration. Seul l'OCDE s'est risquée à produire une brochette de scénarios globaux, encore est-ce à terme relativement court (2015). La majeure partie de cette production (éditée en France ou non) est d'origine étrangère, américaine le plus souvent.

Sur le plan du contenu, on est frappé par la convergence des constats tendanciels, sur trois plans: écologie, développement, modèle de croissance. Cette convergence est forte pour les visions globales et scientifiquement étayées. Elle s'estompe au niveau d'approches plus partielles, non recensées ici (c'est à ces niveaux partiels que se situent la plupart des polémiques). Elle a tendance à se désagréger lorsque l'on va du constat à la prospective, de la définition de la dynamique actuelle (niveau 1) à celle des objectifs, moyens et résultats des mutations à réaliser.

Tous ces travaux, même les plus limités à des descriptions de l'actuel, sont "naturellement" orientés sur des questionnements à long terme. La question majeure qu'ils posent est celle de "l'insoutenabilité", ou impossibilité, de la poursuite des tendances actuelles. D'où la cohérence des constats tendanciels. Mais les réponses à cette question divergent, d'où l'incohérence et les lacunes des visions d'avenir.

### 37 fiches

DOC 557	1
"TERRE VIVANTE ", Z. MASSOUD, Odile JACOB, PARIS, FRANCE, 1992.(fiche COCHISE) "Une riche mine de données...." Voir LA RECHERCHE 10/92 p.1155	
DOC 57	1
"RAPPORT SUR LA PLANETE TERRE ", Edward GOLDSMITH, STOCK, PARIS, 1990.(fiche COCHISE) édition française de "the earth report" (Londres, 1988). Quelques articles généraux, puis présentation alphabétique détaillée des thèmes	
DOC 77	1
"LA TERRE PERD LA BOULE - la planète en état d'urgence ", Vincent TARDIEU, PARIS, FRANCE, in "LIBERATION", 6/89.(fiche COCHISE) Les principaux thèmes de la terre en danger, et quelques exemples particuliers locaux (Bangladesh, hollande, amazonie, etc)	
DOC 78	1
"LA PLANETE MISE A SAC ", Claude JULIEN, PARIS, FRANCE, in "LE MONDE DIPLOMATIQUE", 5/90.(fiche COCHISE) Très brève relation de la destruction de la planète, partout et maintenant, recherche de solutions (moyens: une chaîne démocratique...objectifs: l'heure des utopies...)	
DOC 80	1
"GERER LA PLANETE ", MULTIPLES, PARIS, FRANCE, in "POUR LA SCIENCE", 11/89.(fiche COCHISE) n° spécial: gestion planète, eau, climats, populations, agriculture, énergie, industrie, développement, diversité du vivant, solutions...	
DOC 519	1
"TERRE PATRIMOINE COMMUN - La science au service de l'environnement et du développement ", Martine BARRERE, Association Descartes, La Découverte, PARIS, FRANCE, 1992.(fiche COCHISE) 30 chercheurs internationaux, informations scientifiques, débats et propositions d'action, à analyser article par article...	

DOC 432	1
<p>"POPULATION RESSOURCES ENVIRONNEMENT - problèmes d'écologie humaine ", Paul EHRlich, FAYARD, PARIS, FRANCE, 1972.(fiche COCHISE)  Les principales dimensions de la crise écologique sont déjà analysées ici, en une approche très centrée sur la démographie. A comparer au rapport Meadows (fiche "halte à la croissance")</p>	
DOC 760	1
<p>"AVEUGLEMENT DANS UNE DECADE DECISIVE ", Sandra POSTEL, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1992", 1992.(fiche COCHISE)  Chapitre introductif du rapport 1992</p>	
DOC 734	1
<p>"L'ILLUSION DU PROGRES ", Lester R. BROWN, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1990", 1990.(fiche COCHISE)  Chapitre introductif de Lester R.Brown. Le déclin de la productivité de la terre - reprendre les calculs des perspectives économiques - le fond du problème - une prise de conscience politique</p>	
DOC 694	1
<p>"L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE MONDE ", Michel BEAUD, FPH, La Découverte, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE MO, Avril 1993.(fiche COCHISE)  Etat du monde, mais aussi état des connaissances sur les grands thèmes écologiques mondiaux. L'introduction rappelle les conditions de création de l'ouvrage, dans le cadre de l'action du "groupe de Vézelay" (voir fiche organisme) avec le soutien de la FHP, "fondation pour le progrès de l'homme" (id)</p>	
DOC 567	2
<p>"L'UTOPIE VERTE - Ecologie des riches, écologie des pauvres ", Philippe PARAIRe, HACHETTE, PARIS, FRANCE, 1992.(fiche COCHISE)  Passage en revue des questions écologiques habituelles, mais d'un point de vue "Sud" beaucoup moins habituel. Reformulation de la question écologique mondiale en relation avec celle du développement.</p>	
DOC 55	2
<p>"CHANGER D'ERE ", Jacques ROBIN, seuil, PARIS, 1989.(fiche COCHISE)  La crise des sociétés actuelles, vue par l'artisan du CESTA (centre d'études des systèmes et des technologies avancées) et directeur actuel de la "lettre science-culture"</p>	
DOC 119	2
<p>"LE MOBILE ET LA PLANETE OU L'ENJEU DES RESSOURCES NATURELLES. ", Paul Henr BOURRELIER, ECONOMICA, PARIS, FRANCE, 1989.(fiche COCHISE)  P.H. BOURRELIER est président des Houillères du Centre-Midi. Essai d'approche globale de la "valorisation" optimale (et soutenable) des ressources de la planète. Une vision à la fois générale et détaillée des questions et évolutions possibles, nombreuses données chiffrées.</p>	
DOC 135	2
<p>"VOICI LE TEMPS DU MONDE FINI ", Albert JACQUARD, SEUIL, PARIS, FRANCE, 1991.(fiche COCHISE)  Résumé (un de plus, mais récent et remarquablement concis) de l'histoire de l'univers et de la vie, et des problèmes actuels. Prise en compte (rare...) de l'économie de marché. Pas de solutions concrètes.</p>	
DOC 769	2
<p>"RENFORCER LA MAITRISE D'UN ENVIRONNEMENT GLOBAL ", Hilary F. FRENCH, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1992", 1992.(fiche COCHISE)  Garder le bien commun - forger des traités plus efficaces - augmenter les applications - réglementer les marchés internationaux - pour une réelle maîtrise de l'environnement</p>	

DOC 759	2
"LANCER LA REVOLUTION ENVIRONNEMENTALE ", Lester R. BROWN, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1992", 1992.(fiche COCHISE) Les mécanismes du changement - le rôle essentiel des gouvernements - les entreprises face au changement - mobiliser pour changer	
DOC 746	2
"ESQUISSE D'UNE SOCIETE VIABLE ", Lester R. BROWN, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1990", 1990.(fiche COCHISE) les mégawatts du soleil - efficient dans tous les sens du terme - réutilisation et recyclage des matériaux - sur une base biologique réhabilitée vers un nouvel ordre des valeurs	
DOC 727	2
"LE JUSTE MILIEU ", Alan DURNING, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1991", 1991.(fiche COCHISE) La société de consommation - à la recherche du juste milieu - cultiver les besoins - une culture du durable	
DOC 718	2
"FACONNER LA PROCHAINE REVOLUTION INDUSTRIELLE ", Christopher FLAVIN, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1993", 1993.(fiche COCHISE) La seconde révolution industrielle - les défis mondiaux - de nouveaux rôles pour le gouvernement - réformer l'entreprise - une stratégie industrielle écologique	
DOC 709	2
"VERS UNE ERE NOUVELLE ", Lester R. BROWN, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1993", 1993.(fiche COCHISE) Les coûts économiques de la dégradation de l'environnement - ralentissement croissant de la production alimentaire - arrêt de la croissance rapide du PNB - Vers un monde nouveau - Faire face au changement	
DOC 570	3
"LES CONDITIONS D'UN DEVELOPPEMENT SOCIALEMENT EQUITABLE, ECOLOGIQUEMENT VIABLE, ET ECONOMIQUEMENT EFFICACE, - capable de rééquilibrer les rapports Nord-Sud ", Association Descartes, La Decouverte, PARIS, FRANCE, in "TERRE PATRIMOINE COMMUN", 1992.(fiche COCHISE) De "quel développement pour le XXIème siècle" à "quel espoir pour les pays du Sud", en passant par l'Afrique, l'énergie, l'agriculture, la diversité biologique, les catastrophes naturelles, les villes, l'économie, le droit international. Voir fiches 569 et 571.	
DOC 189	3
"QUESTIONS DE SURVIE - La révolution mondiale a commencé ", Alexander KING, Club de Rome, CALMANN-LEVY, PARIS, FRANCE, 1991.(fiche COCHISE) 19ème et plus récent rapport du club de Rome, reprend l'ensemble des problèmes et perspectives mondiales: la problématique, la "résolutive", conclusion: vers une ère nouvelle...	
DOC 122	3
"NOTRE AVENIR A TOUS RAPPORT BRUNDTLAND ", collectif BRUNDTLAND, Commission pour l'environnement, Ed.du Fleuve, MONTREAL, QUEBEC, 1988.(fiche COCHISE) La référence en terme de bilan mondial de l'environnement, et de mesures proposées sur le plan international pour promouvoir un "développement soutenable" par l'environnement mondial et local	
DOC 478	3
"SEULE UNE ECOLOGIE SOCIALISTE ", René DUMONT, Robert LAFFONT, PARIS, FRANCE, 1977.(fiche COCHISE) Ouvrage ancien, partiellement dépassé seulement... Synthèse des problèmes planétaires, solutions envisageables. Critique argumentée des pratiques des pays socialistes, suggestions au socialisme occidental, peu d'espoir dans le libéralisme...	

- DOC 181* 3  
 "L'ÉCOLOGIE ET LA LOI ", Alexandre KISS, CNRS-Min Envir, L'Harmattan, PARIS, FRANCE, 1989.(fiche COCHISE)  
 Du droit romain aux dernières conventions internationales, le point de la question et perspectives du droit national et international de l'écologie. Ouvrage de base, indispensable.
- 
- DOC 768* 3  
 "CREER DES EMPLOIS DURABLES ", Michael RENNER, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ÉTAT DE LA PLANÈTE EN 1992", 1992.(fiche COCHISE)  
 Restructurer l'économie - énergie rationnelle et renouvelables - les chemins de fer contre les autoroutes - matériaux recyclables, emplois durables - de l'exploitation à la gestion des forêts - réaliser la transition
- 
- DOC 728* 3  
 "REMODELER L'ÉCONOMIE MONDIALE ", Sandra POSTEL, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ÉTAT DE LA PLANÈTE EN 1991", 1991.(fiche COCHISE)  
 Une aide à un développement viable - la réorientation des incitations gouvernementales - des impôts verts - de la croissance au progrès viable
- 
- DOC 697* 3  
 "UN NOUVEL ORDRE MONDIAL ", Lester R. BROWN, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ÉTAT DE LA PLANÈTE EN 1991", 1991.(fiche COCHISE)  
 Chapitre initial de l'édition 91 - Deux points de vue sur le monde - nouvelles façons de mesurer le progrès - ce que disent les indicateurs alimentaires - une question négligée : l'explosion démographique - un nouveau programme, un nouvel ordre
- 
- DOC 695* 3  
 "ADIEU LA TERRE ", Carlo RIPA DI MEANA, les éditions de l'environnement, PARIS, FRANCE, 1993.(fiche COCHISE)  
 Les chemins du désastre, les solutions nécessaires pour l'éviter, un bilan succinct mais solide et actuel des thèmes majeurs sur les plans de l'écologie, du développement, etc. Mais rien de bien nouveau quand aux moyens de s'en sortir.
- 
- DOC 676* 3  
 "LES ENJEUX ÉCONOMIQUES DES RISQUES GLOBAUX D'ENVIRONNEMENT ", Jean-Michel SALLES, DUNOD, PARIS, FRANCE, in "NATURES SCIENCES SOCIÉTÉS", Avril 1993.(fiche COCHISE)  
 Analyse très objective du déroulement des "crises" engendrées par la prise de conscience des risques globaux d'environnement. Comment les outils d'analyse économique se trouvent marginalisés dans les processus réels de décision ou de l'incapacité de l'économie normative à dicter des choix rationnels.
- 
- DOC 646* 3  
 "PROSPECTIVE GÉNÉRALE - Compte-rendu de la dernière séance du séminaire "Prospective des déséquilibres mondiaux"", Philippe DE LA SAUSSAY, GRET, GRET, PARIS, FRANCE, 1989.(fiche COCHISE)  
 4 exposés de synthèse dont le plus abondant (Gonod) sur le plan méthodologique - et Zarifian sur les mutations du système socio-professionnel, Caron sur l'histoire du système technique, Saussay en introduction sur la crise du système général. Fondamental.
- 
- DOC 2006* 4  
 "2100 RECIT DU PROCHAIN SIÈCLE ", Thierry GAUDIN, PAYOT, wise.(fiche ITHAQUE)  
 Synthèse du travail réalisé par plusieurs équipes. Horizon 2100 = retour à l'équilibre après un XXI<sup>e</sup> siècle de crise: démographie, environnement, technologie. Un chapitre Énergie, biotechnologies, environnement, Océans,...
-





## sélection déterminants climatiques

### *contenu de la sélection:*

travaux sur le futur centrés sur les questions climatiques

Il s'agit des travaux centrés a priori sur les causes, effets et mesures à prendre concernant le changement climatique. Beaucoup d'autres prennent en compte à des degrés divers ce phénomène, notamment les scénarios répertoriés sous "énergie". Les causes sont multiples, l'énergie, l'agriculture, la déforestation... Deux types d'effets doivent bien être distingués: les effets a posteriori de modifications climatiques réalisées, dont la nature et l'échéancier sont généralement affectés d'une énorme incertitude, et les effets proches et parfois déjà économiquement mesurables de mesures préventives. Les mesures à prendre se situent donc entre ces deux types d'effets.

Le volume de travaux réalisés et les efforts de connaissance engagés sur le thème du changement climatique sont déjà considérable. La réflexion internationale sur les mesures à prendre, les discussions sur les moyens, sont également très avancées. Savoir si c'est à la mesure de la question posée, si cette apparente anticipation sur l'évolution climatique future n'est pas déjà bien tardive, est une autre affaire. D'une part, le climat planétaire est la condition première de l'existence même de la vie sur terre. D'autre part on commence à savoir qu'il possède des inerties qui sont au minimum à l'échelle des générations. Que ce soit le premier thème écologique planétaire à émerger en force n'a donc rien d'étonnant.

En regard de ce qui précède, les matériaux que nous présentons constituent un échantillon relativement modeste. Nous les avons classé selon un schéma logique qui mène des causes et effets aux mesures à prendre.

1 - les causes du changement climatique et l'appréciation de leurs effets à venir. Les causes recensées sont de deux types: les émissions de gaz qui viendront renforcer l'effet de serre ou menacer la couche d'ozone, et les modifications de la couverture végétale qui perturbent les cycles atmosphériques. Nous n'avons pas de difficulté à trouver des références nombreuses sur ces sujets. En revanche le rôle des océans reste très mal connu, et d'éventuelles perturbations que pourrait apporter les activités humaines à ce rôle tout à fait ignorées. Enfin les hypothèse sur les effets climatiques futurs paraissent s'élargir, au lieu de se resserrer, à mesure que le volume des connaissances s'accroît.

2 - les conséquences possibles du changement climatique. L'incertitude sur la nature et les rythmes de celui-ci se trouve évidemment multipliée si l'on essaye d'en apprécier l'effet retour sur les activités humaines. Ceci n'empêche pas certains travaux d'emprunter ce chemin, allant jusqu'à des estimations d'effets économiques. Il apparaît que l'on ne peut prendre en compte ainsi que des changements de nature tout à fait mineure.

3 - les mesures à prendre pour freiner le changement climatique. Les travaux sur ce sujet sont souvent plus concrets et porteurs de perspectives proches, même si l'argumentaire est fondé sur des hypothèses très incertaines sur des avensirs lointains. La plupart sont étudiés avec les sélections suivantes sur l'énergie.

4 - les approches économiques. Elles se rattachent à deux types:

- les travaux essayant d'anticiper le choix entre des mesures à prendre au moyen de raisonnements et modèles économiques. Ceux qui prétendent déterminer le choix paraissent les moins réaliste, ceux qui proposent plus modestement une aide partielle à la décision le sont certainement plus.

- les travaux essayant de prévoir les conséquences économiques à court ou moyen terme de choix dont les déterminants sont ailleurs, car fondés sur des anticipations de

phénomènes à très long terme, sont dans une logique plus compréhensibles. Mais tout dépend des hypothèses retenues...

\*\*\*

Malgré des incertitudes d'autant plus incontournables qu'elles sont au niveau des connaissances fondamentales (mais ces connaissances évoluent rapidement...), le thème du changement climatique n'est pas celui dont l'avenir est le plus obscur. Deux points forts pour l'imaginer: la quasi-certitude que ce changement sera une réalité (s'il ne l'est pas déjà), et la prise de conscience mondiale à ce sujet. Un facteur en revanche multiplie l'incertitude: le décalage probable entre les mesures envisagées ou prévisibles et l'ampleur encore mal évaluée du problème. Mais nous verrons ceci plus précisément à propos de thèmes généraux ou sectoriels, à commencer par celui de l'énergie.

### 32 fiches

DOC 468

1

"CONTRIBUTION OF AGRICULTURE TO GLOBAL CHANGE, AN ANALYSIS OF THE FUTURE ROLE OF SUSTAINABLE LAND USE ", G.J VAN DEN BORN, 1990.(fiche WISE-Paris)

Modélisation de la contribution de l'agriculture au changement climatique à l'aide entre autres du modèle IMAGE-Land use model (modélisation des émissions de gaz à effet de serre en fonction des besoins alimentaires, de la production, de l'utilisation des terres, de l'utilisation d'engrais, etc.) (horizon 2000) et impact effet de serre sur la productivité (exemple maïs et blé (spring wheat)).

DOC 1055

1

"EFFECTS OF BOREAL FOREST VEGETATION ON GLOBAL CLIMATE ", Gordon B. BONAN, GRANDE BRETAGNE, in "NATURE (GB)", 22/10/92.(fiche Wise-Paris)

Présentation des résultats d'un modèle global montrant que la future redistribution de la forêt boréale et de la tundra (dûe par exemple à l'exploitation extensive ou à l'influence du climat) pourrait avoir d'importants feedback sur le climat qui pourrait aussi toucher les latitudes plus basses. Voir le modèle lui même (adresse disponible).

DOC 440

1

"GLOBAL GREENHOUSE WARMING : ENERGY AND DEVELOPMENT ", Gregory KATS, 1989.(fiche WISE-Paris)

Emissions de CO<sub>2</sub> (actuelle et future) liées à la consommation d'énergie commerciale dans les PVD. Etude de la relation croissance/consommation d'énergie. Présentation des résultats d'une étude de l'USAID (1988). Quatre étude de cas dans PVD dans quatre secteurs différents. CI : "Diriger les financements de développement vers la maîtrise de l'énergie est la meilleure opportunité que nous ayons pour aider les pays en développement à parvenir à une croissance économique soutenable, tout en limitant le réchauffement global".

DOC 1081

1

"LONG TERM MODELLING OF THE LINKS BETWEEN ECONOMICS TECHNICAL PROGRESS AND ENVIRONMENT : EVOLUTION OF APPROCHES AND NEW TRENDS ", Jae EDMONDS, Pacific Northwest Laborat, 1992.(fiche Wise-Paris)

Evolution de la modélisation des émissions de gaz à effet de serre (des origines à la nouvelle génération de modèle). Accent mis sur le modèle de l'auteur "modèles Edmonds-Reilly" et SGM (second generation modele) du Pacific Northwest Laboratories.

DOC 1199

1

"ESTIMATION OF GCM TEMPERATURE TRENDS FOR DIFFERENT EMISSION SCENARIOS WITH THE HELP OF THE INTEGRATED MODEL TO ASSESS THE GREENHOUSE EFFECT (IMAGE) ", Katharina FLEISCHMANN, IIASA, LAXENBURG, AUTRICHE, 1992.(fiche Wise-Paris)

Présentation du modèles IMAGE (voir fiche futur) et du projet de l'IIASA de le faire tourner en relation avec des modèles de circulation générale. Description des outils et type d'applications (dans une perspective plutôt technique).

DOC 44	1
"GROS TEMPS SUR LA PLANETE ", Jean-Claude DUPLESSY, Odile JACOB, PARIS, FRANCE, 1990.(fiche COCHISE)	
vulgarisation - paléoclimatologie et climatologie - prise de position sur les risques prévisibles	
DOC 1094	2
"GLOBAL WARMING DAMAGE COSTS : SOME MONETARY ESTIMATES ", Samuel FRANKHAUSER, UK ESRC, 1992.(fiche Wise-Paris)	
Impact économique (financier) d'un doublement des concentrations de CO2 par domaine (sols, agriculture, forêts, pêches, énergie, santé, etc.). Analyse + tableaux (5 régions + monde).	
DOC 741	2
"ECONOMISER L'EAU DES AGRICULTEURS", Sandra POSTEL, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1990", 1990.(fiche COCHISE)	
La fin d'une époque? - la facture écologique - raréfaction, compétition et conflits - l'effet de serre et l'eau dans le monde - stratégies pour les années 1990	
DOC 1208	2
"VEGETATION DYNAMICS AND GLOBAL CHANGE ", A.M. SOLOMON, IIASA, Chapman and Hall, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 1992.(fiche Wise-Paris)	
Présentation de différents modèles mathématiques et outils informatiques permettant d'évaluer l'impact des changements climatiques sur les forêts. (basés sur les mécanismes biologiques). (extraits de la présentation IIASA)	
DOC 8	2
"CLIMATE CHANGE AND GLOBAL FORESTS : CURRENT KNOWLEDGE OF POTENTIAL EFFECTS, ADAPTATION AND MITIGATION OPTIONS - (draft) ", Kenneth ANDRASKO, FAO, ROME, Italie, 1990.(fiche WISE-Paris)	
Etat des connaissances sur l'évolution du climat, ses effets et les mesures applicables dans le secteur forestier, les incertitudes scientifiques et vides concernant l'interaction entre les écosystèmes forestiers et les évolutions de concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre.	
DOC 1172	2
"CHINA HEADS FOR CRISIS AS CLIMATE CHANGES ", Roger MILNE, GRANDE BRETAGNE, in "NEW SCIENTIST", 7/11/92.(fiche Wise-Paris)	
Présentation d'un rapport du WWF sur l'impact des changements climatiques sur la Chine (sur la base d'un des scénarios "business as usual" du dernier rapport de l'IPCC) à l'horizon 2050 --> famines, profonds bouleversements de l'agriculture et destruction d'éco-systèmes importants.	
DOC 744	3
"RENDRE A L'AIR SA PURETE ", Hilary F. FRENCH, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1990", 1990.(fiche COCHISE)	
La santé de la planète menacée - le tribut écologique - des stratégies pour réduire la pollution - se mobiliser pour la pureté de l'air	
DOC 81	3
"CLIMAT : PREVOIR POUR AGIR ", Akéla SARI, FRANCE, in "SCIENCE ET TECHNOLOGIE", 11/90.(fiche COCHISE)	
exposé de différents aspects de la question sous un angle technologique relativement étroit, malgré la dimension du sujet	
DOC 438	3
"LE CO2 ET LE CHANGEMENT DE CLIMAT : LEUR IMPACT SUR LA POLITIQUE ENERGETIQUE DE L'URSS ET DES PAYS EUROPEENS MEMBRES DU CAEM - Chapitre 4 : L'évolution future du secteur énergétique et le problème posé par le CO2", , ONU/CES, 1989.(fiche WISE-Paris)	
Perspective de consommation d'énergie à l'horizon 2020 et évolution des émissions de CO2. Rôle du gaz, des économies d'énergie, technologies propres, etc.	

<i>DOC 254</i>	<b>3</b>
<p>"CARBON EMISSIONS CONTROL STRATEGIES - Cases studies in international cooperation ", William U. CHANDLER, WWF, WWF, WASHINGTON, USA, 1990.(fiche WISE-Paris)          Etudes sur les possibilités de réduire les émissions de CO2 dans huit pays (URSS, Hongrie, Pologne, France, Japon, USA, GB, Canada) et "scénarios"</p>	
<i>DOC 230</i>	<b>3</b>
<p>"LIMITING CLIMATE CHANGE : AN ASSESSMENT OF GLOBAL /REGIONAL/NATIONAL ENERGY-CO2 SCENARIOS ", , ace, 1989.(fiche WISE-Paris)          Résumé et critique d'une trentaine de scénarios (sur le plan global, régional, ou national)</p>	
<i>DOC 1007</i>	<b>3</b>
<p>"EVALUATION DES MESURES VISANT A PARER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DE LEURS EFFETS PROBABLES SUR LE SECTEUR DE L'ENERGIE ", R.G. SKINNER, OCDE/AIE, 1992.(fiche Wise-Paris)          Exercice de modélisation des mesures (mécanismes du marché et intervention des pouvoirs publics) visant à réduire les émissions de CO2 (effets sur les émissions de CO2 et impacts pour les différentes sources d'énergie). S'attache en particulier au secteur des transports et de l'électricité. Référence à des modèles de l'AIE. (pas de chiffres).</p>	
<i>DOC 1010</i>	<b>3</b>
<p>"PREVENTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE EN FRANCE : A L'HORIZON 2010 LA PRIORITE NE RESIDE PAS SEULEMENT DANS LE DOMAINE DE L'ENERGIE ", F. MOISAN, ADEME, 1992.(fiche Wise-Paris)          2 scénarios d'évolution des émissions de l'ensemble des gaz à effet de serre. Identification de trois domaines prioritaires d'action : transports/Décharges OM/reboisement.</p>	
<i>DOC 1062</i>	<b>3</b>
<p>"PARAMETRIC FRAMEWORK FOR GHG REDUCTION CRITERIA - GHG EMISSIONS DATA BASE AND COMPUTATIONAL ALGORITHMS ", , IIASA, LAXENBURG, AUTRICHE, ?.(fiche Wise-Paris)          Présentation succincte de ces deux outils développés par l'IIASA. "Parametric Framework" permet d'analyser les différents critères d'allocation pour la répartition d'objectifs de réduction et d'autorisation d'émissions.</p>	
<i>DOC 1064</i>	<b>3</b>
<p>"INVENTORY OF CARBON DIOXIDE MITIGATIONS MEASURES - The IIASA Technology Data Bank (CO2DB) ", , IIASA, LAXENBURG, AUTRICHE, ?.(fiche Wise-Paris)          Description d'un outil de l'IIASA (inventaire des technologies et mesures de réduction des gaz à effet de serre et évaluation à différents niveaux). Semble combiner l'aspect base de données et modèle).</p>	
<i>DOC 1173</i>	<b>3</b>
<p>"WESTERN EUROPE COULD REDUCE CO2 EMISSIONS BY A THIRD ", Jens BUCH, SUEDE, in "ENVIRO", mai 1992.(fiche Wise-Paris)          Présentation des résultats d'une étude de l'UNSEGED (UN Solar Energy Group for Environment and Development) sur les potentiels d'énergies renouvelables en Europe et de leurs effets sur les émissions de CO2. (comparaison des résultats provenant de plusieurs sources). Rappel des objectifs de réduction des émissions de CO2 par pays. Bref.</p>	
<i>DOC 1192</i>	<b>3</b>
<p>"THE RAINS MODEL OF ACIDIFICATION : SCIENCE AND STRATEGIES IN EUROPE ", Joseph ALCAMO, IIASA, 1991.(fiche Wise-Paris)          Description d'un des outils de l'IIASA, le modèle RAINS = Regional Acidification Information and Simulation. RAINS sert à mettre en place des scénarios qui permettent de visualiser les impacts des actions (ou inactions) actuelles, et à concevoir des stratégies de transition pour atteindre des objectifs écologiques sur le long terme. (description IIASA)</p>	

- DOC 1203 3  
 "INVENTORY OF GREENHOUSE MITIGATION MEASURES - Examples from the IIASA Technology Data Base ", L. SCHRATTENHOLZER, IIASA, LAXENBURG, AUTRICHE, 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Rien de plus que le titre. Repérage doc 1198. Voir doc. 1064.
- 
- DOC 671 4  
 "LE CHANGEMENT CLIMATIQUE - évaluation des retombées socio-économiques ", , OCDE, OCDE, PARIS, FRANCE, 1991.(fiche COCHISE)  
 Le passage de la question climatique à la modélisation économétrique des marchés, imaginée comme instrument de décision pour les mesures conservatoires à prendre, est bien illustré par ce rapport. Que l'on préfère les méthodes "coûts/efficacité" aux classiques "coûts/avantages" est à peine plus rassurant.
- 
- DOC 354 4  
 "GREENHOUSE WARMING : COMPARATIVE ANALYSIS OF TWO ABATEMENT STRATEGIES - forthcoming in Energy Policy, December 1988 ", Bill KEEPIN, Rocky Mountain Institute, SNOWMASS, USA, 1988.(fiche WISE-Paris)  
 analyse coûts/faisabilité et efficacité nucléaire/maîtrise de l'énergie pour répondre à l'effet de serre. La solution la plus "cost effective" et la plus rapide n'est pas le nucléaire. Comparaison de scénarios (existants et construits par les auteurs).
- 
- DOC 165 4  
 "EFFET DE SERRE ET MODELISATION ENERGIE-ECONOMIE-ENVIRONNEMENT UN BREF ETAT DE L'ART ", Patrick CRIQUI, in "Revue de l'Energie", janv.91.(fiche WISE-Paris)  
 Compte rendu du séminaire sur la modélisation-énergie-environnement (MIT/université de Tokyo), centré sur l'apport des modèles à la définition de l'analyse des politiques visant à contrôler les émissions de gaz à effet de serre. Présentation des études et modèles et principaux éléments du débat. Cl : "l'application des méthodes classiques de la modélisation économique au problème du changement global et du contrôle des émissions peut être la pire et la meilleure des choses".
- 
- DOC 1122 4  
 "EFFET DE SERRE ET MODELISATION ENERGIE-ECONOMIE-ENVIRONNEMENT - UN BREF ETAT DE L'ART ", Patrick CRIQUI, in "Revue de l'Energie", janvier 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Présentation de 4 modèles globaux et six modèles ou études nationales (ou multinationales) par . CRIQUI de l'IEPE de Grenoble. Texte et tableau récapitulatif. "Etat de l'Art non exhaustif mais assez complet" sur l'apport des modèles à la définition et à l'analyse des politiques visant à contrôler les gaz à effet de serre.
- 
- DOC 1194 4  
 "GREEN - A MULTI-SECTOR, MULTI-REGION GENERAL EQUILIBRIUM MODEL FOR QUANTIFYING THE COSTS OF CURBING CO2 EMISSIONS : A TECHNICAL MANUEL ", Jean-Marc BURNIAUX, OCDE', OCDE, PARIS, FRANCE, 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Documentation technique complète du modèle GREEN (GEneral Equilibrium ENvironmental model), avec données et paramètres. Modèle d'équilibre général dynamique, multi-sectoriel et multi-régional, se subdivisant en 12 sous-modèles régionaux (4 régions OCDE et 8 régions non-OCDE). Simulation 1985-2050.
- 
- DOC 1195 4  
 "THE COSTS OF REDUCING CO2 EMISSIONS : EVIDENCE FROM GREEN ", Jean-Marc BURNIAUX, OCDE, OCDE, PARIS, FRANCE, 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Résultat des simulations utilisant le modèle GREEN (voir présentation document n°1194). Scénario de référence et facteurs auxquels il est sensible. Prise en compte des accords internationaux.
-

<i>DOC 1210</i>	<b>4</b>
<p>"POTENTIAL EFFECTS OF EMISSION TAXES ON CO2 EMISSIONS IN THE OECD AND LDCS ", Sabine MESSNER, IIASA, GRANDE BRETAGNE, in "ENERGY", ? 1991.(fiche Wise-Paris)  Présentation des résultats de 2 scénarios (dont un avec introduction de taxes sur les émissions de six polluants) à l'horizon 2020 pour les pays OCDE et LDC (à l'exclusion des pays à économie planifiée). Scénario production/consommation d'énergie et émissions CO, CO2, NOx, SO2, VOC et méthane (CO2 émissions stables à l'horizon 2010 puis hausse). Utilisation modèle MESSAGE III.</p>	
<i>DOC 1211</i>	<b>4</b>
<p>"MACROECONOMIC IMPACTS OF AN EEC POLICY TO CONTROL AIR POLLUTION ", Ger KLAASSEN, IIASA, in "JOURNAL OF POLICY MODELING, 1991.(fiche Wise-Paris)  Résultats du modèle INTERLINK (OCDE) sur l'impact macroéconomique d'une directive de la CEE sur la pollution atmosphérique. (voir à l'OCDE).</p>	
<i>DOC 1102</i>	<b>11</b>
<p>"THE GREENHOUSE GAS SCENARIO SYSTEM : TECHNICAL DESCRIPTION ", , SEI, SEI, BOSTON, USA, 1992.(fiche Wise-Paris)  x</p>	

### **3.3. Alimentation/agriculture**

<i>3.3.1. sous-thème "global".....</i>	<i>43</i>
<i>3.3.2.sous-thème "production".....</i>	<i>45</i>
<i>3.3.3.sous-thème "autres travaux".....</i>	<i>51</i>
<i>3.3.4.sous-thème "engrais".....</i>	<i>53</i>





## sélection agriculture - sous-thème "global"

### *contenu de la sélection:*

Alimentation/agriculture, sous-thème "global": travaux permettant de mettre peu ou prou en relation les perspectives de production et les besoins humains, à l'échelle planétaire

S'il avait fallu appliquer strictement les critères définissant la sélection, celle-ci aurait été à peu près vide. Il semble que la prospective quantitative de l'alimentation humaine reste à faire. Pourtant la question est dès maintenant posée, et en des termes tels qu'il paraît étonnant que des solutions à long terme ne soient pas plus activement recherchées.

L'échantillonnage que nous avons retenu permet de présenter les différents points de vue que nous avons rencontrés:

1 - Travaux posant la question des moyens d'une croissance de la production agricole mondiale susceptible de compenser l'accroissement démographique prévisible, sans pour autant sortir des tendances actuelles et suggérer une réponse convainquante.

2 - Travaux posant la double question de l'accroissement démographique et du risque écologique de déclin des capacités de production agricole. Le tableau est alarmant. Les solutions proposées sont novatrices, mais l'exposé de leur résultat espéré reste très qualitatif.

3 - Travaux anciens montrant que les perspectives alarmantes ne datent pas d'hier...

9 fiches

DOC 1293

1

"AGRICULTURE : HORIZON 2010", , FAO, FAO, ROME, Italie, in "AGRICULTURE : HORIZON 2010", nov. 1993.(fiche Wise-Paris)

Mise à jour et extension à 2010 de l'étude FAO "Agriculture : Horizon 2000". Perspective alimentation et agriculture. Lien pauvreté/environnement & développement soutenable.

Résultats chiffrés et analyse par produits et par régions.

DOC 375

1

"LA SITUATION MONDIALE DE L'ALIMENTATION ET DE L'AGRICULTURE 1990 - Situation mondiale - Situation par région - Ajustement structurel et agricult", , FAO, FAO, ROME, Italie, 1991.(fiche WISE-Paris)

Situation mondiale de l'agriculture (production, commerce, disponibilités alimentaires, aide), pêches et forêts et situation par région. Ajustement structurel (besoins, mise en œuvre, problèmes, etc.). Environnement quasiment absent. Statistiques.

DOC 470

1

"L'AGRICULTURE MONDIALE : HORIZON 2000 - Etude de la FAO", Nikos ALEXANDRATOS, FAO, Economica, PARIS, FRANCE, 1989.(fiche WISE-Paris)

Evolution de l'agriculture et de l'alimentation d'ici la fin du siècle. Nombreux tableaux.

Chapitre sur l'environnement. Très traditionnel.

DOC 1

1

"NOURRIR L'HUMANITE - espoirs et inquiétudes", Joseph KLATZMANN, INRA, ECONOMICA, PARIS, FRANCE, 1991.(fiche COCHISE)

Les termes du problème démographie/alimentation, dans une optique plutôt optimiste et une certaine sous-estimation des grandes questions actuellement débattues (climat, forêts, etc.)

- DOC* 742 2  
 "COMMENT NOURRIR LE MONDE DES ANNEES 1990 ", Lester R. BROWN, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1990", 1990.(fiche COCHISE)  
 Les effets nocifs sur les récoltes de la dégradation écologique - la terre, l'eau, les engrais - la biotechnologie, une contribution limitée - les perspectives de l'agriculture soviétique - la dure décennie qui nous attend
- 
- DOC* 709 2  
 "VERS UNE ERE NOUVELLE ", Lester R. BROWN, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1993", 1993.(fiche COCHISE)  
 Les coûts économiques de la dégradation de l'environnement - ralentissement croissant de la production alimentaire - arrêt de la croissance rapide du PNB - Vers un monde nouveau - Faire face au changement
- 
- DOC* 401 2  
 "POPULATION PRESSURE, THE ENVIRONMENT, AND AGRICULTURAL INTENSIFICATION : VARIATION ON THE BOSERUP HYPOTHESIS ", Uma LELE, Banque Mondiale, Banque Mondiale, WASHINGTON, USA, 1990.(fiche WISE-Paris)  
 Vision critique de l'hypothèse de Boserup sur l'intensification des cultures. Le moyen le plus pragmatique de parvenir à une croissance rapide de la production agricole est de concentrer les ressources et les politiques vers les zones les plus aptes à recevoir des engrais chimiques et des semences améliorées. Etude de cas de 6 pays.
- 
- DOC* 421 3  
 "HALTE A LA CROISSANCE - le club de Rome - rapport Meadows ", Donella H. MEADOWS, Club de Rome, FAYARD, PARIS, FRANCE, 1972.(fiche COCHISE)  
 Le premier rapport du Club de Rome : présentation de celui-ci, et le célèbre "rapport Meadows" rapport sur les limites de la croissance commandé au MIT par le Club de Rome
- 
- DOC* 478 3  
 "SEULE UNE ECOLOGIE SOCIALISTE ", René DUMONT, Robert LAFFONT, PARIS, FRANCE, 1977.(fiche COCHISE)  
 Ouvrage ancien, partiellement dépassé seulement... Synthèse des problèmes planétaires, solutions envisageables. Critique argumentée des pratiques des pays socialistes, suggestions au socialisme occidental, peu d'espoir dans le libéralisme...
-

## sélection agriculture - production

### *contenu de la sélection:*

Alimentation/agriculture, sous-thème "production": travaux concernant les perspectives générales de production alimentaire.

Nous avons pu classer ces travaux en 6 sous-sélections :

#### 1 - perspectives générales au niveau mondial :

Les seules perspectives globales chiffrées recensées émanent de la FAO.

On peut tirer les grandes lignes suivantes de la dernière version de sa dernière livraison (horizon 2010) :

- recul du taux de croissance de la production agricole mondiale
- recul suivi d'une légère reprise et d'une stabilisation de la production mondiale de céréale par habitant à 325 kg (avec de grandes disparités régionales)
- accroissement plus rapide de la production céréalière moyenne dans les pays en développement, pour l'essentiel destinée à l'alimentation animale, situation se soldant par un nouvel accroissement des importations nettes de ces pays (160 millions de tonnes en 2010, contre 90 en 1989/90)
- persistance de la sous-alimentation, avec aggravation de la situation en Afrique.

Il faut toutefois noter que ces perspectives s'appuient sur une agriculture plus intensive, une augmentation des superficies mises en culture, un recours massif aux engrais et aux pesticides, un accroissement des surfaces irriguées, autant de pratiques dont l'impact sur l'environnement est loin d'être négligeable (voir ci-dessous).

Elles comportent en outre des indications en ce qui concerne les perspectives d'échange pour certains produits ou groupes de produits et consacre un chapitre aux problèmes et politiques du commerce international (discussions dans le cadre de l'Uruguay Round, de la PAC, etc.)

#### 2 - un grand questionnement: l'impact de l'agriculture sur l'environnement.

On s'aperçoit en fait que c'est de façon très théorique et sur le très court terme que l'on peut étudier séparément les deux volets de l'interrelation production agricole/environnement, car les pratiques agricoles non respectueuses de l'environnement ont à leur tour une influence sur la productivité, notamment dans les endroits déjà sensibles.

On peut rappeler ici les principaux effets sur l'environnement de la production ou des pratiques agricoles : contribution aux émissions de gaz à effet de serre (élevage, riziculture, engrais), dégradation des sols, pollution des eaux par l'apport d'intrants (engrais, pesticides), salinisation des terres liées à l'irrigation, effet grave sur la santé (en utilisation normale aussi bien qu' "anormale") des produits phytosanitaires, concurrence au niveau de l'utilisation des sols (déboisement des forêts tropicales pour l'élevage commercial)...

#### 3 - des questions plus précises et essais de réponse sur les facteurs de production principaux: eaux et surtout sols.

En ce qui concerne les ressources en eau et en sol, il faut également mentionner la concurrence des productions agricoles destinées à l'exportation, au détriment des cultures vivrières locales

#### 4 - la définition de stratégies de réponse aux problèmes d'environnement et d'alimentation:

Au delà de la volonté affirmée par les différentes instances comme la FAO d'introduire une "agriculture soutenable", elles vont jusqu'à une remise en question des modes de production actuels débouchant sur l'exploration de solutions éventuellement plus conformes aux contraintes écologiques, tant dans les pays du "sud" que dans les développés.

5 - recherche des effets sur l'agriculture du changement climatique global.  
L'évolution du climat et son impact sur l'agriculture font l'objet d'une intense activité de recherche, de l'impact direct sur la croissance des végétaux à l'impact sur la sécurité alimentaire.

De façon globale, l'IPCC concluait notamment dans son dernier rapport (doc 1303) : "(...) la sécheresse est la plus grave menace que l'évolution du climat fait peser sur l'agriculture et [que] par conséquent les régions arides et semi-arides seront sans doute les plus vulnérables".

En 1990, il concluait "les diverses études qui ont été réalisées ne permettent pas d'établir de façon concluante si, en moyenne, la capacité productive globale de l'agriculture augmentera ou diminuera. (...)

"La structure du commerce agricole pourrait se modifier par suite d'un recul de la production céréalière dans certaines régions qui comptent aujourd'hui parmi les principales productrices, telles que l'Europe occidentale, le sud des Etats-Unis, certaines régions d'Amérique du Sud et l'ouest de l'Australie. (...) Une augmentation ou une variation du rayonnement ultra-violet B en surface, consécutive à l'appauvrissement de la couche d'ozone stratosphérique aura des répercussions préjudiciables pour les cultures et le bétail".

Une étude internationale a tenté de lier l'impact sur les production et sur les prix et la sécurité alimentaire par le biais d'une modélisation en plusieurs étapes (doc. 1316). (voir partie 2)

Elle confirme que les effets des changements climatiques se feront essentiellement sentir dans les pays en développement, que ce soit en terme de production ou de sécurité alimentaire. La présentation dont elle fait l'objet dans "Nature" (doc. 1309) présente essentiellement la méthodologie et ne donne que des chiffres très globaux difficile à utiliser ici.

Il faut toutefois noter l'étude sur la chine présentée dans le document 1172.

6 - pêches maritimes: le souci d'évaluer les possibilités de prélèvement humain en tenant compte des capacités globales de production des océans commence à apparaître, mais les moyens de développer de telles approches n'apparaissent pas encore bien; d'où l'impossibilité de faire actuellement des prévisions sérieuses.

Comme pour les autres secteurs étudiés, les grandes questions sont généralement posées, des éléments de réponses se dégagent, qu'il s'agisse d'approches traditionnelles ou "écologiques", mais le "chiffrage" de la répercussion des problèmes écologiques et des mesures à mettre en œuvre demeure, lorsqu'il existe, très parcélaire.

DOC 1309

0

"POTENTIAL IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON WORLD FOOD SUPPLY ", Cynthia ROSENZWEIG, GRANDE BRETAGNE, in "NATURE (GB)", 13/1/94.(fiche Wise-Paris)  
Triple modélisation : évolution du climat, impact sur la production de céréales et sur le terme des échanges.

Pas de grande variation des capacités globales de production (grâce aux mesures d'adaptation et à l'effet physiologique sur la croissance des plantes dû à l'accroissement du CO<sub>2</sub>), avec des disparités marquées entre pays développés et pays en développement, ces derniers connaissant une nette perte de productivité, et étant les plus frappés par le renchérissement des produits.

Etude complète à paraître (doc. n°1316)

---

DOC 1293

1

"AGRICULTURE : HORIZON 2010 ", , FAO, FAO, ROME, Italie, in "AGRICULTURE : HORIZON 2010", nov. 1993.(fiche Wise-Paris)

Mise à jour et extension à 2010 de l'étude FAO "Agriculture : Horizon 2000". Perspective alimentation et agriculture. Lien pauvreté/environnement & développement soutenable. Résultats chiffrés et analyse par produits et par régions.

---

DOC 471

1

"L'AGRICULTURE EUROPEENNE : ENJEUX ET OPTIONS A L'HORIZON 2000 - Etude de la FAO ", Nikos ALEXANDRATOS, FAO, Economica, PARIS, FRANCE, 1991.(fiche WISE-Paris)  
"rejeton européen" de AGRICULTURE MONDIALE : HORIZON 2000. Rôle de l'agriculture dans l'économie. Evolution depuis les 30 dernières années et perspectives.

---

DOC 1159

2

"REPORT OF THE PANEL ON FOOD AND AGRICULTURE ", , WHO Commission on Health , OMS, Genève, Suisse, 1992.(fiche Wise-Paris)

Résultats de l'analyse des impacts sur l'environnement que l'on peut attendre de l'intensification et de l'expansion de la production alimentaire (agriculture et pêche), et l'inverse. Conclusions et recommandations. S'attache plus spécifiquement aux effets directs et spécifiques sur la santé.

---

DOC 258

2

"NITRATES - The threat to Food and Water ", Nigel DUDLEY, Green Print, LONDRES, Grande-Bretagne, 1990.(fiche WISE-Paris)

Moyens de réduire la pollution par les nitrates dans les produits alimentaires, l'eau et l'agriculture au niveau institutionnel comme au niveau individuel.

---

DOC 380

2

"TEXTES DE LOI ET MESURES POUR MAITRISER LES PROBLEMES ECOLOGIQUES RESULTANT DES PRATIQUES AGRICOLES (SURTOUT EN CE QUI CONCERNE LE SOL, L'AIR ET L'EAU), LEURS - CONSEQUENCES ECONOMIQUES ET LEURS EFFETS SUR LES STRUCTURES AGRAIRES ET LA RATIONALISATION DES EXPLOITATIONS - Transmis par le gouvernement des Pays-Bas", , ONU/CEE, ONU, NEW-YORK, USA, 1991.(fiche WISE-Paris)

Passage en revue systématique des répercussions sur l'environnement de pratiques agricoles (engrais, engrais organiques, pesticides, etc.), et mesures prises dans 16 pays européens (sf France), sur la base de rapports présentés par les pays.

---

DOC 390

2

"AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL POLICIES - Opportunities for integration ", , OCDE', OCDE, PARIS, FRANCE, 1989.(fiche WISE-Paris)

Revue d'ensemble des problèmes d'environnement affectant l'agriculture, et problèmes des pratiques agricoles. Mécanismes (traditionnels) pour permettre une meilleure intégration (notamment subventions, etc.)

---

- DOC 468 2  
 "CONTRIBUTION OF AGRICULTURE TO GLOBAL CHANGE, AN ANALYSIS OF THE FUTURE ROLE OF SUSTAINABLE LAND USE ", G.J VAN DEN BORN, 1990.(fiche WISE-Paris)  
 Modélisation de la contribution de l'agriculture au changement climatique à l'aide entre autres du modèle IMAGE-Land use model (modélisation des émissions de gaz à effet de serre en fonction des besoins alimentaires, de la production, de l'utilisation des terres, de l'utilisation d'engrais, etc.) (horizon 2000) et impact effet de serre sur la productivité (exemple maïs et blé (spring wheat)).
- 
- DOC 741 3  
 "ECONOMISER L'EAU DES AGRICULTEURS ", Sandra POSTEL, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1990", 1990.(fiche COCHISE)  
 La fin d'une époque? - la facture écologique - raréfaction, compétition et conflits - l'effet de serre et l'eau dans le monde - stratégies pour les années 1990
- 
- DOC 678 3  
 "LA GESTION DES SOLS ", A. RUELLAN, DUNOD, PARIS, FRANCE, in "NATURES SCIENCES SOCIETES", Avril 93.(fiche COCHISE)  
 Après le point de vue d'un agronome - dans ce même n° - sur la question de la "fertilité", ce bref article d'un pédologue semble poser les vraies questions de base sur le fonctionnement des sols et les modifications anthropiques les plus préoccupantes.
- 
- DOC 677 3  
 "L'AGRONOME FACE A LA NOTION DE FERTILITE ", Michel SEBILLOTTE, DUNOD, PARIS, FRANCE, in "NATURES SCIENCES SOCIETES", Avril 93.(fiche COCHISE)  
 La question de l'évolution de la fertilité des terres cultivables serait mal posée, la notion de fertilité elle-même imprécise, renvoyant à des représentations sociales discutables. Mais la "méthodologie très stricte" développée par l'auteur ne semble pas aboutir aisément à la reformuler concrètement.
- 
- DOC 610 3  
 "LES BIOPESTICIDES A L'ASSAUT DES NEMATODES DU SOL ", Jean-Claude CAYROL, PARIS, FRANCE, in "LA RECHERCHE", 1/93.(fiche COCHISE)  
 Biotechnologies, substituts aux pesticides, agrobiologie
- 
- DOC 504 3  
 "STUDY FINDS HUGE AMOUNT OF LAND HAS LOST FERTILITY ", , United States Information Sce, ?.(fiche WISE-Paris)  
 Présentation des résultats sur la baisse de la fertilité de la terre du rapport World Ressources 92-93 (UNEP, WRI) : déclin ou destruction de la fertilité des sols sur une surface équivalente à la Chine et à l'Inde réunies (la plupart en Afrique et Asie). Cause du déficit de production alimentaire dans 69 pays et difficultés à long terme.
- 
- DOC 764 4  
 "REFORMER LA POLITIQUE D'ELEVAGE ", Alan Thein DURNING, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1992", 1992.(fiche COCHISE)  
 L'économie d'élevage - l'écologie de l'élevage - fourrage et alimentation - les vaches sacrées - restaurer le rôle de l'élevage
- 
- DOC 654 4  
 "LES AGRICULTURES DE SUBSISTANCE ET LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ", Robert BAUDOIN, A.Pedone, PARIS, FRANCE, 1975.(fiche COCHISE)  
 Etude approfondie de la trilogie agriculture de subsistance - société traditionnelle - développement économique, vue du point de vue de la nécessité affirmée de ce dernier, sur l'exemple des sociétés africaines subsahariennes. Ancien maïs pas trop périmé.

DOC 2033	4
<p>"LAND USE CHANGES IN EUROPE - Processes of change, environmental transformation and future patterns ", F. BROUWER, IIASA, Kluwer academic publ, LONDRES, GRANDE BRETAGNE, 91.(fiche ITHAQUE)  Etude des effets des changements climatiques sur l'utilisation des terres. Impact des stratégies de réponses. Impact de ces changements sur l'environnement.  Ouvrage faisant suite un séminaire IIASA et SEI (Stokholm).</p>	
DOC 1101	4
<p>"L'AGRICULTURE ET LA GESTION DES RESSOURCES RENOUVELABLES ", , INA-IPG, PARIS, FRANCE, in "ECONOMIE RURALE", mars/juin 92.(fiche Wise-Paris)  Numéro de la revue Economie Rurale publiant les communication du colloque de la Société française d'économie rurale, présenté dans " Natures - Sciences - Société" comme "ouvrage de référence". Vue d'ensemble des questions posées et orientations des recherches en cours.</p>	
DOC 1089	4
<p>"DEVELOPPEMENT AGRICOLE, PROGRES TECHNIQUE ET CHANGEMENTS D'UTILISATION DE L'ESPACE DANS LES PAYS DU SUD - Eléments pour un programme de recherche ", Michel GRIFFON, GERDAT URPA, 1992.(fiche Wise-Paris)  La capacité à fixer le carbone atmosphérique dépend d'abord de l'avenir des forêts, mais aussi de l'avenir des écosystèmes cultivés. Quelle politique mettre en œuvre et comment (pour stabiliser le mouvement général) ? Elaboration de la problématique du programme de recherche qui devrait répondre à cette question. Analyse par région (pays du sud) nature des politiques et faisabilité. Orientation un peu "technocratique" apparemment.</p>	
DOC 467	4
<p>"SEMINAIRE SUR LES TECHNOLOGIES ET PRATIQUES D'UNE AGRICULTURE DURABLE ", , OCDE, 1990.(fiche WISE-Paris)  Présentation par pays (zone OCDE). Quelques papiers de calage général. Voir fiches à part pour les documents intéressants.</p>	
DOC 71	4
<p>"TOUTE LA TERRE ", Denis SIEFFERT, PARIS, FRANCE, in "Politis", 8/91.(fiche COCHISE)  Voir surtout le dossier "agriculture écologique" pages 6 à 41</p>	
DOC 1172	5
<p>"CHINA HEADS FOR CRISIS AS CLIMATE CHANGES ", Roger MILNE, GRANDE BRETAGNE, in "NEW SCIENTIST", 7/11/92.(fiche Wise-Paris)  Présentation d'un rapport du WWF sur l'impact des changements climatiques sur la Chine (sur la base d'un des scénarios "business as usual" du dernier rapport de l'IPCC) à l'horizon 2050 --&gt; famines, profonds bouleversements de l'agriculture et destruction d'éco-systèmes importants.</p>	
DOC 1094	5
<p>"GLOBAL WARMING DAMAGE COSTS : SOME MONETARY ESTIMATES ", Samuel FRANKHAUSER, UK ESRC, 1992.(fiche Wise-Paris)  Impact économique (financier) d'un doublement des concentrations de CO2 par domaine (sols, agriculture, forêts, pêches, énergie, santé, etc.). Analyse + tableaux (5 régions + monde).</p>	
DOC 29	5
<p>"THE POTENTIAL IMPACT OF CLIMATE CHANGES ON AGRICULTURE ", Martin PARRY, 1990.(fiche WISE-Paris)  Etat des connaissances sur les effets potentiels des variations climatiques dues au CO2 sur l'agriculture et la production agro-alimentaire.</p>	
DOC 140	5
<p>"MODELISATION DES EFFETS ECONOMIQUES D'UN CHANGEMENT DU CLIMAT MONDIAL SUR L'AGRICULTURE ET LES ECHANGES ", , OCDE, OCDE, PARIS, FRANCE, wise.(fiche WISE-Paris)  analyse du choix d'une méthode de modélisation pour étudier les effets d'un changement du climat de la terre sur les échanges agricoles.</p>	



- DOC* 326 5  
"CLIMATIC CHANGE AND PLANT GENETIC RESOURCES ", M. JACKSON, Belhaven Press, LONDRES, Grande-Bretagne, 1990.(fiche WISE-Paris)  
Différentes contributions de scientifiques sur le thème de l'évolution du climat, l'impact sur les végétaux et la perte de la diversité biologiques. Très pointu. Description des mécanismes. Pas d'extrapolation sur la production globale. A voir par chapitre.
- 
- DOC* 30 5  
"CHANGEMENT DU CLIMAT : INCIDENCES SUR L'AGRICULTURE, LES FORETS ET LES PECHEES - Position de la FAO ", , FAO, 1990.(fiche WISE-Paris)  
Rappel de l'impact du changement climatique sur l'agriculture, la forêt, la pêche, les sols, etc. et stratégies d'intervention de la FAO.
- 
- DOC* 739 6  
"DE LA MODELISATION HALIEUTIQUE A LA MODELISATION SYSTEMIQUE DES PECHEES ", Jacques QUENSIERE, DUNOD, PARIS, FRANCE, in "NATURES SCIENCES SOCIETES", 1993.(fiche COCHISE)  
Critique de l'halieutique classique, au sujet et à partir de la question des pêches artisanales, en particulier dans le tiers monde. Propositions "systémiques" tant sur le plan du fonctionnement de la recherche que de l'étude des pêches.
- 
- DOC* 737 6  
"LES PRODUITS DE LA MER ", Philippe GUIFFRE, ECONOMICA, PARIS, FRANCE, 1990.(fiche COCHISE)  
Productions, transformation, consommation, échanges et marchés, "prospective 2000". Assez complet, sauf sur la question de la production potentielle des océans, sommairement évoquée.
- 
- DOC* 696 6  
"ECOLOGIE ET BIOLOGIE MARINE - introduction à l'halieutique ", Jean COLLIGNON, MASSON, PARIS, FRANCE, 1991.(fiche COCHISE)  
L'halieutique ne peut être confondue avec l'écologie marine fondamentale, elle en est plutôt l'application à l'estimation des ressources marines exploitables par l'humanité (mais y a-t-il quelque part une écologie marine fondamentale disposant de moyens comparables?). Ouvrage de base, clair et bien structuré.
-

## sélection agriculture - autres travaux

### contenu de la sélection:

alimentation - autres travaux

Ouvrages inclassables de par la diversité des approches représentées. Travaux présentant chacun un intérêt particulier pour la prospective de l'alimentation humaine, mais sans constituer en soi une vision prévisionnelle ou prospective. La plupart se placent du point de vue de la production. Exception notable, un ouvrage (ref.765, source FAO) posant les termes de l'évaluation des besoins alimentaires de populations en termes énergétiques.

10 fiches

DOC 756

0

"LES BESOINS ENERGETIQUES DE L'HOMME - manuel à l'usage des planificateurs et des nutritionnistes ", W..P.T. JAMES, FAO, ECONOMICA, PARIS, FRANCE, 1992.(fiche COCHISE)  
Modes de calcul des besoins énergétiques (alimentaires) des individus, groupes, populations, dans diverses situations sociales, économiques, géographiques. Manuel à vocation pratique pour "planificateurs", abondamment chiffré. Pas directement utilisable pour nous, mais base méthodologique essentielle.

DOC 736

0

"LE BLE ", Jean-Paul CHARVET, ECONOMICA, PARIS, FRANCE, 1990.(fiche COCHISE)  
Production, consommation, marchés, un peu de "prospective" à l'an 2000, un résumé donnant à la fois les chiffres pertinents et une bonne vision des mécanismes

DOC 665

0

"LE PROGRAMME FAST II (1984-1987) - RESULTATS ET RECOMMANDATIONS - VOLUME 6 L'USAGE DES RESSOURCES AGRICOLES ET FORESTIERES EN EUROPE - les modèles de développement dominants en question ", Bruno SCHMITZ, CEE, Octobre 1988.(fiche COCHISE)  
Se fonde sur les travaux du sous-programme "RES" (développement intégré des ressources naturelles renouvelables) du programme FAST II. Nombreuses perspectives quantifiées de production et besoins, échanges extérieurs peu traités, ou "à la marge". Développements prévus très endogènes.

DOC 662

0

"COMMERCE ET DEVELOPPEMENT - le cas des céréales ", Stéphane MADAULE, L'Harmattan, PARIS, FRANCE, 1990.(fiche COCHISE)  
Besoins et productions mondiales en termes réels, marchés en termes de solvabilités et d'aides alimentaires, interrelations, questions et solutions, exposé complet et bien structuré auquel manque néanmoins l'articulation avec la question climatique. Cas-types limités à l'Afrique francophone.

DOC 2020

0

"RESOURCES & GLOBAL FOOD PROSPECTS : SUPPLY & DEMAND FOR CEREALS TO 2030 ", Pierre CROSSON, Banque Mondiale, Oxford University Pr, LONDRES, 1992.(fiche ITHAQUE)  
Examines ways of meeting growing demands for major cereal `s while keeping economic & environmental costs at acceptable level

DOC 1193

0

"TRADE POLICIES IN A GLOBAL CONTEXT - Technical specification of the Rural/Urban-North/South (RUNS) applied general equilibrium model", Jean-Marc BURNIAUX, OCDE/Centre de développement, OCDE, PARIS, FRANCE, 1991.(fiche Wise-Paris)  
Description technique (et détaillée) du modèle RUNS, modèle d'équilibre général appliqué, axé sur l'agriculture, conçu au début des années 80 pour analyser les tendances des marchés agricoles mondiaux et les politiques agricoles (utilisé notamment dans les Rapports sur le développement dans le monde de la BM).

DOC 1164	0
<p>"DEVELOPPEMENT DURABLE ET ENVIRONNEMENT - Les politiques et activités de la FAO - Stockholm 1972 - Rio 1992 ", , FAO, FAO, Rome, Italie, 1992.(fiche Wise-Paris) Rappel des activités de la FAO, et perspectives sous l'angle du développement "durable".</p>	
DOC 157	0
<p>"FORESTRY AND FOOD SECURITY ", , FAO, ROME, ITALIE, 1989.(fiche WISE-Paris) Résultat d'une consultations d'experts sur le sujet, présentant les liens entre les activités forestières et la sécurité alimentaire. Ce secteur a un rôle important à jouer, longtemps ignoré. Les tendances actuelles menacent les systèmes agricoles et et leur productivité à long terme. Mais ce n'est pas irréversible... (présentation des perspectives)</p>	
DOC 374	0
<p>"EFFETS DES PROGRAMMES DE STABILISATION ET D'AJUSTEMENT STRUCTUREL SUR LA SECURITE ALIMENTAIRE ", , FAO, FAO, ROME, Italie, 1990.(fiche WISE-Paris) Bilan des mesures d'ajustement ("on s'accorde de plus en plus à reconnaître que les programmes d'ajustement structurel ont souvent été à court terme préjudiciables à la sécurité alimentaire (...)" ) et proposition de mesures correctives. Analyse purement économique. Rien en ce qui concerne les retombées environnement des pratiques mises en œuvre.</p>	
DOC 531	0
<p>"LE CRAQUAGE DU BLE, UNE AGRO-INDUSTRIE MODERNE ", Bernard GODON, PARIS, FRANCE, in "POUR LA SCIENCE", 7/92.(fiche COCHISE) Un tour d'horizon des techniques et possibilités de l'agro-industrie moderne, beaucoup plus complet que ne le laisse supposer le titre</p>	

## sélection agriculture - engrais

### *contenu de la sélection:*

**Perspectives, tendances et "problèmes" touchant les engrais essentiellement minéraux**

Les problèmes écologiques relatifs à l'utilisation d'engrais sont mentionnés dans la sélection "Alimentation - Production" : il s'agit essentiellement de la pollution des eaux, et des rejets de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, sans oublier les problèmes de santé liés à l'application d'engrais, que ce soit sur le terrain ou au niveau du consommateur. Nous n'ajoutons ici que des travaux ayant une démarche plus globalisante et permettant de comprendre l'évolution possible des phénomènes.

Il est important de rappeler que les problèmes écologiques ne surviennent pas à partir de la seule utilisation, mais concernent également la production. On pourra ainsi par exemple rappeler que la production d'une tonne de NPO<sub>5</sub> nécessite la consommation de et engendre la production de 5 tonnes de gypse...

Les perspectives sectorielles répertoriées portent sur le court terme. □

Le document de la Banque Mondiale (doc 363) offre une analyse sectorielle globale traditionnelle (analyse par type d'engrais, demande, structure d'offre, marchés, échanges, coûts, etc.), avec une partie environnement très réduite se bornant à rappeler les reproches qui sont faits aux engrais. C'est également le cas des perspectives de l'IFA (doc 1322).

On voit cependant que les aspects de protection de l'environnement jouent déjà (ou était à prévoir sur le court terme) : "on s'attend à une chute de la consommation dans les pays plus au Nord" et pour l'Amérique du Nord : "l'augmentation des surfaces cultivées a été contrebalancée par des taux d'application moins élevés (...) les problèmes d'environnement entraînent une intensification de la réglementation ; une taxe sur les engrais n'est pas impossible et il semble exister une tendance à diminuer les taux d'application (...)" indiquaient notamment la Fédération Internationale des Engrais (IFA) en 1990.

L'analyse du secteur des phosphates (doc 167, déjà ancien (1988) à l'horizon 2000) concerne essentiellement l'offre avec prise en compte quasi exclusive de l'aspect "coûts". Il note toutefois en ce qui concerne la demande : "la principale inconnue est la consommation d'engrais, débouché numéro un du phosphate...". Un des aspects intéressants pour nous est l'évolution de la localisation des productions.

L'évolution du secteur des engrais doit être reliée aux choix qui seront faits en matière de développement agricole. Il n'y a pas de chiffrage à plus long terme de la répercussion sur la demande d'engrais. Du point de vue tendanciel, il est considéré que la demande d'engrais dans les pays développés n'augmentera quasiment plus (et diminuera même dans certaines régions : réduction totale de 3 à 6% entre 1990 et 2000 au Japon selon l'IFA doc 367) alors que les marchés du Sud constituent une opportunité.

Toutefois, au plan mondial, la consommation d'engrais a baissé de 4% entre 1991 et 1992, troisième année consécutive de baisse. Elle se concentre pour l'essentiel dans les pays de l'Ex-URSS et de l'Europe de l'Est où elle fait suite à la suppression des subventions.

La faible croissance ou le déclin de l'emploi des engrais a plusieurs explications, d'ordre agronomique ou économique : réduction des surfaces céréalières dans le monde depuis 1981, ralentissement important à partir de 1978 de l'extension des surfaces irriguées et diminution du rendement marginal de l'utilisation des engrais (1305).

- DOC 1324 0  
 "ENVIRONMENTAL LEGISLATION AFFECTING THE FERTILIZER INDUSTRY - 1993 SURVEY ", Claudine PUTZ, IFA, PARIS, FRANCE, avril 93.(fiche Wise-Paris)  
 Revue par pays des législations s'appliquant au secteur des engrais (production, transport, utilisation, norme de rejets dans l'air, l'eau, les sols, etc.). Pas d'indication sur les répercussions possibles en terme de production et/ou d'utilisation.
- 
- DOC 1322 0  
 "THE AGRICULTURAL SITUATION AND FERTILIZER DEMAND", K.F. ISHERWOOD, IFA, PARIS, FRANCE, 11/6/93.(fiche Wise-Paris)  
 Situation et perspectives à court terme (97/98) de la consommation d'engrais. Déclin de l'utilisation d'engrais entre 91/92 et 92/93 estimé à 14% au niveau mondial. Analyse rapide des différents éléments affectant la demande d'engrais par région (essentiellement niveau de production, prix, subventions, etc.) Données chiffrées (estimations) jusqu'en 2002 (par pays).
- 
- DOC 1305 0  
 "NOUVEAU DECLIN DE LA CONSOMMATION D'ENGRAIS ", Lester R. BROWN, La Découverte, Paris, France, in "TABLEAU DE BORD DE LA PLANETE", 1994.(fiche Wise-Paris)  
 Evolution de la consommation d'engrais (globale et par régions) : déclin de 4% entre 1991 et 1992.
- 
- DOC 167 1  
 "L'OFFRE MONDIALE DE PHOSPHATES A L'HORIZON 2000 ", Martin BROWN, OCDE/Centre de développement, OCDE, PARIS, FRANCE, 1988.(fiche WISE-Paris)  
 Perspectives du secteur des phosphates et des engrais phosphatés. Résultats d'une étude de modélisation à l'échelle mondiale. Modèle et scénario sur l'OFFRE des phosphates. Analyse du secteur production (pays, industrie de transformation, etc.) Quasiment rien sur la demande (indication des tendances).
- 
- DOC 361 1  
 "PERSPECTIVES A MOYEN TERME POUR L'OFFRE ET LA DEMANDE D'ENGRAIS ET DE MATIERES PREMIERES ", K.F. ISHERWOOD, Intern. Fertilizer Ind. Associat, 1990.(fiche WISE-Paris)  
 Rappel des facteurs de variation de consommation d'engrais. Analyse par régions + par pays. Statistiques 1989. Estimations 1995.
- 
- DOC 363 1  
 "AN OUTLOOK FOR FERTILIZER DEMAND, SUPPLY AND TRADE, 1988/89 - 1993/94 ", Kurt M. CONSTANT, Banque Mondiale, Banque Mondiale, WASHINGTON, USA, 1990.(fiche WISE-Paris)  
 Projections 1994/95 (et 2000) de la capacité de production et demande par type d'engrais (monde/régions/pays) et analyse. 2 pages sur l'environnement.
- 
- DOC 377 1  
 "STRATEGIES EN MATIERE D'ENGRAIS ", , FAO, FAO, ROME, Italie, ?.(fiche WISE-Paris)  
 Bilan de la situation de 1960 au milieu des années 80 et "défis à relever d'ici l'an 2000", ou comment faire pour vendre plus d'engrais dans les pays en développement.
- 
- DOC 1109 2  
 "INTENSIVE FARMING AND THE IMPACT ON THE ENVIRONMENT AND THE RURAL ECONOMY OF RESTRICTIONS ON THE USE OF CHEMICAL AND ANIMAL FERTILIZERS ", , CCE, Office Publ. CE, 1989.(fiche Wise-Paris)  
 Source doc 1080
- 
- DOC 258 2  
 "NITRATES - The threat to Food and Water ", Nigel DUDLEY, Green Print, LONDRES, Grande-Bretagne, 1990.(fiche WISE-Paris)  
 Moyens de réduire la pollution par les nitrates dans les produits alimentaires, l'eau et l'agriculture au niveau institutionnel comme au niveau individuel.
-

"TEXTES DE LOI ET MESURES POUR MAITRISER LES PROBLEMES ECOLOGIQUES RESULTANT DES PRATIQUES AGRICOLES (SURTOUT EN CE QUI CONCERNE LE SOL, L'AIR ET L'EAU), LEURS - CONSEQUENCES ECONOMIQUES ET LEURS EFFETS SUR LES STRUCTURES AGRAIRES ET LA RATIONALISATION DES EXPLOITATIONS - Transmis par le gouvernement des Pays-Bas", , ONU/CEE, ONU, NEW-YORK, USA, 1991.(fiche WISE-Paris)

Passage en revue systématique des répercussions sur l'environnement de pratiques agricoles (engrais, engrais organiques, pesticides, etc.), et mesures prises dans 16 pays européens (sf France), sur la base de rapports présentés par les pays.

---

"AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL POLICIES - Opportunities for integration ", , OCDE', OCDE, PARIS, FRANCE, 1989.(fiche WISE-Paris)

Revue d'ensemble des problèmes d'environnement affectant l'agriculture, et problèmes des pratiques agricoles. Mécanismes (traditionnels) pour permettre une meilleure intégration (notamment subventions, etc.)

---

"POPULATION PRESSURE, THE ENVIRONMENT, AND AGRICULTURAL INTENSIFICATION : VARIATION ON THE BOSERUP HYPOTHESIS ", Uma LELE, Banque Mondiale, Banque Mondiale, WASHINGTON, USA, 1990.(fiche WISE-Paris)

Division critique de l'hypothèse de Boserup sur l'intensification des cultures. Le moyen le plus pragmatique de parvenir à une croissance rapide de la production agricole est de concentrer les ressources et les politiques vers les zones les plus aptes à recevoir des engrais chimiques et des semences améliorées. Etude de cas de 6 pays.

---

"CONTRIBUTION OF AGRICULTURE TO GLOBAL CHANGE, AN ANALYSIS OF THE FUTURE ROLE OF SUSTAINABLE LAND USE ", G.J VAN DEN BORN, 1990.(fiche WISE-Paris)

Modélisation de la contribution de l'agriculture au changement climatique à l'aide entre autres du modèle IMAGE-Land use model (modélisation des émissions de gaz à effet de serre en fonction des besoins alimentaires, de la production, de l'utilisation des terres, de l'utilisation d'engrais, etc.) (horizon 2000) et impact effet de serre sur la productivité (exemple maïs et blé (spring wheat)).

---



### **3.4. Bois/forêts**

<i>3.4.1. sous-thème "écologie" .....</i>	<i>59</i>
<i>3.4.2. production, modèles, etc.....</i>	<i>63</i>





## sélection bois/forêts - écologie

### *contenu de la sélection:*

**Travaux sur les tendances concernant les forêts et l'exploitation forestière (vus sous l'angle des impacts écologique, non de la "production")**

Cette sélection contient :

- 1 - quelques ouvrages sur l'évolution actuelle, ses tendances et les raisons de les modifier
- 2 - des essais de définition de politiques à mettre en œuvre (politique forestière ou autre)

#### 1 - Evolution des forêts :

L'évolution des forêts au niveau mondial est marqué par des taux de déforestation galopants et un phénomène de mort des forêts, imputables aux pluies acides.

Le phénomène de la déforestation est lui même à l'origine de problèmes tel l'appauvrissement des sols, la perte de biodiversité, en plus de sa participation au phénomène d'effet de serre.

Il convient bien évidemment de traiter séparément le cas des forêts tropicales, problème complexe, aux implications "sensibles".

La FAO (doc 1294) note a cette égard : "Insuffisance de données et complexité des interactions entre les différents facteurs rendent difficile le chiffrage de l'étendue de la déforestation due à une cause particulière, isolément".

La part de déforestation attribuée à l'agriculture, généralement considérée comme la cause première de déforestation sous les tropiques, n'est pas le seul fait de paysans ruinés, contraints de quitter des zones surpeuplés pour tenter de survivre. En Amérique Latine, l'élevage extensif figure parmi les projets agro-industriels les plus dévastateurs de la forêt. Ce serait quelques 20.000 km<sup>2</sup> de forêts qui seraient défrichés tous les ans pour être transformé en pâturage.

Alors que l'on met en cause les importations de bois tropicaux dans les pays industrialisés comme cause de déforestation, une part au moins aussi importante de forêt est dévastée pour la culture de produits à l'exportation (cacao, café, tabac, ananas, arachides, tapioca et soja). 40% des exportations agricoles des pays en développement se retrouvent sur le marché communautaire).

La création d'infrastructures de développement (construction de barrage, de routes, d'exploitation minière) et l'utilisation massive de terre pour les activités agricoles (en particulier l'élevage extensif, et la production à l'exportation) et l'extraction commerciale de bois sont en grande majorité responsables, directement et indirectement de la dégradation et de la destruction des forêts.

La construction de routes d'exploitation forestière à des fins commerciales ouvre l'accès à la forêt et favorise souvent sa conversion à d'autres usages (recolte du bois de feu, agriculture, etc.).

On comprendra donc aisément, qu'au delà d'une modification des pratiques d'exploitation forestière, la réponse à ces problèmes a une très forte composante économique. Enfin, cette présentation très rapide masque les diversités régionales, en terme de cause et d'effet et donc de mesures à mettre en œuvre. Les impacts sur les échanges sont donc évidemment différents.

#### 2 - les essais de définition de nouvelles politiques:

Il existe à l'heure actuel un consensus sur la nécessité de mettre en place de nouvelles politiques forestières, comme c'est le cas dans tous les domaines que nous avons étudiés. Leur définition est fortement dépendante des milieux dont émanent ces initiatives.)

Vu les différentes implications, les niveaux de réponse dépassent largement le seul

aspect des politiques forestières (régime foncier, réforme économique, etc. dans les pays concernés ainsi que mesure dans les pays consommateurs de produits tropicaux). Nous avons fait figurer à cet égard à titre d'exemple une polémique concernant l'embargo sur les importations de bois en provenance d'Asie du Sud-Est.

14 fiches

- 
- DOC 1307* 0  
"ASEAN SEEKS JAPAN'S HELP OVER TROPICAL WOOD ", , Manille, in "REUTER/Wis", 26/10/92.(fiche Wise-Paris)  
Les pays de l'ASEAN demande au Japon d'aider les producteurs de bois tropicaux face aux campagnes menées dans les pays occidentaux contre leur politique forestière (notamment cas de l'Autriche qui a imposé une pratique d'éco-labélisation sans négociation).
- 
- DOC 1306* 0  
"ASEAN CALLS ON INDUSTRIALIZED STATES TO END IMPORT BAN ", , Singapour, INDONÉSIE, in "DPA/Wis", 18/2/92.(fiche Wise-Paris)  
Appel de l'ASEAN envers les pays industrialisés, leur demandant de lever l'embargo sur les importations de bois tropicaux et de revoir leurs propres politiques d'émission de gaz à effet de serre.
- 
- DOC 511* 0  
"LE DEPERISSEMENT DES FORETS ATTRIBUE A LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE EN EUROPE : EFFETS SUR LE MARCHÉ ", , ONU/CEE, GENEVE, SUISSE, 1991.(fiche WISE-Paris)  
Communiqué de presse annonçant la parution d'une étude présentant l'état des analyse du dépérissement des forêts sur les paramètres du marché : aucune influence particulière n'a pu être décelée, sans doute à cause du fait que les séries chronologiques des données sur le dépérissement sont trop courtes.
- 
- DOC 1169* 0  
"LA CONCURRENCE ENTRE MATIERES : EFFETS SUR LA DEMANDE DE BOIS ", François LEVEQUE, ENGREF/Wis, Nancy, FRANCE, in "REVUE FORESTIERE FRANCAISE, in "ACTES DU 10EME CONGRES FORESTIER MON, 1991.(fiche Wise-Paris)  
Intensification de la concurrence entre matériaux et entre sources de matières premières (en particulier ressources naturelles/gisement de déchets). Analyse des ces effets sur la demande de bois. Pas de chiffre. Renforcement de l'instabilité et de l'imprévisibilité de la demande de bois. Analyse
- 
- DOC 8* 1  
"CLIMATE CHANGE AND GLOBAL FORESTS : CURRENT KNOWLEDGE OF POTENTIAL EFFECTS, ADAPTATION AND MITIGATION OPTIONS - (draft) ", Kenneth ANDRASKO, FAO, ROME, Italie, 1990.(fiche WISE-Paris)  
Etat des connaissances sur l'évolution du climat, ses effets et les mesures applicables dans le secteur forestier, les incertitudes scientifiques et vides concernant l'interaction entre les écosystèmes forestiers et les évolutions de concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre.
- 
- DOC 157* 1  
"FORESTRY AND FOOD SECURITY ", , FAO, ROME, ITALIE, 1989.(fiche WISE-Paris)  
Résultat d'une consultations d'experts sur le sujet, présentant les liens entre les activités forestières et la sécurité alimentaire. Ce secteur a un rôle important à jouer, longtemps ignoré. Les tendances actuelles menacent les systèmes agricoles et et leur productivité à long terme. Mais ce n'est pas irréversible... (présentation des perspectives)
- 
- DOC 413* 1  
"THE FOREST SECTOR - A World Bank Policy Paper ", , Banque Mondiale, Banque Mondiale, WASHINGTON, USA, 1991.(fiche WISE-Paris)  
Présentation de la nouvelle politique de la Banque Mondiale concernant le secteur forestier (voir notamment le dernier chapitre : le rôle de la BM), avec deux points particuliers : ralentir le taux de croissance de la déforestation (en particulier dans les forêts tropicales) et assurer la demande croissante en bois de feu dans les PVD (plantations).
-

DOC 514	1
<p>"TIMBER FROM THE SOUTH SEAS - An analysis of Japan's Tropical Timber Trade and it's environmental impact ", François NECTOUX, WWF, WWF-International, GENEVE, SUISSE, 1989.(fiche WISE-Paris) Analyse du commerce du bois tropical du plus gros consommateur mondial de ces bois, le Japon (historique, impact sur l'environnement, compagnies impliquées, utilisations et solutions à cette situation).</p>	
DOC 723	2
<p>"REFORMER L'EXPLOITATION FORESTIERE ", Sandra POSTEL, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1991", 1991.(fiche COCHISE) Tendances de l'industrie du bois - l'héritage de la surexploitation - de nouvelles orientations pour l'exploitation forestière - réduire la demande de bois industriels - vers une exploitation forestière viable</p>	
DOC 513	2
<p>"IPCC - TROPICAL FORESTRY RESPONSE OPTIONS WORKSHOP ", , IPCC, 1991.(fiche WISE-Paris) Recommandation du groupe de l'atelier de l'IPCC sur les forêts tropicales. Rappel de chiffres sur les émissions, la déforestation, etc. recommandations et actions à entreprendre. Utiliser.</p>	
DOC 349	2
<p>"TOWARD AN INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE PROTECTION OF THE GLOBAL CLIMATE: FINANCIAL FRAMEWORK ", Wilfrid BACH, ace, ace, MUENSTER, Allemagne, 1989.(fiche WISE-Paris) Conception d'une stratégie de protection du climat : cadrage des accords politiques définissant à la fois le rôle des institutions internationales et les diverses actions à entreprendre au niveau des Etats. Cadrage financier. Deux points forts : énergie et forêts.</p>	
DOC 473	2
<p>"PROTECTING THE TROPICAL FORESTS - A High-Priority International Task ", , Deutscher Bundestag, German Bundestag, BONN, ALLEMAGNE, 1990.(fiche WISE-Paris) Deuxième rapport de la Commission d'Enquête du Parlement allemand sur les "mesures préventives pour protéger l'atmosphère terrestre". Document de référence, analysant tous les aspects liés à la déforestation et à l'évolution du climat, tant d'un point de vue scientifique que sociologique ou économique. 3 niveaux : monde/europe/RFA</p>	
DOC 497	2
<p>"SUSTAINABLE TROPICAL FOREST MANAGEMENT BY 1995 - A WWF discussion paper ", Christopher ELLIOT, WWF, WWF, SUISSE, 1991.(fiche WISE-Paris) Définition rapide de la gestion soutenable de la forêt tropicale (objectif à long terme plutôt que pratiques dérivé du concept visant à obtenir un approvisionnement constant en bois d'un endroit donné, à perpétuité), des conditions (économiques, politiques, etc. pour y parvenir) et objectif à atteindre à l'horizon 1995.</p>	
DOC 1228	3
<p>"PHILIPPINES : SENATE VOTES FOR 30-YEAR LOGGING BAN ", , USA, in "GREENWIRE", 13-19/5/93.(fiche Wise-Paris) Le sénat a approuvé, "en principe", une loi qui interdirait pendant 30 ans l'exploitation commerciale de la forêt philippine, une décision formelle devant intervenir à la mi-mai.</p>	



## sélection bois/forêts - production, modèles, etc.

### *contenu de la sélection:*

Perspectives chiffrées et modélisation concernant la forêt. Pas de documents "polémiques".

Ont été réunis dans cette sélection, les projections et les "exercices de modélisation" concernant le secteur forestier, à la fois sous l'angle "forêt" proprement dit et sous l'angle "bois".

Il convient donc de distinguer deux types d'approche (qui recoupent les principales grandes "sources" alimentant cette sélection, la FAO et l'IIASA:

1 - scénarios ou projections sur la production/consommation/échanges de bois (sous différentes formes).

2 - modélisations concernant essentiellement les effets de la pollution atmosphérique sur les ressources et la gestion forestière dans ce contexte.

3 - sous-sélection constituée de deux documents spécifiques :

- une modélisation des impacts sur l'environnement (en particulier bilan forestier) du recyclage du papier en Europe.

- une étude sur l'avenir des forêts méditerranéennes dans le cadre du "Plan Bleu".

#### 1 - Perspectives globales

Les données chiffrées globales (et notamment les perspectives) que nous avons pu identifier émanent d'une seule source, la FAO.

Les projections vont jusqu'à 2010, avec des données chiffrées ne concernant alors que la consommation (projections par type de produit - sciage, bois rond, etc. - et par pays).

Si dans le document le plus récent (1294), on trouve une analyse sur la nécessité d'un développement durable des ressources forestières, on ne voit pas dans quelle mesure ceci a été pris en compte dans la structure globale des consommations (outre une référence et des projections de recyclage de papier) et moins encore dans la localisation et les types de production. "Les projections de consommation indiquées ici sont fondées sur les projections d'accroissement de la population et de croissance économique, et sur les relations connues entre les taux de croissance économique et les taux de consommations de produits forestiers".

De même, alors que différents problèmes sont évoqués (notamment la concurrence avec l'agriculture et l'élevage en terme d'utilisation des terres), on ne voit pas comment sont intégrées les solutions (ou l'absence de solutions). Les projections n'y sont de toutes façons que très générales.

"L'instabilité ainsi que l'augmentation des rendements matière, l'allègement des produits, et la croissance de la valorisation des déchets sont les seuls éléments de certitude sur la demande future. Autrement, elle est devenue largement imprévisible. A court et à moyen terme l'analyse de la demande bute sur deux difficultés : le manque de données fines de consommation et l'inconnue des réglementations environnementales. Au-delà d'un horizon de trois à cinq ans, on se heurte à une double incertitude irréductible : celle de la croissance du PIB et celle des intensités de consommation", note François Lévêque, directeur adjoint du CERNA (doc. 1169)

#### 2) Les exercices de modélisation.

Les travaux de l'IIASA présentent un important travail de modélisation des liens entre la pollution atmosphérique et/ou l'évolution du climat et la gestion des forêts. Ils ne

concernent toutefois que l'Europe mais comportent des données très détaillées, par pays, par essences, etc.

Leur objectif est :

- obtenir une vue d'ensemble objective des futurs développements des ressources forestières en Europe
- construire des scénarios d'encadrement autour de ces développements, et leurs impacts sur le secteur forestier, le commerce international, et la société en général (Les différents travaux s'articulent en fait autour de "7 cas")
- illustrer les effets de la mort des forêts liée à la pollution atmosphérique, des stratégies actuelles et modifications de la gestion de la forêt, et d'un éventuel accroissement de l'emprise forestière
- identifier les options politiques (y compris institutionnelles, technologiques) et les réponses en terme de recherche et de suivi à mettre en œuvre.

Les résultats sont notamment exprimés en terme de :

- capacités biologiques d'approvisionnement en bois (à différencier évidemment de l'offre réelle sur les marchés) et augmentation du stock,
- perspectives régionales de la balance demande/offre en Europe (2010)

Ne figurent dans cette sélection que quelques-unes des publications de l'IIASA (notamment celles qui présentent des "résultats") pour éviter les répétitions, le seul descriptif des documents n'apportant aucune indication nouvelle.

### 13 fiches

DOC 514

0

"TIMBER FROM THE SOUTH SEAS - An analysis of Japan's Tropical Timber Trade and its environmental impact ", François NECTOUX, WWF, WWF-International, GENEVE, SUISSE, 1989.(fiche WISE-Paris)

Analyse du commerce du bois tropical du plus gros consommateur mondial de ces bois, le Japon (historique, impact sur l'environnement, compagnies impliquées, utilisations et solutions à cette situation).

DOC 1278

0

"LES FORETS MEDITERRANEENNES - ENJEUX ET PERSPECTIVES ", Henri MARCHAND, PNUE, Economica, Paris, France, 1990.(fiche Wise-Paris)

Situation actuelle de la forêt ("une des composantes majeures du système méditerranéen"), difficultés et avenir possibles sur la base de trois scénarios tendanciels et deux scénarios alternatifs.

DOC 334

0

"BOIS ET PRODUITS DU BOIS 1961-1989 -- 2010 - FORETS - STATISTIQUES AUJOURD'HUI POUR DEMAIN ", , FAO, FAO, ROME, Italie, 1991.(fiche WISE-Paris)

Tableaux (statistiques et projections 2010) sur la consommation de bois (catégories habituelles), par pays. Pas de texte décrivant les hypothèses. Référence à d'autres documents de la FAO.

DOC 1169

0

"LA CONCURRENCE ENTRE MATIERES : EFFETS SUR LA DEMANDE DE BOIS ", François LEVEQUE, ENGREF/Wis, Nancy, FRANCE, in "REVUE FORESTIERE FRANCAISE, in "ACTES DU 10EME CONGRES FORESTIER MON, 1991.(fiche Wise-Paris)

Intensification de la concurrence entre matériaux et entre sources de matières premières (en particulier ressources naturelles/gisement de déchets). Analyse des ces effets sur la demande de bois. Pas de chiffrage. Renforcement de l'instabilité et de l'imprévisibilité de la demande de bois. Analyse

DOC 1294	1
"AGRICULTURE 2010/FORETS ", , FAO, FAO, ROME, Italie, in "AGRICULTURE : HORIZON 2010", nov. 93.(fiche Wise-Paris)	
Perspective forêts à l'horizon 2010 (végétation, production de bois, etc.). Chiffrage très succinct (la seule distinction est faite entre pays industrialisés et pays en développement.	
DOC 333	1
"PRODUITS FORESTIERS - PERSPECTIVES MONDIALES : PROJECTIONS 1985 - 2000 - projections de la consommation et de la production des produits dérivés du bois jusqu'à l'an 2000. Sciage, panneaux dérivés du bois, pâte et papier & bois rond ", , FAO, FAO, ROME, ITALIE, 1986.(fiche WISE-Paris)	
projections 90 - 95 -2000 de la production et consommation des produits forestiers du "secteur moderne". . (90 pages de tableaux)	
DOC 1168	1
"LES ECHANGES COMMERCIAUX ET LEURS TENDANCES PAR CATEGORIE DE PRODUITS ET PAR ZONES GEOGRAPHIQUES ", Risto SEPPALA, FINNISH FOREST RESEARCH IN/Wis, Nancy, FRANCE, in "REVUE FORESTIERE FRANCAISE, in "ACTES DU 10EME CONGRES FORESTIER MON, 1991.(fiche Wise-Paris)	
Tour d'horizon et analyse des tendances et des facteurs-clés affectant le commerce des produits forestiers (taux de change, recyclage, libéralisation des échanges, réformes économiques et politiques en Europe de l'Est) par "zone". Pas de chiffres pour le futur. Utilisation des chiffres IIASA.	
DOC 1188	2
" ", .(fiche )	
DOC 1197	2
"IIASA'S WORK ON CLIMATE CHANGE : ASSESSING ENVIRONMENTAL IMPACTS ", M. JONAS, IIASA, LAXENBURG, AUTRICHE, 1992.(fiche Wise-Paris)	
Etat d'avancement des travaux (essentiellement les outils) menés dans le cadre de la "Climate Change Projections Study" (IIASA), dans le cadre de laquelle on relie un modèle orienté à la définition de politique, le "Model to Assess the Greenhouse Effect" (IMAGE), à des modèles de changement écologique (Global vegetation model, Timber Assessment Model, Regional Acidification Information and Simulation - RAINS). Cet outil doit permettre aux décideurs d'évaluer les retombées écologiques régionales de différents scénarios d'émission de gaz à effet de serre. Voir description de ces outils (fiches futur). Pas de résultats.	
DOC 1292	2
"THE PEMU FOREST DECLINE MODEL - Cumulated Dose Response Approach to Evaluate Needle Loss in Pine Stands under Sulfur and Nitrogen Depositions in the North-East German Lowlands", MULTIPLE, IIASA, Parthenon Publishing, GRANDE BRETAGNE, in "FUTURE FOREST RESOURCES OF WESTERN A, 1992.(fiche Wise-Paris)	
Description du modèle PEMU, composé de deux modèles : modèle d'émissions et transport de polluants et modèle de déclin des plantations de pin. (chapitre du Doc 1188 et ouvrage collectif 11005).	
DOC 1243	2
"FOREST POTENTIALS AND POLICY IMPLICATIONS : A SUMMARY OF A STUDY OF EASTERN AND WESTERN EUROPEAN FOREST BY THE IIASA ", Sten NILSSON, IIASA, Laxenburg, Autriche, 1991.(fiche Wise-Paris)	
Présentation des travaux (outils, modélisation, scénario) de recensement et de modélisation de l'IIASA sur la relation pollution atmosphérique/production forestière. Voir autres fiches doc.	
DOC 1241	2
"EUROPEAN FOREST DECLINE: THE EFFECTS OF AIR POLLUTANTS AND SUGGESTED REMEDIAL POLICIES. ", Sten NILSSON, IIASA, Laxenburg, Autriche, in "EUROPEAN FOREST DECLINE: THE EFFECTS, 1991.(fiche Wise-Paris)	
Compilation de 9 papiers présentés à la réunion du forum européen sur la protection de la forêt (1990). Scénarios, modèles, mesures à mettre en œuvre, effet des polluants sur les forêts et la production. Voir autres fiches DOC pour les chapitres retenus.	

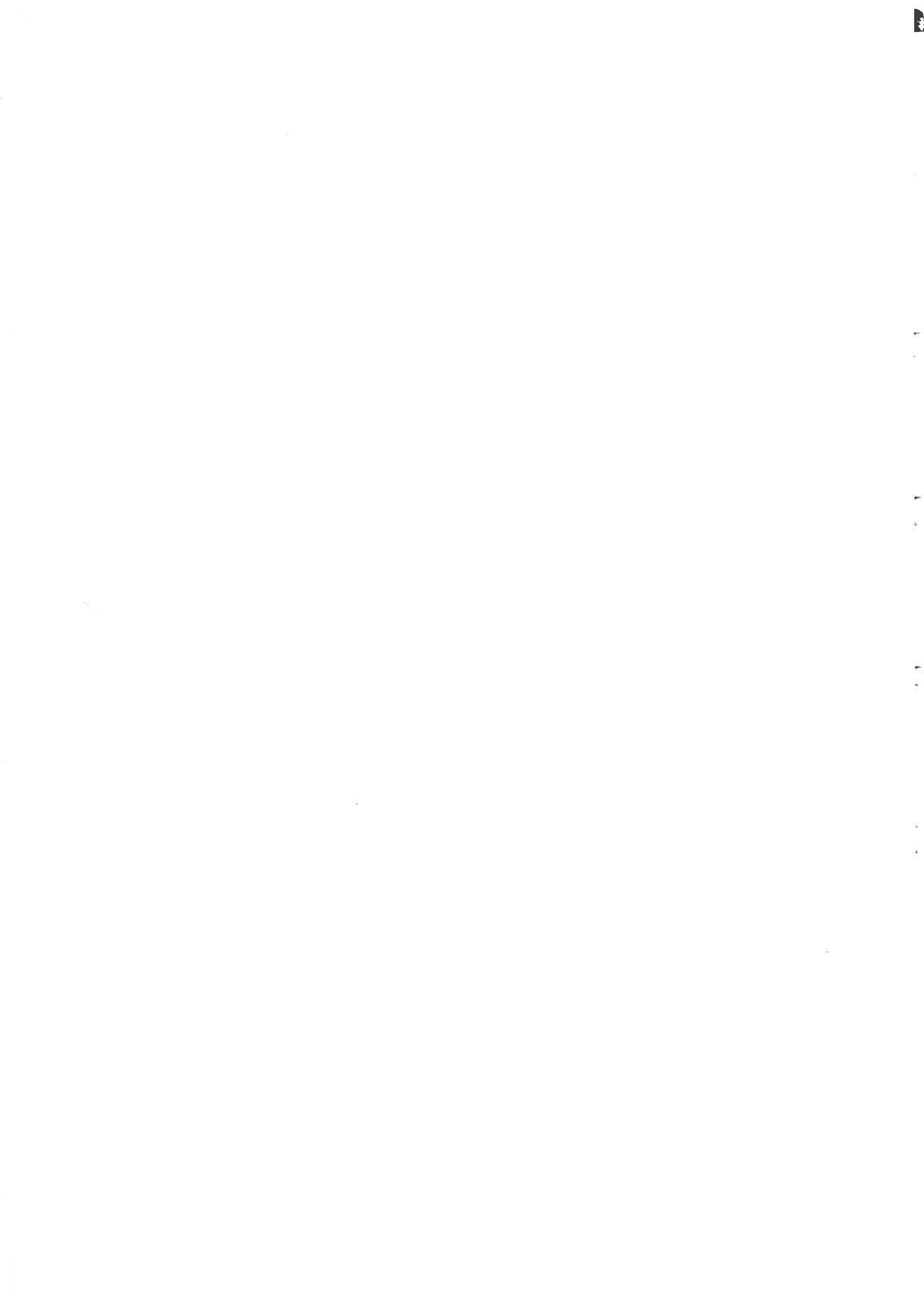


"SOME ENVIRONMENTAL POLICY IMPLICATIONS OF RECYCLING PAPER PRODUCTS IN WESTERN EUROPE ", Yrjö VIRTANEN, IIASA, LAXENBURG, AUTRICHE, 1992.(fiche Wise-Paris)  
Faisabilité du recyclage du papier en Europe, contre-effets & impacts environnement (pollution et de bilans forestiers par ex.) sur la base de trois scénarios. Selon l'IIASA, à ce stade, le modèle ne permet pas d'analyses, d'évaluation ou de comparaisons chiffrées solides. Utilisation de la méthode du "cycle de vie" (prise en compte de toute la filière).  
Pousse à l'incinération du papier avec récupération de l'énergie.

---

## **3.5. énergie**

<i>3.5.1.scénarios et travaux généraux.....</i>	<i>69</i>
<i>3.5.2.secteur des transports.....</i>	<i>73</i>
<i>3.5.3.outils de modélisation.....</i>	<i>77</i>
<i>3.5.4.analyses de scénarios et modèles.</i>	<i>81</i>
<i>3.5.4.scénarios régionaux ou nationaux.</i>	<i>83</i>



## sélection énergie - scénarios et travaux généraux

### *contenu de la sélection:*

Scénarios ou travaux généraux de prospective portant sur le monde entier (à l'exclusion des documents ne traitant que d'une seule source ou ensemble de sources, traités ailleurs)

Les différents scénarios offrent une vision très contrastée de l'avenir énergétique en fonction de leur producteur et, bien sûr, de leurs objectifs et sont assez représentatif des différents courants qui existent. Ils sont également très hétérogènes en ce qui concerne les horizons, les secteurs et les découpages spatiaux.

On peut très grossièrement distinguer les scénarios de "poursuite" et les scénarios de type "normatif". Ceux-ci tentent de répondre directement à une ou plusieurs des différentes contraintes pesant sur ce secteur, comme le rééquilibrage Nord-Sud des consommations ou la sortie du nucléaire, et s'articulent à l'heure actuelle quasiment tous autour de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Leurs résultats s'expriment en terme de production/consommation pour les différentes sources d'énergie et/ou en terme de coût. Ils permettent, pour les plus volontaristes d'entre eux, d'identifier des ruptures à priori, basées sur une mutation profonde du secteur de l'énergie et des transports.

La maîtrise de l'énergie est désormais considérée quasiment unanimement comme une des composantes principales des politiques énergétiques. La différence se situe essentiellement sur les modalités de son intégration au sein même des systèmes. Ainsi, il apparait clairement que ce sont les stratégies orientées à la demande et la notion de service énergétique qui sont le plus à même d'anticiper sur les choix et de réduire à la base les consommations. Les travaux sur le sujet du pionnier Amory Lovins ont en particulier très fortement marqué la culture énergétique depuis les années soixante-dix.

Au delà des mesures traditionnelles de maîtrise des consommations, il existe également des options techniques disponibles, comme la cogénération (production combinée d'électricité et de chaleur) qui permettent d'améliorer les performances des combustibles fossiles et de diminuer les émissions polluantes.

Au niveau des coûts, diverses études montrent que, dans tous les pays, les mesures de maîtrise de l'énergie sont les moins onéreuses.

Trois documents semblent devoir mériter une attention particulière :

- "Energie pour un monde soutenable" (doc 330):

Ce scénario, dit "scénario Goldemberg" qui avait déjà fait l'objet d'une présentation dans notre premier rapport, est un scénario de rééquilibrage mondial des consommations d'énergie, basé sur les capacités technologiques de maîtrise de l'énergie.

- "Energie pour le monde de demain" (doc 1285):

Il s'agit d'un travailleur relativement novateur pour le milieu dont il émane, le Conseil Mondial de l'Energie, dominé par les producteurs, notamment par la prise en compte de l'aspect "demande" dans la définition de politiques énergétiques et l'introduction d'une variante "tendances écologiques renforcées". Cet exercice fait apparaitre une nette diminution des niveaux de consommation d'énergie depuis le scénario précédent (1989 - doc 437), de l'ordre de 20% dans les scénarios centraux.

Cependant, les niveaux de consommations restent élevés, tout comme les émissions de CO<sub>2</sub>.

Il s'agit de la mise en commun d'une série d'approches régionales, faisant ressortir les

disparités et les priorités des différentes parties du monde.

- Fossil Free Energy Scenario (doc 1223):

Ce scénario a été construit grâce aux modèles LEAP élaborés par le Stockholm Environment Institute pour montrer que l'on peut se passer des énergies fossiles et du nucléaire à l'échelle mondiale à l'horizon 2100 et 2100 respectivement, tout en respectant des limites importantes d'émissions de CO<sub>2</sub>.

Il s'appuie en particulier sur une analyse et une optimisation des consommations des filières industrielles les plus énergivores - qui figurent en outre parmi les activités engendrant d'importants transports maritimes (acier, aluminium, ciment, papier) - et du secteur des transports.

Les résultats de ces scénarios sont exposés en deuxième partie du rapport (chapitre 2).

□

---

19 fiches

---

DOC 1180

0

"THE INTERNATIONAL INCIDENCE OF CARBON TAXES ", John WHALLEY, CANADA, 1990.(fiche Wise-Paris)

Présentation des résultats d'un modèle d'équilibre général pour évaluer l'incidence au niveau international des taxes sur le carbone (de façon quantitative) (le modèle prend en compte les échanges, la production et la consommation d'énergie fossile/non fossile, les secteurs à forte consommation énergétique et autres produits entre six "grandes zones d'échange"). Scénario 1990 - 2030. On retiendra parmi les faiblesses de ce modèle qu'il ne distingue pas les énergies fossiles (→ pas de possibilités d'évaluer les substitutions, par exemple).

---

DOC 1233

0

"HORIZONS ENERGETIQUES MONDIAUX 2000 -2020", Jean-Romain FRISCH, Technip, PARIS, FRANCE, 1989.(fiche Wise-Paris)

Scénarios caractérisés par un accroissement considérable de la consommation d'énergie (demande totale en 2020 + 50%(L)et +76%(M)). La production cumulée 1985 - 2020 absorbe pratiquement les réserves prouvées de gaz et d'uranium.

L'étude fait référence aux pressions sur l'environnement, mais les scénarios n'en tiennent pas compte, pas plus qu'ils n'intègrent réellement de politiques de maîtrise des consommations d'énergie. Selon les hypothèses, les émissions de CO<sub>2</sub> augmentent de 20 et 31% en 2000 et de 41 et 70% en 2020 (par rapport à 1985), avec une capacité de production nucléaire en augmentation de 150 à 250% (par rapport à 1989). Démonstration de l'incapacité du nucléaire à répondre au problème de l'effet de serre.

---

DOC 1285

0

"ENERGIE POUR LE MONDE DE DEMAIN ", , 1993.(fiche Wise-Paris)

Rapport central de la conférence mondiale de l'énergie de Madrid. Se veut le pendant "énergie" du rapport Brundtland. 3 "scénarios" 2020 (référence, développement économique accru et tendances écologiques renforcées). Novateur pour la CME...

---

DOC 1288

0

"WORLD ENERGY OUTLOOK - To the Year 2010 ", , AIE, OCDE-AIE, PARIS, FRANCE, 1993.(fiche Wise-Paris)

Projections 2010 s'inscrivant dans le cadre des révisions périodiques du secrétariat de l'Agence Internationale de l'Energie (OCDE) (basées essentiellement sur le prix du brut et la croissance économique). RAS. A utiliser peut-être car lien avec autres analyses de l'OCDE (analyses sectorielles).

---

- DOC 121 0  
 "ENERGIE 2000-2020 EQUILIBRE MONDIAL ET TENSIONS REGIONALES - une étude décentralisée des bilans énergétiques des dix régions du monde ", Jean-Romain FRISCH, ConfMdialeEnergie12°congrès, inconnu, 9/83.(fiche COCHISE)  
 Source du document inconnue (Wise). Document intéressant pour ses aspects méthodologiques, le zonage, l'ancienneté et l'absence totale de soucis écologiques et environnementaux
- 
- DOC 439 0  
 "ENQUETE SUR L'EVOLUTION A LONG TERME DE LA DEMANDE ET L'OFFRE D'ENERGIE DES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT ", Jean-Romain FRISCH, EDF, PARIS, FRANCE, 1980.(fiche WISE-Paris)  
 Prévisions énergétiques à long terme (2000) élaborées par les pays eux-mêmes (comités nationaux de la CME). Sur 36 pays, 17 ont répondu et 10 ont pu fournir des prévisions 2000 : renforcement du pétrole, dépendance accrue face aux énergies commerciales, etc.
- 
- DOC 330 0  
 "ENERGIE POUR UN MONDE VIVABLE ", José GOLDEMBERG, Min. Coop. & Dév. (F), PARIS, France, 1990.(fiche WISE-Paris)  
 Présentation et analyse des évolutions récentes du secteur de l'énergie. Scénario de "rééquilibrage mondiale des consommations d'énergie" (horizon 2020). Selon les auteurs "il ne s'agit pas de prévision mais d'analyse de ce que pourrait être la consommation future d'énergie si l'on utilisait systématiquement, dans le monde entier, les techniques existantes les plus efficaces, dans les limites de la rentabilité économique. Le scénario qui en ressort montre, tant pour les pays industrialisés que pour les pays en développement, qu'une même stratégie économique et énergétique globale sur le long terme permettrait de parvenir à une situation mondiale équilibrée et satisfaisante."
- 
- DOC 244 0  
 "ENERGIE INTERNATIONALE 1987 -1988 - Rapport annuel sur les évolutions énergétiques mondiales ", , IEPE, Economica, PARIS, France, 1987.(fiche WISE-Paris)  
 Vers quel système énergétique mondial/Des changements de prix aux décisions d'investissements/Jalons pour une prospective énergétique : \*deux scénarios macro-économique\*Au delà du moyen terme : problématique des projections éco. d'ensemble\*scénarios énergétiques: les contraintes de l'abondance.
- 
- DOC 212 0  
 "ENERGY POLICIES AND PROGRAMMES OF IEA COUNTRIES - 1988 REVIEW ", , IEA/OECD, OCDE, PARIS, France, 1989.(fiche WISE-Paris)  
 Situation des politiques de l'énergie et évolutions. Rapports de pays. Horizon 2000.
- 
- DOC 201 0  
 "L'OFFRE ET LA DEMANDE D'ENERGIE ET D'ELECTRICITE : IMPACT ECOLOGIQUE MONDIAL - Echos du colloque d'Helsinki ", T. MUELLER, 3/91.(fiche WISE-Paris)  
 Scénarios pour deux horizons 2010 et 2050 pour trois groupes de pays OCDE/URSS-Est/PVD. Pour pays CCE introductions normes environnementales.
- 
- DOC 118 0  
 "JEREMIE ET NOE DEUX SCENARIOS ENERGETIQUES MONDIAUX A LONG TERME ", Benjamin DESSUS, CPE- MinRech France, FRANCE, in "Revue de l'Energie", 6/90.(fiche COCHISE)  
 Un scénario énergétique mondial 21ème siècle modéré, (Jérémie), puis un plus volontariste (Noé) pour éviter les risques du premier, sous l'égide du PIRSEM (CNRS) et du CPE (Ministère de la Recherche)
- 
- DOC 1004 0  
 "ENERGY FOR TOMORROW'S WORLD - The Realities, the Real Options and the Agenda for Achievement Draft Summary - Global Report", MULTIPLES, CME, 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Rapport central de la conférence mondiale de l'énergie de Madrid. Se veut le pendant "énergie" du rapport Brundtland. 3 "scénarios" 2020 (référence, développement économique accru et tendances écologiques renforcées). Novateur pour la CME... Voir fiche "Futurs".

- DOC 1011* 0  
 "EVOLUTION DU MONDE JUSQU'A L'AN 2100 - L'IMPACT SUR LA DEMANDE D'ENERGIE, LES RESSOURCES ET L'ENVIRONNEMENT ", Dr. S.W. GOOSE, MITRE Corp., 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Résumés des auteurs "des scénarios proposant plusieurs possibilités pour la demande d'énergie dans le futur sont développés et examinés afin d'identifier les implications critiques sur l'environnement, les ressources d'énergie et la recherche et le développement."
- 
- DOC 1016* 0  
 "L'ENERGIE AU XXIEME SIECLE, NOUVEAUX DEFIS ET NOUVEAUX OBJECTIFS ", Y. SINYACK, 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Présentation des vues collectives de l'AIEA, de l'IIASA, de l'OPEP et de l'ONUDI sur la situation énergétique mondiale et les options technologiques futures possibles.
- 
- DOC 1223* 0  
 "TOWARDS A FOSSIL FREE ENERGY FUTURE - THE NEXT ENERGY TRANSITION - A Technical Analysis for Greenpeace International ", Michael LAZARUS, Greenpeace International, Greenpeace, Boston, USA, 1993.(fiche Wise-Paris)  
 Scénario mondial de sortie du nucléaire (en 2010) et des énergies fossiles (2100), réalisé par le SEI à l'aide du modèle LEAP (pour descriptif de LEAP voir fiche doc n°1069) et modélisation des émissions de CO2 à l'aide des modèles ASF (Atmospheric Stabilisation Framework) et Edmonds/Reily. Voir fiche futur FFES
- 
- DOC 1194* 0  
 "GREEN - A MULTI-SECTOR, MULTI-REGION GENERAL EQUILIBRIUM MODEL FOR QUANTIFYING THE COSTS OF CURBING CO2 EMISSIONS : A TECHNICAL MANUEL ", Jean-Marc BURNIAUX, OCDE', OCDE, PARIS, FRANCE, 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Documentation technique complète du modèle GREEN (GEneral Equilibrium ENvironmental model), avec données et paramètres. Modèle d'équilibre général dynamique, multi-sectoriel et multi-régional, se subdivisant en 12 sous-modèles régionaux (4 régions OCDE et 8 régions non-OCDE). Simulation 1985-2050.
- 
- DOC 1210* 0  
 "POTENTIAL EFFECTS OF EMISSION TAXES ON CO2 EMISSIONS IN THE OECD AND LDCS ", Sabine MESSNER, IIASA, GRANDE BRETAGNE, in "ENERGY", ? 1991.(fiche Wise-Paris)  
 Présentation des résultats de 2 scénarios (dont un avec introduction de taxes sur les émissions de six polluants) à l'horizon 2020 pour les pays OCDE et LDC (à l'exclusion des pays à économie planifiée). Scénario production/consommation d'énergie et émissions CO, CO2, NOx, SO2, VOC et méthane (CO2 émissions stables à l'horizon 2010 puis hausse). Utilisation modèle MESSAGE III.
- 
- DOC 340* 0  
 "ENERGY POLICY IN THE GREENHOUSE - Vol. 1 - From warming fate to warming limits: Benchmarks for a global climate convention", Florentin KRAUSE, IPSEP, IPSEP, EL CERRITO, USA, 1989.(fiche WISE-Paris)  
 Grace à une modélisation de l'évolution du climat et de l'interaction avec le taux de carbone, il s'agit de définir une limite de réchauffement global, d'évaluer le "budget" de carbone que l'on peut encore émettre pour rester dans cette limite, et surtout de son affectation. (voir fiche futur)
- 
- DOC 1064* 0  
 "INVENTORY OF CARBON DIOXIDE MITIGATIONS MEASURES - The IIASA Technology Data Bank (CO2DB) ", , IIASA, LAXENBURG, AUTRICHE, ?.(fiche Wise-Paris)  
 Description d'un outil de l'IIASA (inventaire des technologies et mesures de réduction des gaz à effet de serre et évaluation à différents niveaux). Semble combiner l'aspect base de données et modèle).
-

## sélection énergie - secteur des transports

### *contenu de la sélection:*

**Perspectives du secteur des transports (mesures et scénarios).  
Essentiellement les transports routiers.**

Le rôle des transports routiers dans les consommations d'énergie et les émissions de polluants atmosphérique et de gaz à effet de serre est central, et les mesures à mettre en place sous urgentes.

La littérature expose les différents niveaux de réponses :

- technologies touchant directement les consommations unitaires des véhicules et l'introduction de carburants alternatifs
- incitations financières
- urbanisme, transport en commun, etc.

Les exercices de définitions de stratégies et de politiques plus général ne se retrouvent malheureusement que sous-représentés dans la base, notamment les exemples et les tendances expérimentés dans les autres pays.

16 fiches

DOC 801	0
" ", .(fiche )	
DOC 722	0
"REPENSER LES TRANSPORTS URBAINS ", Marcia D. LOWE, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1991", 1991.(fiche COCHISE) Du serviteur au maître - prendre le chemin du progrès - des villes conçues pour les gens - urbanisme et transports - un changement complet de politique	
DOC 1148	0
"LE TRANSPORT DE MARCHANDISES ET L'ENVIRONNEMENT ", , CEMT, OCDE, Paris, France, 1991.(fiche Wise-Paris) Compte rendu d'un séminaire sur les moyens de réduire les dommages causés à l'environnement par les mouvements de marchandises (texte des différentes interventions). Concerne essentiellement les transports routiers, un peu le rail. Intra CEE + Suisse	
DOC 418	0
"L'ENVIRONNEMENT URBAIN: QUELLES POLITIQUES POUR LES ANNEES 1990 ", , OCDE', OCDE, PARIS, FRANCE, 1990.(fiche WISE-Paris) Rapport de la division urbaine de l'OCDE analysant les différentes politiques existantes d'amélioration de l'environnement urbain. Evaluation des initiatives dans trois domaines : réhabilitation, transports, énergie. Principes d'actions pour les pouvoirs publics.	
DOC 341	0
"MASSNAHMEN ZUR EFFIZIENZSTEIGERUNG DER ENERGIENUTZUNG ", Karl-Heinz LESCH, ace, Universitaet Muenster, MUENSTER, Allemagne, 1989.(fiche WISE-Paris) Mesures pour l'utilisation rationnelle de l'énergie (analyse par secteur, politiques, taxes, etc.). Analyse très complète.	
DOC 358	0
"ENERGY POLICIES AND THE GREENHOUSE EFFECT - VOLUME TWO : COUNTRY STUDIES AND TECHNICAL OPTIONS ", Michael GRUBB, THE ROYAL INSTITUTE OF INT/WIS, Dartmouth Publishing Company, USA, 1991.(fiche WISE-Paris) Technologies disponibles dans le domaine de l'énergie (et transports !) pour limiter les émissions de CO2 (et autres gaz à effet de serre), analyse de modèles & scénarios existants, études de cas pour 6 pays : GB et CEE, USA, Japon, Inde, Chine, ex-URSS (avec scénarios). "Limiter les émissions de gaz à effet de serre n'est pas seulement un problème technique ou économique, mais de culture, d'institution et de politique, au sens le plus large".	



DOC 445	0
<p>"CLIMATE CHANGE POLICY IN THE NETHERLANDS AND SUPPORTING MEASURES ", , Min.Housing Phys.Plan&amp;Env (NL), PAYS-BAS, 1990.(fiche WISE-Paris) Présentation des mesures adoptées aux Pays-Bas pour lutter contre l'effet de serre (politique énergétique, transports, CFC, etc.)</p>	
DOC 1326	0
<p>"CLEAN AND EFFICIENT CARS ", Claire HOLMAN, the royal institute of int/wis, Dartmouth Publishing Company, Grande-Bretagne, in "EMERGING ENERGY TECHNOLOGIES - IMPAC, 1992.(fiche Wise-Paris) Evolution des possibilités de réduire les émissions et les consommations d'énergie de la voiture (technologie, mesures fiscales et financières, perspectives, etc.).</p>	
DOC 1260	0
<p>"CARS AND CLIMATE CHANGE ", , AIE, IEA/OECD, Paris, France, 1993.(fiche Wise-Paris) Evolution des émissions de gaz à effet de serre dans les transports routiers, et possibilités de réduction (technologie, carburants alternatifs, instruments économiques et marché, etc.). (perspectives 2010)</p>	
DOC 163	0
<p>"LA POLITIQUE DES TRANSPORTS ET L'ENVIRONNEMENT - Session ministérielle de la CEMT ", , CEMT, 1990.(fiche WISE-Paris) Rappel de l'impact des transports sur l'environnement (tableau des effets des principaux modes de transport sur l'environnement) et mesures (analyse essentiellement technique et économique). Très brève mention de l'impact de l'acte unique sur les besoins de transports.</p>	
DOC 461	0
<p>"TRANSPORT IN A FAST CHANGING EUROPE - Vers un reseau européen des systèmes de transport ", , CCE/Transport 2000+, 1990.(fiche WISE-Paris) Analyse de la "crise" des transports en général. Nécessité d'une approche systémique et définition d'une stratégie européenne (transports intérieurs et extérieurs). Prise en compte importante de l'environnement.</p>	
DOC 1007	0
<p>"EVALUATION DES MESURES VISANT A PARER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DE LEURS EFFETS PROBABLES SUR LE SECTEUR DE L'ENERGIE ", R.G. SKINNER, OCDE/AIE, 1992.(fiche Wise-Paris) Exercice de modélisation des mesures (mécanismes du marché et intervention des pouvoirs publics) visant à réduire les émissions de CO2 (effets sur les émissions de CO2 et impacts pour les différentes sources d'énergie). S'attache en particulier au secteur des transports et de l'électricité. Référence à des modèles de l'AIE. (pas de chiffres).</p>	
DOC 387	0
<p>"TRANSPORT AND CLIMATE CHANGE: CUTTING CARBON DIOXIDE EMISSIONS FROM CARS ", Claire HOLMAN, Friends of the Earth (UK), LONDRES, Grande-Bretagne, 1991.(fiche WISE-Paris) Potentiel de réduction des émissions de CO2 dans le secteur des transports de passagers en Grande-Bretagne, et moyens à mettre en œuvre pour y parvenir (technologies, réglementations, incitations fiscales, besoins de transport, etc.). Complet.</p>	
DOC 1331	0
<p>"POLITIQUES DE TRANSPORTS ET EFFET DE SERRE ", Jean-Pierre ORFEUIL, 1992.(fiche Wise-Paris) Les trois défis auxquels doivent faire face nos types de transports : économique (la congestion des grands axes ne doit pas annuler l'apport du secteur à l'économie), humain (nuisance) et écologique et politiques à mettre en œuvre (au niveau des véhicules et des infrastructures). Survol rapide.</p>	

DOC 1142

0

"EVOLUTION OF TRANSPORT SYSTEMS : PAST AND FUTURE ", Amulf GRUEBLER, IIASA, Laxenburg, Autriche, 1991.(fiche Wise-Paris)

Scenario "de saturation" de développement dans le secteur des transports et impact sur la demande d'énergie. (1800 - 2030)

---

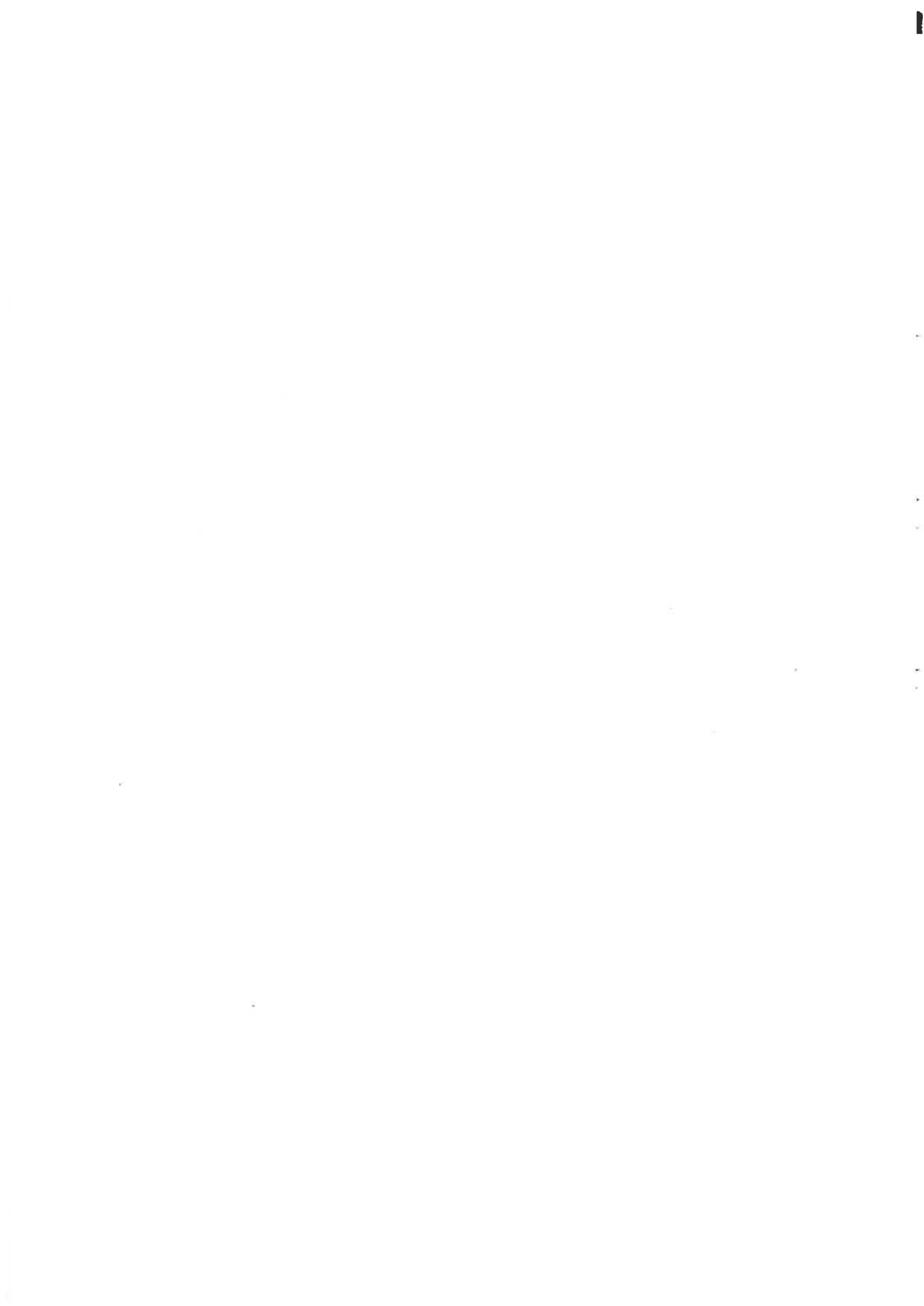
DOC 460

0

"LIVRE VERT RELATIF A L'IMPACT DES TRANSPORTS SUR L'ENVIRONNEMENT : UNE STRATEGIE COMMUNAUTAIRE POUR UN DEVELOPPEMENT DES TRANSPORTS RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT - (Communication de la Commission) ", , CCE, CCE, BRUXELLES, BELGIQUE, 1992.(fiche WISE-Paris)

Présentation d'une "stratégie commune qui devrait permettre aux transports de remplir leur rôle socio-économique tout en limitant les effets néfastes qu'ils peuvent causer à l'environnement". Analyse économique (élément-clé: principe de subsidiarité). Présentation des impacts sur l'environnement, et comparaison par mode de transport. Tendances et prévisions (horizon 2010).

---



## sélection énergie - outils de modélisation

### *contenu de la sélection:*

Récapitulatif des outils de modélisation dans le domaine énergétique, contenant à la fois des descriptions de modèles et des "critiques".

Il ne s'agit ici que de repertorier les "outils" existants, "pour information".

14 fiches

- 
- DOC 1178 0  
"INTERNATIONAL TRADE IN CARBON EMISSION RIGHTS AND BASIC MATERIALS : GENERAL EQUILIBRIUM CALCULATIONS FOR 2020 ", Carlo PERRONI, CANADA, 1991.(fiche Wise-Paris)  
"This paper reports on numerical simulations which explore the economic channel through which restrictions on CO2 emissions affect international trade and the pattern of comparative advantage" Présentation du modèle soi-même (modèle d'équilibre général sur les échanges - Carbon Rights Trade Model ou CRTM). Simulations et résultats (notamment, pour nous, sur le marché de l'énergie et des produits semi-finis).
- 
- DOC 1180 0  
"THE INTERNATIONAL INCIDENCE OF CARBON TAXES ", John WHALLEY, CANADA, 1990.(fiche Wise-Paris)  
Présentation des résultats d'un modèle d'équilibre général pour évaluer l'incidence au niveau international des taxes sur le carbone (de façon quantitative) (le modèle prend en compte les échanges, la production et la consommation d'énergie fossile/non fossile, les secteurs à forte consommation énergétique et autres produits entre six "grandes zones d'échange"). Scenario 1990 - 2030. On retiendra parmi les faiblesses de ce modèle qu'il ne distingue pas les énergies fossiles (-> pas de possibilités d'évaluer les substitutions, par exemple).
- 
- DOC 488 0  
"COMPARAISON DES TRAVAUX DE PROSPECTIVE ENERGETIQUE A LONG TERME ET EVALUATION DE DIFFERENTS SCENARIOS RELATIFS AU PROBLEME DE L'EFFET DE SERRE - Rapport au groupe de Prospective du Ministère de l'Environnement ", Richard BARON, CIRED, PARIS, FRANCE, wise.(fiche WISE-Paris)  
Mise en perspective des travaux de prospective traitant des liens énergie/CO2, avec domaine de pertinence et limites de chaque approche. Sont notamment analysés les scénarios CME, Goldemberg, IPSEP (fichés) Edmonds-Reilly, etc. (non fichés).
- 
- DOC 165 0  
"EFFET DE SERRE ET MODELISATION ENERGIE-ECONOMIE-ENVIRONNEMENT UN BREF ETAT DE L'ART ", Patrick CRIQUI, in "Revue de l'Energie", janv.91.(fiché WISE-Paris)  
Compte rendu du séminaire sur la modélisation-énergie-environnement (MIT/université de Tokyo), centré sur l'apport des modèles à la définition de l'analyse des politiques visant à contrôler les émissions de gaz à effet de serre. Présentation des études et modèles et principaux éléments du débat. Cf : "l'application des méthodes classiques de la modélisation économique au problème du changement global et du contrôle des émissions peut être la pire et la meilleure des choses".
- 
- DOC 1007 0  
"EVALUATION DES MESURES VISANT A PARER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DE LEURS EFFETS PROBABLES SUR LE SECTEUR DE L'ENERGIE ", R.G. SKINNER, OCDE/AIE, 1992.(fiche Wise-Paris)  
Exercice de modélisation des mesures (mécanismes du marché et intervention des pouvoirs publics) visant à réduire les émissions de CO2 (effets sur les émissions de CO2 et impacts pour les différentes sources d'énergie). S'attache en particulier au secteur des transports et de l'électricité. Référence à des modèles de l'AIE. (pas de chiffres).
-

DOC 1009	0
"CARBON TAXES AND CO2 EMISSION'S TARGETS : RESULTS FROM THE IEA MODEL ", L. VOUYOUKAS, OCDE', 1992.(fiche Wise-Paris) référence trouvée dans doc. n° 1007.	
DOC 1069	0
"ENERGY AND ENVIRONMENT SCENARIOS : THE LEAP METHOD ", Paul RASKIN, SEI Boston Center, WASHINGTON, USA, 1991.(fiche Wise-Paris) Description de LEAP (Long-Range Energy Alternative Planning System), outil de planification énergétique intégrée développé par le SEI. Il produit des scénarios adaptant l'approvisionnement à la demande et analyse la charge environnement des stratégies alternatives. LEAP est appliqué à une 50aine de pays. Utilisé notamment pour le FFES (fiche doc n° 1223 et fiche futur).	
DOC 1081	0
"LONG TERM MODELLING OF THE LINKS BETWEEN ECONOMICS TECHNICAL PROGRESS AND ENVIRONMENT : EVOLUTION OF APPROCHES AND NEW TRENDS ", Jae EDMONDS, Pacific Northwest Laborat, 1992.(fiche Wise-Paris) Evolution de la modélisation des émissions de gaz à effet de serre (des origines à la nouvelle génération de modèle). Accent mis sur le modèle de l'auteur "modèles Edmonds-Reilly" et SGM (second generation modele) du Pacific Northwest Laboratories.	
DOC 1082	0
"L'APPORT DES MODELES A L'EVALUATION ECONOMIQUE DES POLITIQUES D'ENVIRONNEMENT : LE CAS DE LA LIMITATION DES EMISSIONS DE CO2. - Application à la France ", Olivier BEAUMAIS, 1992.(fiche Wise-Paris) Analyse de différents travaux de modélisation sur la limitation des émissions de CO2, en insistant sur leurs caractéristiques économiques. Présentation et "classification" de différents modèles). Cas de l'Ecotaxe appliqué à la France.	
DOC 1122	0
"EFFET DE SERRE ET MODELISATION ENERGIE-ECONOMIE-ENVIRONNEMENT - UN BREF ETAT DE L'ART ", Patrick CRIQUI, in "Revue de l'Energie", janvier 1992.(fiche Wise-Paris) Présentation de 4 modèles globaux et six modèles ou études nationales (ou multinationales) par . CRIQUI de l'IEPE de Grenoble. Texte et tableau récapitulatif. "Etat de l'Art non exhaustif mais assez complet" sur l'apport des modèles à la définition et à l'analyse des politiques visant à contrôler les gaz à effet de serre.	
DOC 1008	0
"THE IEA'S MEDIUM-TERM ENERGY MODEL ", , OCDE/AIE, ?.(fiche Wise-Paris) Modèle énergie mentionné et présenté très sommairement dans doc. 1007 : treats the macroeconomy exogenously ; frequency annual out to 15 years ; most of its parameters are econometrically estimated based on the 65-89 period; most detailed for the OECD region.	
DOC 1194	0
"GREEN - A MULTI-SECTOR, MULTI-REGION GENERAL EQUILIBRIUM MODEL FOR QUANTIFYING THE COSTS OF CURBING CO2 EMISSIONS : A TECHNICAL MANUEL ", Jean-Marc BURNIAUX, OCDE', OCDE, PARIS, FRANCE, 1992.(fiche Wise-Paris) Documentation technique complète du modèle GREEN (GEneral Equilibrium ENvironmental model), avec données et paramètres. Modèle d'équilibre général dynamique, multi-sectoriel et multi-régional, se subdivisant en 12 sous-modèles régionaux (4 régions OCDE et 8 régions non-OCDE). Simulation 1985-2050.	
DOC 1195	0
"THE COSTS OF REDUCING CO2 EMISSIONS : EVIDENCE FROM GREEN ", Jean-Marc BURNIAUX, OCDE, OCDE, PARIS, FRANCE, 1992.(fiche Wise-Paris) Résultat des simulations utilisant le modèle GREEN (voir présentation document n°1194). Scénario de référence et facteurs auxquels il est sensible. Prise en compte des accords internationaux.	

"POLES - AVANCEMENT AU 20/07/92", Patrick CRIQUI, IEPE, GRENOBLE, FRANCE, 1992.(fiche Wise-Paris)

"Le modèle POLES est un modèle mondial de simulation à long terme des systèmes énergétiques et des émissions associées de gaz à effet de serre. Sa construction a pour but de fournir un cadre quantitatif structuré et complet pour le développement de scénarios énergétiques et la simulation de politiques énergie-environnement". Il articule : les marchés internationaux, les bilans énergétiques des grands pays ou régions, les sous-systèmes techniques de consommation finale et transformation des énergies primaires. Modèle en développement.

---



## sélection énergie - analyse de scénarios & modèles

### *contenu de la sélection:*

Document présentant une analyse de plusieurs scénarios ou modèles (ou autres types de travaux de prospective)

Comme les scénarios eux-mêmes, les différentes analyses varient énormément tant en ce qui concerne l'approche (analyse économique, évaluation des émissions de polluants, etc.), que les objectifs ou le niveau d'analyse et d'évaluation.

On y retrouve à plusieurs niveaux les modèles/scénarios les plus connues (Manne et Richels, Edmonds-Reilly, IPCC, EPA...).

On pourra en particulier se reporter à l'analyse de Baron et Richard du CIREN (doc 488), de Criqui de l'IEPE (doc 1122) ou à celle de Beaumais et Zagamé (doc 1082), qui insiste sur les caractéristiques économiques des simulations (illustration de l'analyse par le cas de l'Ecotaxe appliquée à la France).

### 8 fiches

- 
- |   |   |
|---|---|
| DOC 488   | 0 |
| "COMPARAISON DES TRAVAUX DE PROSPECTIVE ENERGETIQUE A LONG TERME ET EVALUATION DE DIFFERENTS SCENARIOS RELATIFS AU PROBLEME DE L'EFFET DE SERRE - Rapport au groupe de Prospective du Ministère de l'Environnement ", Richard BARON, CIREN, PARIS, FRANCE, wise.(fiche WISE-Paris)  |   |
| Mise en perspective des travaux de prospective traitant des liens énergie/CO2, avec domaine de pertinence et limites de chaque approche. Sont notamment analysés les scénarios CME, Goldemberg, IPSEP (fichés) Edmonds-Reilly, etc. (non fichés).   |   |
| DOC 225   | 0 |
| "REVUE CRITIQUE DES DIVERSES METHODES DE PREVISION DE LA DEMANDE D'ENERGIE ", , France, 1991.(fiche WISE-Paris)   |   |
| Revue critique de diverses méthodes de prévision de la demande d'énergie, basée sur une recension de divers travaux présentant et/ou critiquant les méthodes couramment utilisées.  |   |
| DOC 165   | 0 |
| "EFFET DE SERRE ET MODELISATION ENERGIE-ECONOMIE-ENVIRONNEMENT UN BREF ETAT DE L'ART ", Patrick CRIQUI, in "Revue de l'Energie", janv.91.(fiche WISE-Paris)   |   |
| Compte rendu du séminaire sur la modélisation-énergie-environnement (MIT/université de Tokyo), centré sur l'apport des modèles à la définition de l'analyse des politiques visant à contrôler les émissions de gaz à effet de serre. Présentation des études et modèles et principaux éléments du débat. CI : "l'application des méthodes classiques de la modélisation économique au problème du changement global et du contrôle des émissions peut être la pire et la meilleure des choses". |   |
| DOC 1081  | 0 |
| "LONG TERM MODELLING OF THE LINKS BETWEEN ECONOMICS TECHNICAL PROGRESS AND ENVIRONMENT : EVOLUTION OF APPROCHES AND NEW TRENDS ", Jae EDMONDS, Pacific Northwest Laborat, 1992.(fiche Wise-Paris)   |   |
| Evolution de la modélisation des émissions de gaz à effet de serre (des origines à la nouvelle génération de modèle). Accent mis sur le modèle de l'auteur "modèles Edmonds-Reilly" et SGM (second generation modele) du Pacific Northwest Laboratories.  |   |
| DOC 1082  | 0 |
| "L'APPORT DES MODELES A L'EVALUATION ECONOMIQUE DES POLITIQUES D'ENVIRONNEMENT : LE CAS DE LA LIMITATION DES EMISSIONS DE CO2. - Application à la France ", Olivier BEAUMAIS, 1992.(fiche Wise-Paris)   |   |
| Analyse de différents travaux de modélisation sur la limitation des émissions de CO2, en insistant sur leurs caractéristiques économiques. Présentation et "classification" de différents modèles). Cas de l'Ecotaxe appliqué à la France.  |   |
-



DOC 1122

0

"EFFET DE SERRE ET MODELISATION ENERGIE-ECONOMIE-ENVIRONNEMENT - UN BREF ETAT DE L'ART ", Patrick CRIQUI, in "Revue de l'Energie", janvier 1992.(fiche Wise-Paris)  
Présentation de 4 modèles globaux et six modèles ou études nationales (ou multinationales) par . CRIQUI de l'IEPE de Grenoble. Texte et tableau récapitulatif. "Etat de l'Art non exhaustif mais assez complet" sur l'apport des modèles à la définition et à l'analyse des politiques visant à contrôler les gaz à effet de serre.

---

DOC 285

0

"LOW ENERGY, LOW EMISSIONS : SO2, NOX & CO2 IN WESTERN EUROPE - Working paper ", Joseph ALCAMO, IIASA, IIASA, VIENNE, Autriche, 1990.(fiche WISE-Paris)  
Analyse de scénarios énergétiques "bas" pour 10 pays européens (dont la France) et émissions de SO2, NOx, CO2. A l'horizon 2030, ces scénarios permettent une réduction des émissions de 54% (SO2), 37% (NOx) et 41% (CO2) par rapport à leur niveau de 1980. Ne contient malheureusement pas la liste des scénarios utilisés (il faut se référer à une autre publication)...

---

DOC 230

0

"LIMITING CLIMATE CHANGE : AN ASSESSMENT OF GLOBAL /REGIONAL/NATIONAL ENERGY-CO2 SCENARIOS ", , ace, 1989.(fiche WISE-Paris)  
Résumé et critique d'une trentaine de scénarios (sur le plan global, régional, ou national)

---

## sélection énergie-scénarios régionaux ou nationaux

### *contenu de la sélection:*

Scénarios énergétiques concernant une région ou un (ou plusieurs) pays.

Les remarques générales que nous avons formulées au niveau des "scénarios mondiaux" s'appliquent généralement aussi au niveau régional ou national, avec une hétérogénéité encore renforcée.

Nous n'avons pu, pour des raisons évidentes, ni rechercher ni intégrer dans la base de documentation tous les travaux de type "scénarios nationaux" (ou "régionaux"), c'est pourquoi nous n'avons par ailleurs fait figurer ici que peu de documents traitant d'un seul pays autre que la France. Cette "exclusion" ne permet de fait pas d'illustrer réellement l'état d'avancement de la réflexion et de l'introduction effective de mesures, ou les effets et retombées des options et l'intégration de certains paramètres.

La présente sélection a été ordonnée comme suit :

- 1 - Travaux portant sur des regroupements de pays (tiers-monde, OCDE, CEE...)
- 2 - Travaux portant sur un ou plusieurs pays (pris séparément)
- 3 - Travaux sur la France

17 fiches

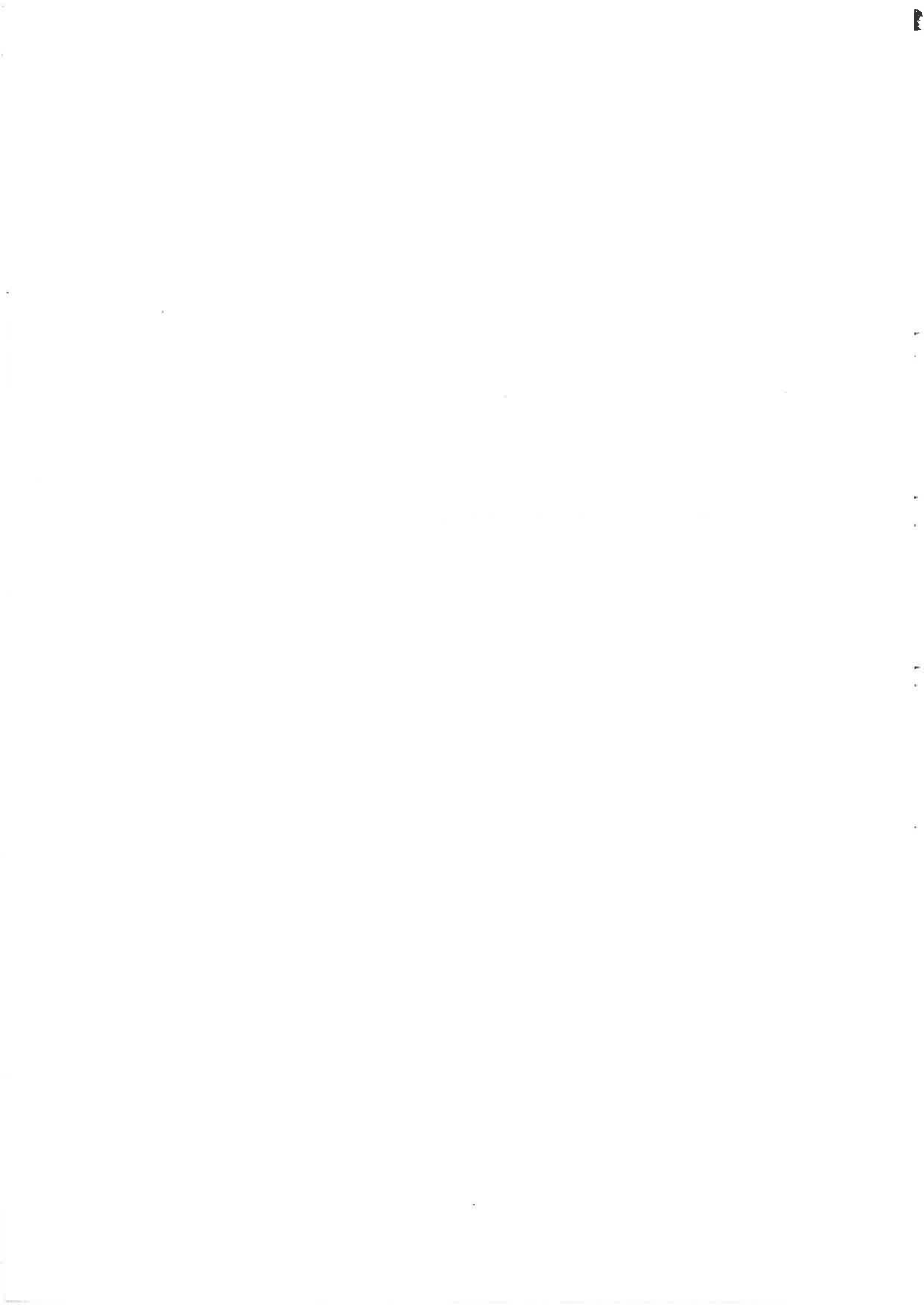
DOC 332	0
"ENERGY AND CLIMATE CHANGE: WHAT CAN WESTERN EUROPE DO ? - An Analysis of Climatic Imperatives, Climate Economics of Energy Options, and Applications for Energy Planning and Policy/Part 1: Control of Greenhouse Gases", Florentin KRAUSE, IPSEP, RICHMOND, USA, 1988.(fiche WISE-Paris)	
Revue d'ensemble détaillée des possibilités existant en Europe occidentale pour limiter les émissions de gaz à effet de serre dans le secteur de l'énergie. (lien avec le tiers-monde).	
DOC 1215	1
"RAPPORTS REGIONAUX DE LA CONFERENCE MONDIALE DE L'ENERGIE ", , CME, 1992.(fiche Wise-Paris)	
rapports de huit groupes régionaux ayant servi de base à l'élaboration de Energy for Tomorrow's World (fiche 1004). A voir séparément.	
DOC 1137	1
"ENERGY IN EUROPE - A view to the future ", , CEE, CEE, Luxembourg, Luxembourg, 1992.(fiche Wise-Paris)	
Perspectives énergie en Europe et dans le monde en tenant compte des problèmes d'environnement (CO2) et de développement soutenable. Présentation des résultats de scénarios (voir fiches "Futurs" 16000 & 16001). Chiffrage horizon 2005 et analyse 2050. A prendre en compte car émanant CCE.	
DOC 437	1
"HORIZON ENERGETIQUE DU TIERS MONDE 2000 - 2020 - Une approche régionale des consommations et des sources d'approvisionnement ", Jean-Romain FRISCH, EDF, PARIS, FRANCE, 1980.(fiche WISE-Paris)	
prévisions de la consommation d'énergie primaire (2000 - 2020) pour les pays du tiers-monde selon trois scénarios. (37% de la demande mondiale en 2000 avec 5 milliards de tep et près de 50% après 2020 avec 10 milliards de tep)	

<i>DOC</i>	<i>438</i>	<i>1</i>
"LE CO2 ET LE CHANGEMENT DE CLIMAT : LEUR IMPACT SUR LA POLITIQUE ENERGETIQUE DE L'URSS ET DES PAYS EUROPEENS MEMBRES DU CAEM - Chapitre 4 : L'évolution future du secteur énergétique et le problème posé par le CO2", , ONU/CES, 1989.(fiche WISE-Paris)		
Perspective de consommation d'énergie à l'horizon 2020 et évolution des émissions de CO2. Rôle du gaz, des économies d'énergie, technologies propres, etc.		
<i>DOC</i>	<i>394</i>	<i>1</i>
"ENERGY DEMAND IN THE DEVELOPING COUNTRIES : PROSPECTS FOR THE FUTURE ", Mudassar IMRAN, Banque Mondiale, Banque Mondiale, WASHINGTON, USA, 1990.(fiche WISE-Paris)		
Etude approfondie de 8 pays (Brésil, Chine, Inde, Indonésie, Malaisie, Pakistant, Philippines et Thaïlande) représentant 53% de la consommation totale d'énergie des PVD et 35% de celle de pétrole. Analyse secteur par secteur de l'évolution de la consommation et scénarios à l'horizon 2010 suivant deux méthodes : analyse secteur par secteur et modèle économétrique.		
<i>DOC</i>	<i>212</i>	<i>1</i>
"ENERGY POLICIES AND PROGRAMMES OF IEA COUNTRIES - 1988 REVIEW ", , IEA/OECD, OCDE, PARIS, France, 1989.(fiche WISE-Paris)		
Situation des politiques de l'énergie et évolutions. Rapports de pays. Horizon 2000.		
<i>DOC</i>	<i>1018</i>	<i>2</i>
"EVALUATION CHIFFREE DES REPERCUSSIONS ECOLOGIQUES ET CONSEQUENCES POUR LE DEVELOPPEMENT ENERGETIQUE ET ECONOMIQUE ", MULTIPLE, 1992.(fiche Wise-Paris)		
Méthodes de calculs des coûts environnement. Analyse de travaux sur les principes d'évaluation des répercussions écologiques et sur les conséquences qui en découlent pour le développement énergétique et le développement économique (modèles macro-économiques et sous-modèles pour le secteur de l'énergie). (Etude sur la Norvège).		
<i>DOC</i>	<i>254</i>	<i>2</i>
"CARBON EMISSIONS CONTROL STRATEGIES - Cases studies in international cooperation ", William U. CHANDLER, WWF, WWF, WASHINGTON, USA, 1990.(fiche WISE-Paris)		
Etudes sur les possibilités de réduire les émissions de CO2 dans huit pays (URSS, Hongrie, Pologne, France, Japon, USA, GB, Canada) et "scénarios"		
<i>DOC</i>	<i>358</i>	<i>2</i>
"ENERGY POLICIES AND THE GREENHOUSE EFFECT - VOLUME TWO : COUNTRY STUDIES AND TECHNICAL OPTIONS ", Michael GRUBB, THE ROYAL INSTITUTE OF INT/WIS, Dartmouth Publishing Company, USA, 1991.(fiche WISE-Paris)		
Technologies disponibles dans le domaine de l'énergie (et transports !) pour limiter les émissions de CO2 (et autres gaz à effet de serre), analyse de modèles & scénarios existants, études de cas pour 6 pays : GB et CEE, USA, Japon, Inde, Chine, ex-URSS (avec scénarios). "Limiter les émissions de gaz à effet de serre n'est pas seulement un problème technique ou économique, mais de culture, d'institution et de politique, au sens le plus large".		
<i>DOC</i>	<i>1171</i>	<i>3</i>
"LES POTENTIELS D'ECONOMIE D'ENERGIE EN FRANCE A L'HORIZON 2005 ", François MOISAN, ADEME, 1992.(fiche Wise-Paris)		
Gisement d'économie d'énergie en France par secteur à l'horizon 2005 dans le cadre des scénarios développés par le groupe "Prospective de l'énergie" du Plan. RAS.		
<i>DOC</i>	<i>152</i>	<i>3</i>
"ENERGIE : PROSPECTIVE TECHNOLOGIQUE ", inc INC, INSEE, PARIS, FRANCE, in "PROBLEMES ECONOMIQUES", 20/11/91.(fiche COCHISE)		
extraits et résumé du rapport du groupe "prospective technologique" du Commissariat au Plan, publié en Mai 1991 à la documentation française		

- DOC 200* 3  
"LES PERSPECTIVES ENERGETIQUES DE LA FRANCE A L'HORIZON 2000 ", , Ministère industrie/DGEMP, France, 1987.(fiche WISE-Paris)  
3 paramètres (croissance, prix, économies d'énergie), 8 scénarios dont on retient 2 sc. extrêmes. Résultats par énergie.
- 
- DOC 214* 3  
"PERSPECTIVES ENERGETIQUES DE LA FRANCE A L'HORIZON 2010 - Rapport de l'Atelier "Perspectives Energétiques" du groupe de Prospective sur l'énergie présidé par Michel Pecqueur, Xème plan 1989-1992", Thierry AOUIZERATE, Industrie France (Ministère), 1991.(fiche WISE-Paris)  
Démarche de type analytique. 3 facteurs : \* niveau de la croissance économique et son contenu \* prix des énergies \* maîtrise des consommations. Une partie consacrée aux questions environnementales.
- 
- DOC 329* 3  
"ENERGIE 2000 - Une projection de référence et ses variantes pour la Communauté européenne et Monde à l'horizon 2000", , CCE, Economica, PARIS, France, 1986.(fiche WISE-Paris)  
Projection (2000) de référence \*principales hypothèses de base \*la demande finale d'énergie \*l'offre d'énergie \*principales caractéristiques par Etat membre/la place de la communauté dans le monde/Etude de quelques variantes autour de la projection de référence
- 
- DOC 360* 3  
"ENERGIE 2010 - RAPPORT DU GROUPE DE PROSPECTIVE PRESIDE PAR M. MICHEL PECQUEUR ", , Commissariat Général au Plan, La documentation française, France, 1990.(fiche WISE-Paris)  
Perspectives énergétiques de la France à l'horizon 2010, sur la base de 3 scénarios.
- 
- DOC 76* 3  
"SORTIR DU NUCLEAIRE UN PLUS POUR L'ECONOMIE ", Pierre RADANNE, alternatives et culture, CANNES, FRANCE, 1987.(fiche COCHISE)  
Scénario d'une sortie rapide du nucléaire, élaboré pour le réseau "pour un avenir sans nucléaire" par Pierre RADANNE, directeur de l'INESTENE
-



### **3.6. Autres industries**



## sélection autres industries

### *contenu de la sélection:*

**Travaux concernant les perspectives industrielles et minières avec prise en compte de la problématique environnement.**

Les préoccupations d'environnement sont désormais nettement affichées par les acteurs économiques - essentiellement en terme "d'opportunités" - mais il ne semble pas y avoir de prospective sur l'impact réel et profond dans les différents secteurs.

Outre une littérature abondante sur les "produits propres" et "l'industrie verte" souvent superficielle (non recensée ici), on trouvera dans la présente sélection :

1 - des considérations générales sur la prise en compte de l'environnement dans l'industrie.

2 - des éléments de questionnement et d'impact de "contraintes" environnement sur certains secteurs ou produits.

1 - aspects généraux et théoriques :

Les documents émanant de l'industrie sont généralement très optimistes et présentent la protection de l'environnement comme un plus pour l'image de marque et le développement de nouvelles filières.

Cet aspect est bien couvert par les différentes interventions de la conférence de 1990 à Bergen, organisée par la Chambre de Commerce Internationale (doc 487).

Au delà, certains travaux permettent d'identifier les problèmes considérés comme prioritaires et d'énoncer un certain nombre de principes concernant la "production propre". A défaut d'analyses quantitatives, ils permettent essentiellement d'indiquer des lignes générales. Le problème le plus souvent évoqué reste celui des déchets, et l'aspect le plus couvert en termes quantitatifs, le recyclage.

Or le problème des déchets occupent une place bien plus centrale dans la problématique générale du mode de production (et de consommation). On trouvera une analyse intéressante du lien déchets/matières premières dans le document 731.

L'autre aspect important est évidemment celui de l'évolution des consommations énergétiques dans la production.

On trouvera également dans le document de la CCI, l'intervention de G. Winter, inventeur d'un concept d'entreprise écologique.

2 - Cas particulier de certains secteurs ou produits.

Il nous a paru intéressant ici de montrer comment une branche entière de la chimie (la chimie du chlore) a pu subir une série d'interdictions progressives concernant différentes de ses applications, avant de se retrouver complètement mise en cause, avec de sérieuses menaces quand à son futur.

Par ailleurs, loin de vouloir recenser les problèmes d'environnement liés à l'ensemble des produits et productions, nous donnons ici quelques coups de projecteurs sur des aspects qui entrent dans les actuels.

16 fiches



DOC 1218	0
"THE WORLD ENVIRONMENT 1972-1992 - Two decades of challenge ", Mostapha TOLBA, PNUE, Chapman & Hall, Londres, Grande-Bretagne, 1992.(fiche Wise-Paris)	
Les grands problèmes d'environnement : présentation, causes et conséquences, rétrospective de leur perception et de leur prise en compte, mesures, politiques nationales et internationales etc. par Mostafa Tolba, ancien directeur du programme des Nations-Unies pour l'environnement. A noter présentation et critique de modèles mondiaux.	
DOC 487	1
"THE GREENING OF ENTERPRISE - Business Leaders speak out on environmental issues ", , ICC, 1990.(fiche Wise-Paris)	
Actes de la conférence organisée par la Chambre de Commerce Internationale en parallèle à la conférence de Bergen (suivi régional de la CMED). Déclarations de responsables de l'industrie sur la protection de l'environnement et le développement soutenable.	
DOC 721	1
"DIMINUER LES DECHETS, ECONOMISER LES MATERIAUX ", John E. YOUNG, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1991", 1991.(fiche COCHISE)	
Les matériaux et l'environnement - le grand pétrin - changer les produits et les gens - reculer les limites du recyclage - en finir avec la société du gaspillage	
DOC 1160	1
"REPORT OF THE PANEL ON INDUSTRY ", , Who Commission on Health , OMS, Genève, Suisse, 1992.(fiche Wise-Paris)	
x	
DOC 1099	1
"SEMINAIRE SUR LE LE THEME METALURGIE ET ECOLOGIE - NOTE D'INFORMATION N°1 ", , ONU/CEE, 1992.(fiche Wise-Paris)	
Présentation du séminaire. objectifs: introduire l'impact sur l'environnement comme critère d'optimisation de la performance économique. Analyse complète de la chaîne de l'acier (fabrication, transfo, recyclage).	
DOC 1065	1
"TOWARDS CLEAN PRODUCTION - Concepts and Principles for Guiding Technological Choice Toward Sustainable Development", Tim JACKSON, SEI Stockholm Office, SEI, Stockholm, USA, 1992.(fiche Wise-Paris)	
Recherche d'indicateurs permettant de guider les choix technologiques en vue d'une production "propre" ("dont tout le monde sait que c'est ce que nous voulons, mais personne ne sait exactement ce que c'est"), en mettant la priorité sur la prévention, la "précaution" et l'intégration.	
DOC 718	1
"FACONNER LA PROCHAINE REVOLUTION INDUSTRIELLE ", Christopher FLAVIN, Worldwatch, Economica, PARIS, FRANCE, in "L'ETAT DE LA PLANETE EN 1993", 1993.(fiche COCHISE)	
La seconde révolution industrielle - les défis mondiaux - de nouveaux rôles pour le gouvernement - réformer l'entreprise - une stratégie industrielle écologique	
DOC 465	1
"PREVENIR ET GERER LES RISQUES INDUSTRIELS - INDUSTRIE ET DROIT DE L'ENVIRONNEMENT - Les contraintes du droit communautaire et du droit international sur le droit interne de l'environnement", , Forum du Droit et des Affaires, Forum du Droit et des Affaires, PARIS, France, 1991.(fiche WISE-Paris)	
L'intervention "Impact des réglementations sur les marchés : outils d'évaluation/études de cas (la concurrence entre matériaux : réglementation et choix des matériaux dans la construction automobile et l'emballage)/choix des filières de la post consommation/écolabellisation, écobilans et impact sur les marché" manque !	

- DOC 1329 1  
 "LE CAPITALISME VERT ", Alexandre VATIMBELLA, Syros/Alternatives, PARIS, FRANCE, 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Etat des lieux (en France et comparaison internationale) sur l'intégration de l'environnement dans l'entreprises. Interrogation sur la nature du phénomène.
- 
- DOC 1043 1  
 "LE POIDS DE L'ENVIRONNEMENT DANS LES STRATEGIES INDUSTRIELS ", Jean-Pierre RODIER, Ministère Industrie , PARIS, FRANCE, 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Intervention du Président du Directoire de Métaleurop au colloque "Des matières premières minérales aux matériaux". Très générale. Image de l'industrie. Un des points est bien sûr le recyclage. (L'utilisation de déchets peut être une contribution importante à l'arrêt de la délocalisation de certaines de nos activités, voire à leur relocalisation).
- 
- DOC 1290 2  
 "CLINTON BACKS CALL TO BAN CHLORINE ", Debora MACKENZIE, GRANDE BRETAGNE, in "NEW SCIENTIST", 12/2/94.(fiche Wise-Paris)  
 Article succinct sur les propositions de limitation de l'utilisation du chlore, essentiellement aux USA.
- 
- DOC 1224 2  
 "THE CRUSADE AGAINST CHLORINE - As environmentalist broaden an unprecedented campaign to banish an entire element from industrial chemistry, industry & scientists ready their counterattack", Ivan AMATO, USA, in "Science", 9/7/93.(fiche Wise-Paris)  
 L'éventualité d'une interdiction totale du chlore est prise très au sérieux par l'industrie chimique (déjà de nombreuses applications ont été interdites ou sont abandonnées). La contre-offensive de l'industrie. Intéressant comme exemple.
- 
- DOC 512 2  
 "NYLON PRODUCTION : AN UNKNOWN SOURCE OF ATMOSPHERIC NITROUS OXIDE ", Mark H. THIEMENS, 22/2/91.(fiche WISE-Paris)  
 Suite à des simulations, les auteurs estiment que ≈ 10% de l'augmentation de N<sub>2</sub>O (composant de gaz à effet de serre, jouant aussi un rôle de catalyseur dans la destruction de l'ozone stratosphérique) dans l'atmosphère pourraient provenir de la fabrication du nylon (notamment au cours de la fabrication de l'acide adipique), alors qu'il n'existe pas encore d'inventaire précis des sources de ce gaz.
- 
- DOC 1318 2  
 "AUTO INDUSTRY : FUEL ECONOMY TO DRIVE UP DEMAND FOR ALUMINUM ", , USA, in "GREENWIRE", ?.(fiche Wise-Paris)  
 Selon une étude du "Commodities Research Unit" (citée par le Financial Times), l'utilisation de l'aluminium dans la construction automobile pourrait doubler d'ici 2006, entre autres en raison de la volonté d'allègement des véhicules et d'économie des carburants. La part d'aluminium dans une voiture européenne moyenne passerait ainsi de 55 kg en 1990 à 98 kg en 2006.
- 
- DOC 1321 2  
 "PVC - DES DECHETS CHIMIQUES DEGUISES ", , GREENPEACE INTERNATIONAL, 1992.(fiche Wise-Paris)  
 Fiches techniques sur les différents aspects de la problématique du PVC (production, transport, utilisation, déchets, etc.).
- 
- DOC 1320 2  
 "POUR LE CHLORE - UNE INDUSTRIE SANS AVENIR ", , GREENPEACE INTERNATIONAL, 9?.(fiche Wise-Paris)  
 Mini-dossier de la "campagne chlore" de Greenpeace demandant l'arrêt immédiat de la production de chlore. ( effet sur l'environnement et la santé, exemples de pollution, etc.).

