

**Emplois, Changement climatique et
énergie dans IUE : quels
enseignements pour les pays
Méditerranéens**

ENERGAIA 2008

Session du 11 décembre 2008

C.Duchesne-A. Mestre

→ Partie 1 - Conclusions générales de l'étude Changement climatique et emploi réalisée pour la CES

Impact sur l'emploi du changement climatique et des mesures de réduction des émissions de CO2 dans l'UE à l'horizon 2030

- ▶ Etude réalisée par un consortium : CES, SDA, Cabinet Syndex, Institut Istat, Wuppertal Institut, financée par : Commission européenne et 6 gouvernements (belge, britannique, espagnol, finlandais, italien, français - Ademe et Diact).
- ▶ 6 secteurs étudiés (agriculture-pêche, énergie, BTP, tourisme, banques-assurances, santé) dans le 1er volet (effets) et 4 secteurs étudiés (production d'énergie, transports, industrie -sidérurgie, cimenterie-, Bâtiment-logement) dans le 2ème volet (CO2).
- ▶ 250 acteurs de 11 pays de l'UE consultés (institutions publiques, associations professionnelles, directions d'entreprises, syndicats, ONGs).
- ▶ Modélisation prospective sectorielle construite sur des scénarios alternatifs à des scénarios tendanciels (BAU)

→ Etude structurée en 3 parties + annexes

- ▶ Evaluation de l'impact quantitatif et qualitatif sur l'emploi sectoriel des effets du changement climatique
- ▶ Evaluation de l'impact quantitatif et qualitatif sur l'emploi sectoriel de la transition vers une économie européenne plus sobre en CO2 à l'horizon 2030 (-40% en moyenne) dans 4 secteurs-clé correspondant à 90 % des émissions.
- ▶ Recommandations pour réaliser le double dividende de la lutte efficace contre le changement climatique et de la création d'emplois.
- ▶ Annexes : 11 rapports nationaux + un rapport territorial Nord-Pas-de-Calais.

Evaluation de l'impact sectoriel et régional sur l'emploi des effets du changement climatique

- ▶ Même un changement climatique modéré et graduel (+2° C) aura à la fois des impacts positifs et négatifs sur l'activité économique et l'emploi en Europe, avec des disparités considérables entre les régions et les secteurs.
- ▶ Impact sectoriel : agriculture, foresterie, pêche, tourisme, énergie, assurances, secteur financier, santé, infrastructures, devraient faire face à ces effets à des degrés divers .
- ▶ Impact régional : globalement négatif pour l'Europe méridionale et l'Europe centrale, globalement légèrement positif pour la Scandinavie, équilibré pour l'Allemagne.
- ▶ Nécessité d'anticiper des modes adaptés de gestion sociale et d'emplois pour les populations des régions affectées par les dommages climatiques.

→ Les P&M de réduction des émissions de CO2 induisent une redistribution des emplois intra- et inter-sectoriels (1)

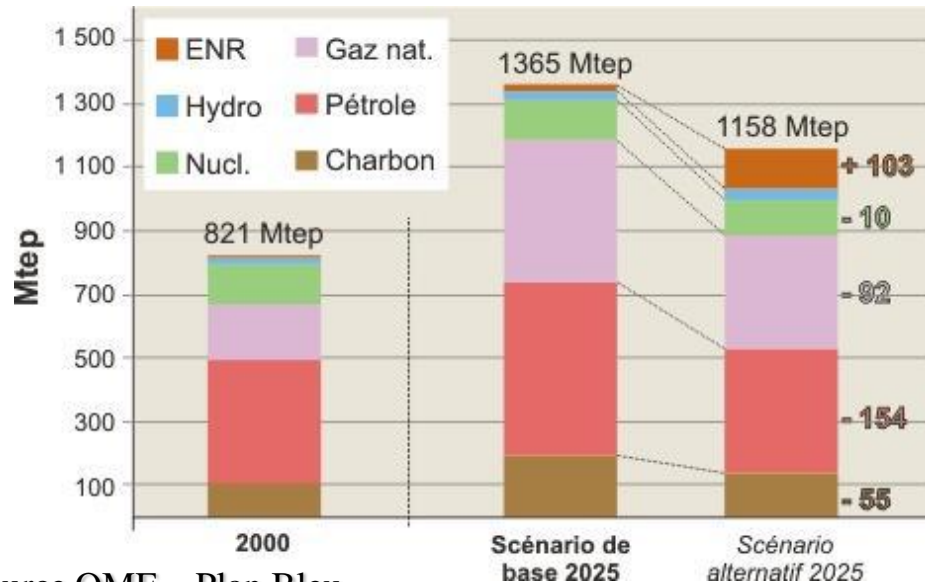
- ▶ Les mesures permettant à l'Union européenne de réduire ses émissions de CO2 d'environ 40% en 2030 ne détruisent globalement pas d'emplois (+1,5%), mais induisent des modifications substantielles de l'offre et de la demande d'emplois et de qualifications au sein et entre les secteurs.
- ▶ Cette redistribution des emplois est moins régie par le jeu des secteurs perdants et gagnants que par la gestion par les acteurs intrasectoriels des opportunités et risques engendrés par les P&M.
- ▶ Les mouvements d'emplois se produiront dans tous les secteurs mais la transition sociale devra être anticipée et organisée essentiellement au sein des secteurs, ce qui la rend a priori moins difficile.

→ Les P&M de réduction des émissions de CO2 induisent une redistribution des emplois intra- et inter-sectoriels (2)

- ▶ Sur le plan qualitatif, les P&M climatiques devraient contribuer à accroître la demande de travailleurs de plus en plus qualifiés en lien avec l'innovation produit et process.
- ▶ L'intégration des NTIC aux technologies à faible contenu en carbone (conception et gestion des systèmes de contrôle dans le bâtiment et le transport) ainsi que la conception de nouveaux produits et services exigeront des qualifications de haut niveau.
- ▶ Cela nécessite de définir et mettre en œuvre les filières de formation adéquates en impliquant les partenaires sociaux.
- ▶ Les filières potentiellement gagnantes doivent évoluer positivement sur le plan social (statut, niveaux de salaires et de qualifications, conditions de travail) afin de devenir attractives pour les demandeurs d'emplois qualifiés.

→ Partie 2 – Quels enseignements pour les pays Méditerranéens : le défi du secteur électrique

→ Repenser le modèle énergétique : URE et renouvelables



Économies d'énergie réalisables : 208 Mtep (20-25 % de la demande)

- ✓ Réduction des pertes de réseaux,
- ✓ Isolation des logements
- ✓ Technologies industrielles économes...

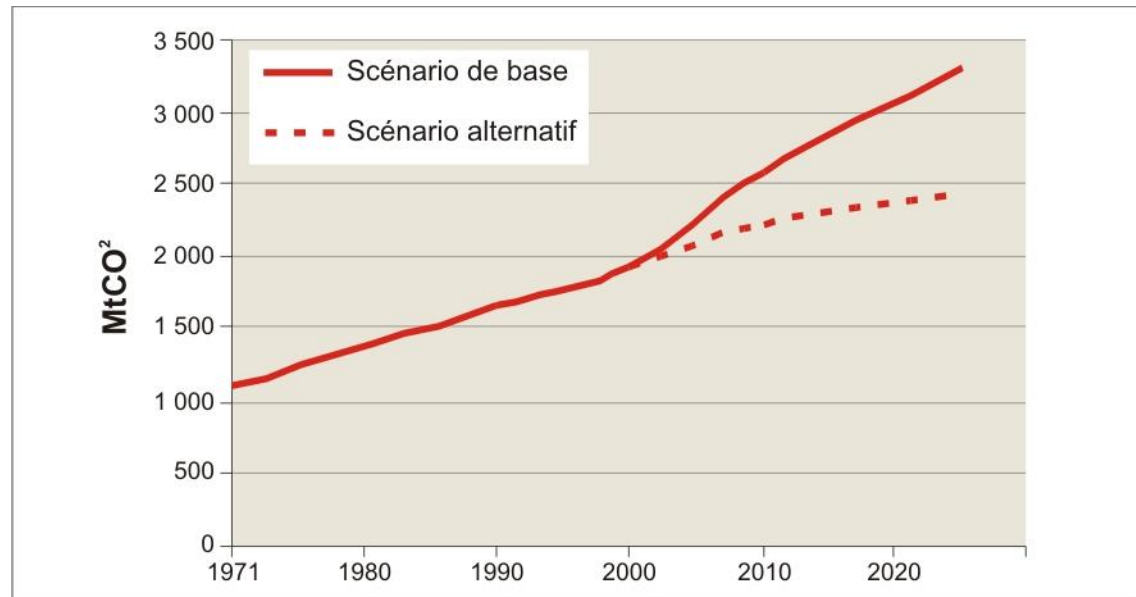
Bâtiment, transport, industrie : secteurs clefs

Source OME – Plan Bleu

- ▶ Energies renouvelables : 11 % du bilan énergétique au lieu de 4 % dans le scénario de base
- ▶ Rayonnement solaire très élevé dans le Sud
- ▶ Espagne et énergie éolienne
- ▶ Turquie et chauffe-eau solaire...

→ Des avantages considérables

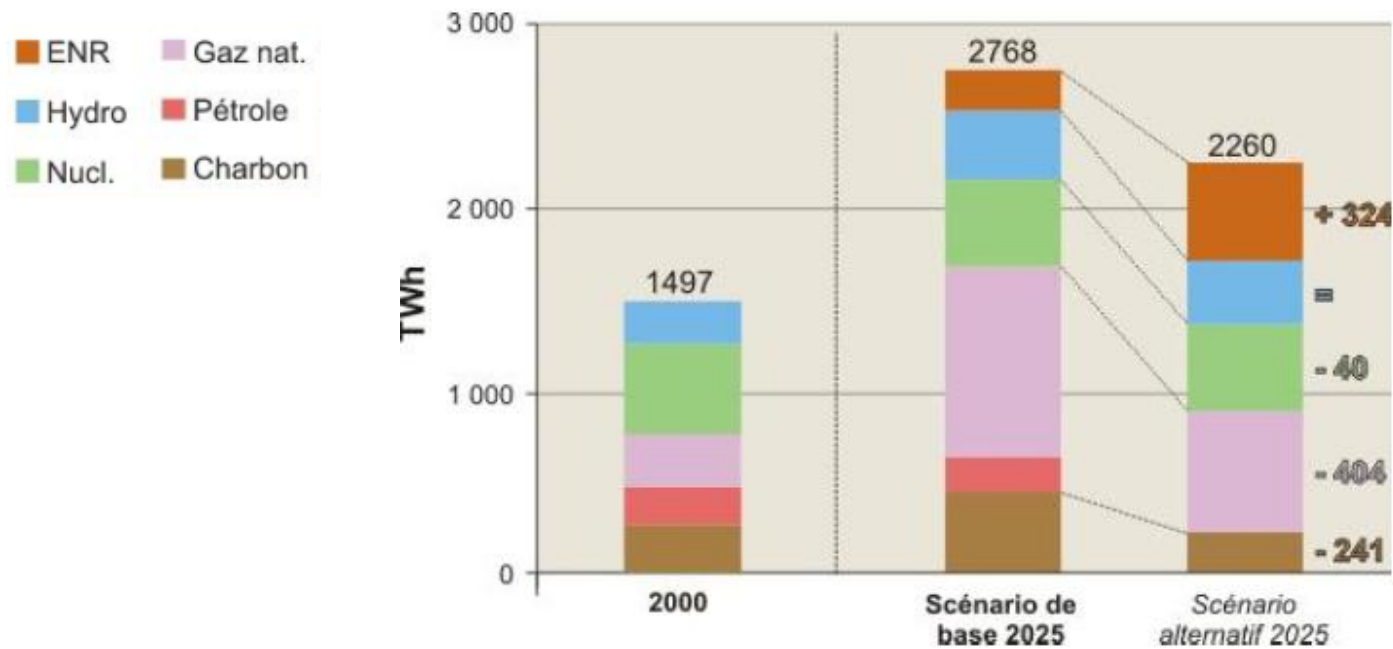
Réduction des émissions de gaz à effet de serre
Emissions totales de CO2



Source : OME

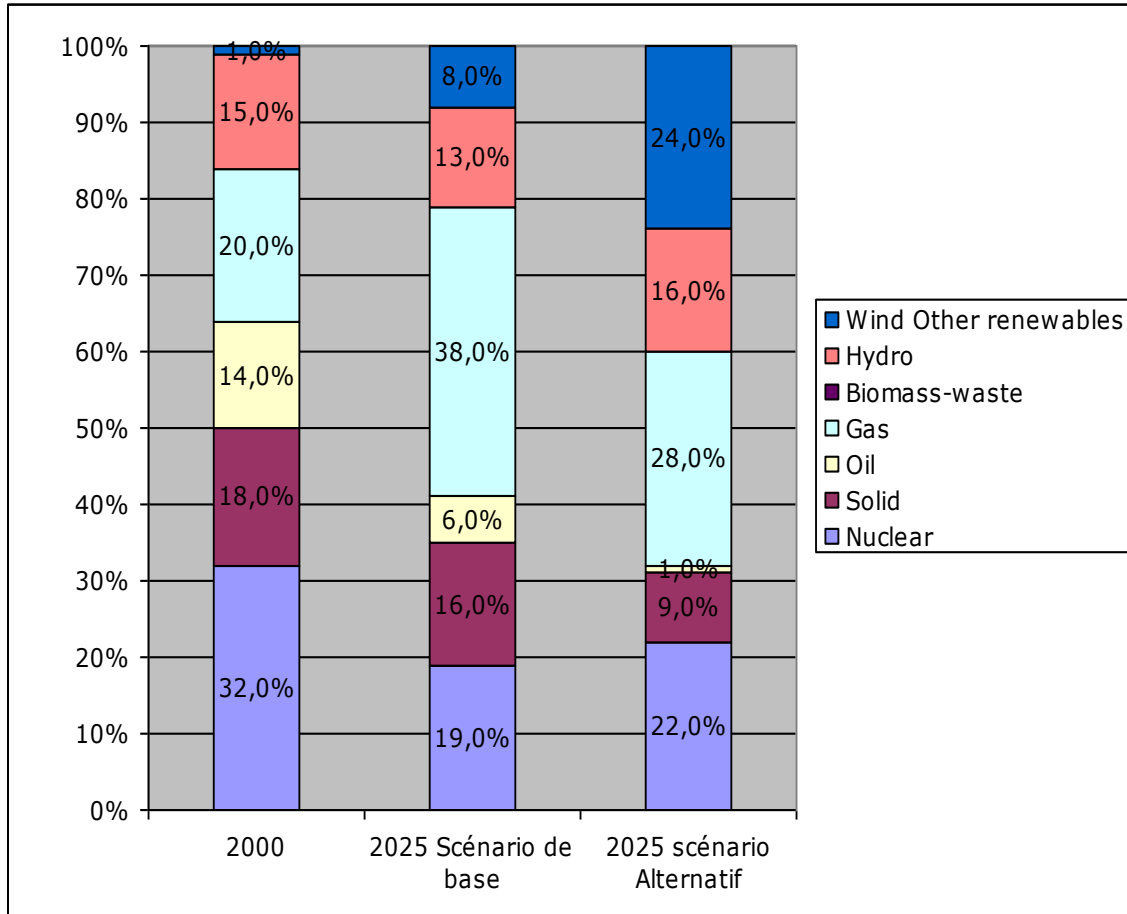
- ✓ Économies de 208 million Tep/an = 1092 milliards de \$ (baril à 60 \$)
- ✓ Baisse de la dépendance énergétique et des importations d'hydrocarbures
- ✓ 858 millions de tonnes de CO2 en moins
- ✓ 154 centrales électriques (500 MW) de moins à construire
- ✓ Création d'emplois dans le secteur innovant de l'après-pétrole
- ✓ Prolongation de la durée de vie des réserves

→ Une réduction de la production d'électricité de 508 TWh par rapport au scénario de référence



Source OME – Plan Bleu

→ Renforcement des énergies renouvelables et diminution des énergies fossiles dans la production d'électricité



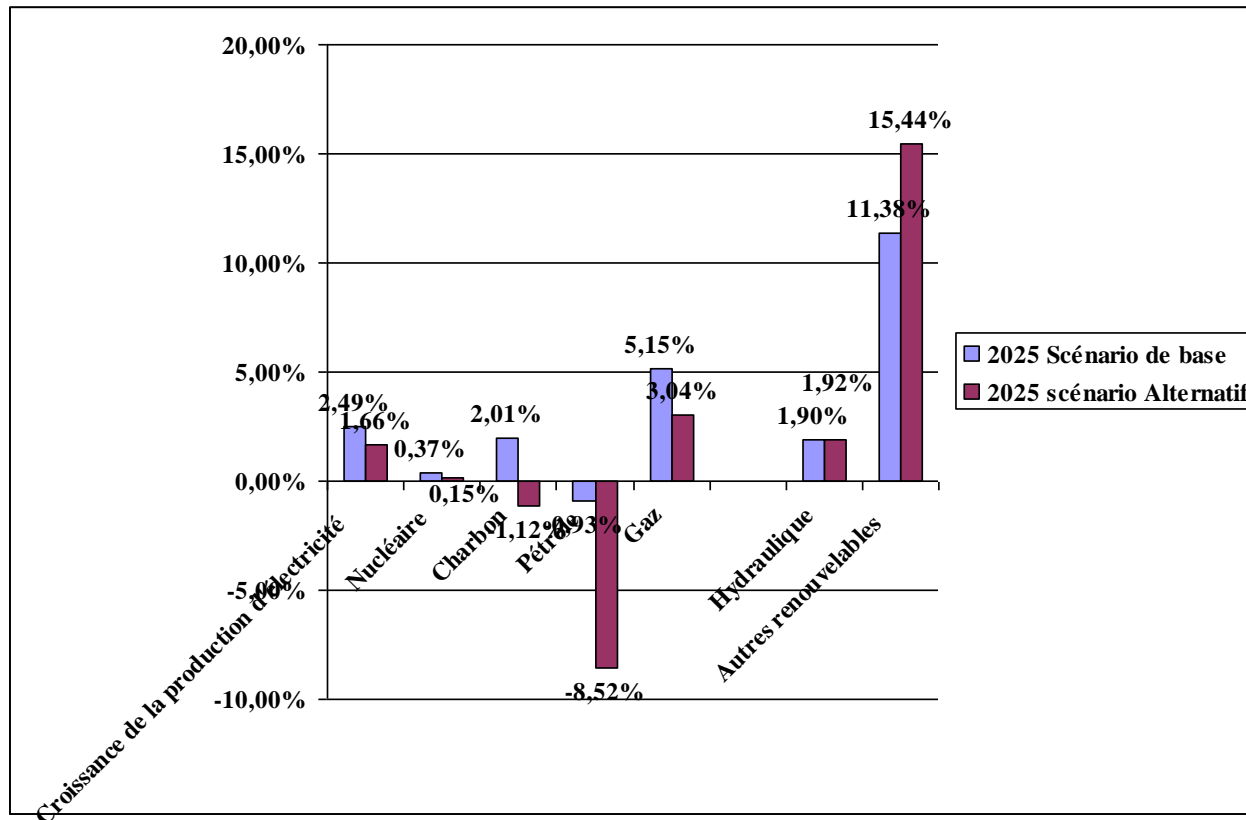
Décrochage de la croissance de la production d'électricité par rapport aux facteurs socio économique de la zone Méditerranéen sous l'effet d'une URE et augmentation des Énergies renouvelables se traduisent par une évolution sensible du mix

→ Une politique favorable à l'emploi pour l'ensemble de la zone méditerranéenne

| | Perspectives de l'emploi direct et indirect en Méditerranée | | |
|---|---|-----------------------|--------------------------|
| | 2000 | 2025 Scénario de base | 2025 scénario Alternatif |
| Total emplois directs et indirects | 255 288 | 576 205 | 737 551 |
| Nucléaire | 86 227,2 | 94 665,6 | 89 496,0 |
| Charbon | 44 460,9 | 73 075,2 | 33 561,0 |
| Pétrole | 23 053,8 | 18 268,8 | 2 486,0 |
| Gaz | 32 934,0 | 115 702,4 | 69 608,0 |
| Hydraulique | 56 137,5 | 89 960,0 | 90 400,0 |
| Autres renouvelables | 12 475,0 | 184 533,3 | 452 000,0 |

Le scénario alternatif est de loin le plus favorable à l'emploi : sur la période 2000-2025, la croissance moyenne de l'emploi serait de 4,3 % par an contre 3,3 % pour le scénario de référence sous l'effet notamment du développement des énergies renouvelables

→ Une croissance de l'emploi tirée par le développement des énergies renouvelables



→ Un enjeu majeur en terme de GPEC pour les pays du sud de la méditerranéen

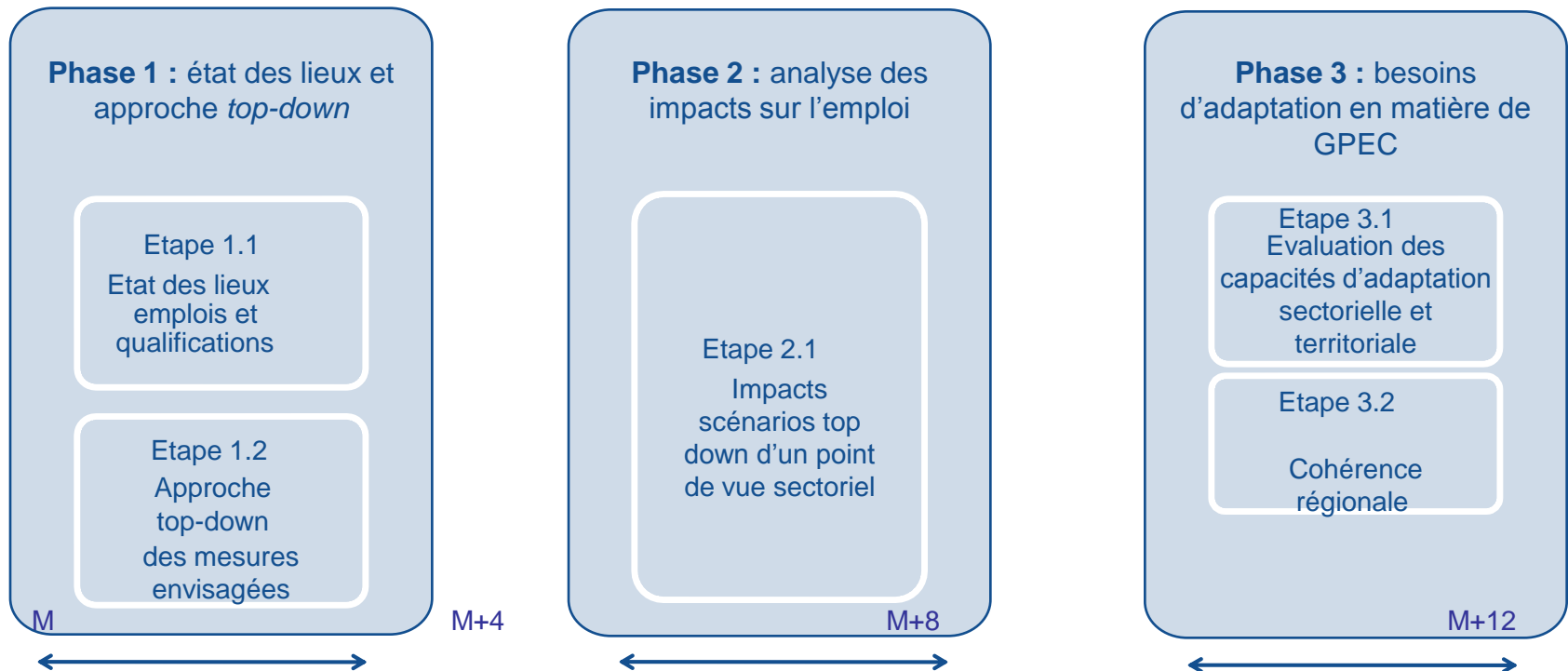
| | Perspectives de l'emploi direct et indirect pour les PSEM | | |
|---|---|-----------------------|--------------------------|
| | 2000 | 2025 Scénario de base | 2025 scénario Alternatif |
| Total emplois directs et indirects | 49 130 | 185 288 | 180 111 |
| Nucléaire | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Charbon | 12 342,0 | 40 075,2 | 18 216,0 |
| Pétrole | 7 480,0 | 8 500,8 | 1 619,2 |
| Gaz | 15 708,0 | 66 792,0 | 41 289,6 |
| Hydraulique | 13 600,0 | 33 120,0 | 33 120,0 |
| Autres renouvelables | | 36 800,0 | 85 866,7 |

Pour les pays de la zone PSEM avec une croissance moyenne de + de 5% de l'emploi par an, la formation revêt un aspect central quel que soit le scénario

→ Poursuivre l'évaluation des incidences en terme d'emploi des politiques et mesures conduites dans le cadre de l'Union pour la Méditerranéen à travers des études d'impact

- ▶ Par exemple dans le cadre du plan solaire Méditerranée l'étude d'impact aurait pour objet d'éclairer dans la phase pilote 2009-2010, la dimension sociale-emploi du projet solaire Méditerranéen d'un point de vue à la fois sectorielle et territoriale afin :
 - d'éclairer les parties prenantes sur les mutations économiques et sociales liées aux objectifs du PSM,
 - d'aboutir à l'élaboration d'un outil d'anticipation sous forme de modèle prospectif emploi 2010-2030 « sa dimension Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences : GPEC »
 - d'aboutir à un partage et mutualisation d'expériences de gestion-maîtrise de la transition sociale liée au développement des énergies renouvelables et à la maîtrise de la demande d'énergie dans tous les pays de la région Euro Méditerranée

→ La démarche d'une étude d'impacts sur l'emploi



→ Une démarche en trois phases

- ▶ **Phase 1** : Etat des lieux et approche *top-down*
 - analyse de l'existant en matière de cartographie des acteurs GPEC
 - analyse *top-down* des mesures envisagées dans le cadre de la stratégie climat des départements, régions et collectivités d'outre-mer
- ▶ **Phase 2** : Analyse des impacts à partir des scénarios top-down étudiés
- ▶ **Phase 3** : Analyse des besoins d'adaptation d'un point de vue sectoriel et territorial en matière de GPEC

→ Emplois, changement climatique et énergie dans l'UE: quels enseignements pour les pays Méditerranées

Merci de votre attention !

www.syndex.fr