

Approche économique du développement durable

Eric Malin¹

¹ Professeur, Faculté de Sciences Economiques
Université de Rennes 1

JDD, 16 Janvier 2013



Eric Malin

Sommaire

- 1 Qu'est-ce que le développement durable ?
- 2 La croissance est-elle soutenable ?
- 3 Les Politiques environnementales
 - Externalité
 - Environnement et Bien Public
 - Normes
 - Taxes
 - Marché de droits à polluer



Eric Malin

Définition

- Beaucoup de définitions : le concept peut sembler flou.

Le développement économique

Développement économique et durabilité ne sont pas a priori antinomiques mais des contradictions peuvent apparaître



Eric Malin

Définition

- Beaucoup de définitions : le concept peut sembler flou.
- Deux notions : (1) le développement, (2) la durabilité

Le développement économique

Développement économique et durabilité ne sont pas a priori antinomiques mais des contradictions peuvent apparaître



Eric Malin

Définition

- Beaucoup de définitions : le concept peut sembler flou.
- Deux notions : (1) le développement, (2) la durabilité

Le développement économique

- Une expansion forte et soutenue de la production matérielle, croissance du Produit intérieur Brut (PIB) ou du revenu national

Développement économique et durabilité ne sont pas a priori antinomiques mais des contradictions peuvent apparaître



Eric Malin

Définition

- Beaucoup de définitions : le concept peut sembler flou.
- Deux notions : (1) le développement, (2) la durabilité

Le développement économique

- Une expansion forte et soutenue de la production matérielle, croissance du Produit intérieur Brut (PIB) ou du revenu national
- Une réduction de la pauvreté monétaire

Développement économique et durabilité ne sont pas a priori antinomiques mais des contradictions peuvent apparaître



Eric Malin

Définition

- Beaucoup de définitions : le concept peut sembler flou.
- Deux notions : (1) le développement, (2) la durabilité

Le développement économique

- Une expansion forte et soutenue de la production matérielle, croissance du Produit intérieur Brut (PIB) ou du revenu national
- Une réduction de la pauvreté monétaire
- Les progrès en matière de santé et d'éducation

Développement économique et durabilité ne sont pas a priori antinomiques mais des contradictions peuvent apparaître



Définition

- Beaucoup de définitions : le concept peut sembler flou.
- Deux notions : (1) le développement, (2) la durabilité

Le développement économique

- Une expansion forte et soutenue de la production matérielle, croissance du Produit intérieur Brut (PIB) ou du revenu national
- Une réduction de la pauvreté monétaire
- Les progrès en matière de santé et d'éducation
- L'universalisation des libertés réelles

Développement économique et durabilité ne sont pas a priori antinomiques mais des contradictions peuvent apparaître



Définition

- Définition du développement durable (Commission Bruntland, 1987)
 - “Le développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.”
- Deux implications :

Définition

- Définition du développement durable (Commission Bruntland, 1987)
 - “Le développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.”
- Deux implications :
 - Prise en compte du concept de besoin, et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité

Définition

Les trois piliers du développement durable

- Le pilier économique : développement économique
- Le pilier environnemental : Respect de la biodiversité et des écosystèmes, réduction des émissions polluantes, non-destruction du capital naturel

Définition

Les trois piliers du développement durable

- Le pilier économique : développement économique
- Le pilier environnemental : Respect de la biodiversité et des écosystèmes, réduction des émissions polluantes, non-destruction du capital naturel
- Le pilier social : conséquences sociales de l'activité économique, problème des inégalités, conditions de travail et de vie

Définition

- Satisfaction des besoins présents sans compromettre les capacités des générations futures à satisfaire les 3 piliers (économique, environmental, social)

Définition

- Satisfaction des besoins présents sans compromettre les capacités des générations futures à satisfaire les 3 piliers (économique, environmental, social)
- Le développement durable n'implique pas forcément la décroissance. Il s'agit de deux concepts différents

Les limites de la croissance

- Les limites de la croissance (Meadows, Meadows et Behrens, 1972), Rapport au Club de Rome
- Un point de vue global et systématique : “le développement et l’environnement doivent être vus comme le même problème”

Les limites de la croissance

- Les limites de la croissance (Meadows, Meadows et Behrens, 1972), Rapport au Club de Rome
- Un point de vue global et systématique : “le développement et l’environnement doivent être vus comme le même problème”
- Construction d’un modèle simulant la population, l’industrialisation, la pollution, la production d’aliments et les ressources naturelles

Les limites de la croissance

- Les limites de la croissance (Meadows, Meadows et Behrens, 1972), Rapport au Club de Rome
- Un point de vue global et systématique : “le développement et l’environnement doivent être vus comme le même problème”
- Construction d’un modèle simulant la population, l’industrialisation, la pollution, la production d’aliments et les ressources naturelles
- Principale conclusion : croissance exponentielle pas soutenable

Les limites de la croissance

- Les limites de la croissance (Meadows, Meadows et Behrens, 1972), Rapport au Club de Rome
- Un point de vue global et systématique : “le développement et l’environnement doivent être vus comme le même problème”
- Construction d’un modèle simulant la population, l’industrialisation, la pollution, la production d’aliments et les ressources naturelles
- Principale conclusion : croissance exponentielle pas soutenable
- Modèle très critiqué

Le développement durable et la croissance

- “Pour répondre aux besoins essentiels, il faut réaliser tout le potentiel de croissance ; le développement durable nécessite de toute évidence la croissance économique là où ces besoins ne sont pas satisfaits. Ailleurs, développement et croissance économique sont compatibles, à condition que le contenu de celle-ci respecte les principes que sont la durabilité et la non-exploitation d'autrui.”

Le développement durable et la croissance

- “Pour répondre aux besoins essentiels, il faut réaliser tout le potentiel de croissance ; le développement durable nécessite de toute évidence la croissance économique là où ces besoins ne sont pas satisfaits. Ailleurs, développement et croissance économique sont compatibles, à condition que le contenu de celle-ci respecte les principes que sont la durabilité et la non-exploitation d'autrui.”
- “ Loin de nécessiter la fin de la croissance économique, nous reconnaissons que le problème de la pauvreté et du sous-développement ne peut être résolu à moins de connaître une nouvelle ère de croissance dans laquelle les pays en développement joueront un large rôle et en récolteront de larges bénéfices”

Les déterminants de la croissance

- Le capital physique

Les déterminants de la croissance

- Le capital physique
 - L'accumulation des biens d'équipement : principal facteur de croissance mis en avant par les économistes (Solow).

Les déterminants de la croissance

- Le capital physique
 - L'accumulation des biens d'équipement : principal facteur de croissance mis en avant par les économistes (Solow).
 - Capital matériel (ordinateur) ou capital immatériel (logiciel)

Les déterminants de la croissance

- Le capital physique
 - L'accumulation des biens d'équipement : principal facteur de croissance mis en avant par les économistes (Solow).
 - Capital matériel (ordinateur) ou capital immatériel (logiciel)
 - Facteur accumulable car pouvant être produit.

Les déterminants de la croissance

- Le capital physique
 - L'accumulation des biens d'équipement : principal facteur de croissance mis en avant par les économistes (Solow).
 - Capital matériel (ordinateur) ou capital immatériel (logiciel)
 - Facteur accumulable car pouvant être produit.
 - Chaque période, une partie de la production est consacrée à la fabrication de biens d'équipement > Fraction de la production qui n'est pas consommé (épargne)

Les déterminants de la croissance

- Le capital physique
 - L'accumulation des biens d'équipement : principal facteur de croissance mis en avant par les économistes (Solow).
 - Capital matériel (ordinateur) ou capital immatériel (logiciel)
 - Facteur accumulable car pouvant être produit.
 - Chaque période, une partie de la production est consacrée à la fabrication de biens d'équipement > Fraction de la production qui n'est pas consommé (épargne)
- Le capital humain.

Les déterminants de la croissance

- Le capital physique
 - L'accumulation des biens d'équipement : principal facteur de croissance mis en avant par les économistes (Solow).
 - Capital matériel (ordinateur) ou capital immatériel (logiciel)
 - Facteur accumulable car pouvant être produit.
 - Chaque période, une partie de la production est consacrée à la fabrication de biens d'équipement > Fraction de la production qui n'est pas consommé (épargne)
- Le capital humain.
 - Accumulation centrée sur les connaissances (Schumpeter, Romer, Lucas)

Les déterminants de la croissance

- Le capital physique
 - L'accumulation des biens d'équipement : principal facteur de croissance mis en avant par les économistes (Solow).
 - Capital matériel (ordinateur) ou capital immatériel (logiciel)
 - Facteur accumulable car pouvant être produit.
 - Chaque période, une partie de la production est consacrée à la fabrication de biens d'équipement > Fraction de la production qui n'est pas consommé (épargne)
- Le capital humain.
 - Accumulation centrée sur les connaissances (Schumpeter, Romer, Lucas)
- Le capital naturel.

Les déterminants de la croissance

- Le capital physique
 - L'accumulation des biens d'équipement : principal facteur de croissance mis en avant par les économistes (Solow).
 - Capital matériel (ordinateur) ou capital immatériel (logiciel)
 - Facteur accumulable car pouvant être produit.
 - Chaque période, une partie de la production est consacrée à la fabrication de biens d'équipement > Fraction de la production qui n'est pas consommé (épargne)
- Le capital humain.
 - Accumulation centrée sur les connaissances (Schumpeter, Romer, Lucas)
- Le capital naturel.
 - Ressources finies (la terre / ressources énergétiques...) ou renouvelables.

Les déterminants de la croissance

- Le capital physique
 - L'accumulation des biens d'équipement : principal facteur de croissance mis en avant par les économistes (Solow).
 - Capital matériel (ordinateur) ou capital immatériel (logiciel)
 - Facteur accumulable car pouvant être produit.
 - Chaque période, une partie de la production est consacrée à la fabrication de biens d'équipement > Fraction de la production qui n'est pas consommé (épargne)
- Le capital humain.
 - Accumulation centrée sur les connaissances (Schumpeter, Romer, Lucas)
- Le capital naturel.
 - Ressources finies (la terre / ressources énergétiques...) ou renouvelables.
 - Peut constituer une limite à la croissance

Les déterminants de la croissance

Rôle du progrès technique : Rôle des inventions et innovations dans le processus de croissance

- Tendence à la baisse de la productivité du capital par tête (rendements décroissants)

Les déterminants de la croissance

Rôle du progrès technique : Rôle des inventions et innovations dans le processus de croissance

- Tendence à la baisse de la productivité du capital par tête (rendements décroissants)
- Le progrès technique doit pouvoir inverser ou du moins ralentir cette tendance... Jusqu'où ?

Les déterminants de la croissance

Rôle du progrès technique : Rôle des inventions et innovations dans le processus de croissance

- Tendence à la baisse de la productivité du capital par tête (rendements décroissants)
- Le progrès technique doit pouvoir inverser ou du moins ralentir cette tendance... Jusqu'où ?
- Vision pessimiste : Schumpeter. Difficulté à soutenir le rythme de progrès technique

Les déterminants de la croissance

Rôle du progrès technique : Rôle des inventions et innovations dans le processus de croissance

- Tendence à la baisse de la productivité du capital par tête (rendements décroissants)
- Le progrès technique doit pouvoir inverser ou du moins ralentir cette tendance... Jusqu'où ?
- Vision pessimiste : Schumpeter. Difficulté à soutenir le rythme de progrès technique
- Vision optimiste : les théoriciens de la croissance endogène (Romer). Caractère cumulatif de l'accumulation de connaissance

Ressources et croissance

- Si les ressources sont substituables, l'évolution de long-terme dépendra de la substituabilité entre les ressources finies et les autres (ex. Pétrole)

Ressources et croissance

- Si les ressources sont substituables, l'évolution de long-terme dépendra de la substituabilité entre les ressources finies et les autres (ex. Pétrole)
- Cela dépendra en grande partie du changement technologique et du progrès technique

Ressources et croissance

- Deux facteurs : (1) taux d'utilisation des ressources, (2) taux de renouvellement des ressources

Ressources et croissance

- Deux facteurs : (1) taux d'utilisation des ressources, (2) taux de renouvellement des ressources
- La croissance renforce à court-terme le taux d'utilisation des ressources

Ressources et croissance

- Deux facteurs : (1) taux d'utilisation des ressources, (2) taux de renouvellement des ressources
- La croissance renforce à court-terme le taux d'utilisation des ressources
- Le progrès technique peut avoir un impact négatif sur l'utilisation des ressources et améliorer le taux de renouvellement

Ressources et croissance

- Deux facteurs : (1) taux d'utilisation des ressources, (2) taux de renouvellement des ressources
- La croissance renforce à court-terme le taux d'utilisation des ressources
- Le progrès technique peut avoir un impact négatif sur l'utilisation des ressources et améliorer le taux de renouvellement
- Résultats finaux sur les ressources ambigüs

Nature de la croissance

- Quelle définition de la soutenabilité ?

Nature de la croissance

- Quelle définition de la soutenabilité ?
- Soutenabilité forte : Non-décroissance du stock de capital naturel

Nature de la croissance

- Quelle définition de la soutenabilité ?
- Soutenabilité forte : Non-décroissance du stock de capital naturel
- Soutenabilité faible : Non-décroissance du stock des différentes formes de capital (Si une unité de capital naturel peut être substituée par une unité d'un autre type de capital, la condition de soutenabilité faible est respectée)

Nature de la croissance

- Quelle définition de la soutenabilité ?
- Soutenabilité forte : Non-décroissance du stock de capital naturel
- Soutenabilité faible : Non-décroissance du stock des différentes formes de capital (Si une unité de capital naturel peut être substituée par une unité d'un autre type de capital, la condition de soutenabilité faible est respectée)
- Importance du progrès technique

Quel(s) indicateur(s) de DD ?

- Question posée par le rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi

Quel(s) indicateur(s) de DD ?

- Question posée par le rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi
- Est-il possible de construire un indicateur unique de soutenabilité ?

Quel(s) indicateur(s) de DD ?

- Question posée par le rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi
- Est-il possible de construire un indicateur unique de soutenabilité ?
- Comment le construire ?

Quel(s) indicateur(s) de DD ?

Ex de problème de construction (1) :

- Le bien-être actuel d'un individu dépend de ce qu'il consomme à la date courante, mais également de ce qu'il prévoit de consommer dans le futur

Quel(s) indicateur(s) de DD ?

Ex de problème de construction (1) :

- Le bien-être actuel d'un individu dépend de ce qu'il consomme à la date courante, mais également de ce qu'il prévoit de consommer dans le futur
- On peut être satisfait avec un niveau relativement faible de ressources si l'on prévoit que sa situation s'améliorera.

Quel(s) indicateur(s) de DD ?

Ex de problème de construction (1) :

- Le bien-être actuel d'un individu dépend de ce qu'il consomme à la date courante, mais également de ce qu'il prévoit de consommer dans le futur
- On peut être satisfait avec un niveau relativement faible de ressources si l'on prévoit que sa situation s'améliorera.
- bien-être global d'un individu = combinaison pondérée des niveaux actuel et à venir de bien-être instantané

La croissance est-elle soutenable ?

Ex de problème de construction (2) :

- Du point de vue social, Bien-être intertemporel d'une communauté : somme actualisée des consommations et des sources de satisfaction de tous ses membres actuels et futurs pour toutes les époques
- Problème : Comment pondérer le bien-être des personnes vivant actuellement et celui de ceux qui vivront dans 100 ans ?

La croissance est-elle soutenable ?

Ex de problème de construction (2) :

- Du point de vue social, Bien-être intertemporel d'une communauté : somme actualisée des consommations et des sources de satisfaction de tous ses membres actuels et futurs pour toutes les époques
- Problème : Comment pondérer le bien-être des personnes vivant actuellement et celui de ceux qui vivront dans 100 ans ?
- Très difficile à construire

La courbe de Kuznets environnementale

Deux forces contraires

- Augmentation du revenu par habitant > Augmentation de la consommation de biens et de services > Augmentation de la production > Augmentation de la pollution

La courbe de Kuznets environnementale

Deux forces contraires

- Augmentation du revenu par habitant > Augmentation de la consommation de biens et de services > Augmentation de la production > Augmentation de la pollution
- Qualité environnementale devient un “bien supérieur”.
Augmentation de la demande sociale pour la qualité environnementale. Utilisation de techniques moins polluantes / progrès technique

La courbe de Kuznets environnementale

Deux forces contraires

- Augmentation du revenu par habitant > Augmentation de la consommation de biens et de services > Augmentation de la production > Augmentation de la pollution
- Qualité environnementale devient un “bien supérieur”. Augmentation de la demande sociale pour la qualité environnementale. Utilisation de techniques moins polluantes / progrès technique
- Dans les faits : la courbe de Kuznets environnementale n'est vérifiée que dans un nombre limité de cas et pour des certains types de polluants seulement



Eric Malin

La courbe de Kuznets environnementale

Deux forces contraires

- Augmentation du revenu par habitant > Augmentation de la consommation de biens et de services > Augmentation de la production > Augmentation de la pollution
- Qualité environnementale devient un “bien supérieur”. Augmentation de la demande sociale pour la qualité environnementale. Utilisation de techniques moins polluantes / progrès technique
- Dans les faits : la courbe de Kuznets environnementale n'est vérifiée que dans un nombre limité de cas et pour des certains types de polluants seulement
- La “décroissance” dépendra essentiellement des politiques environnementales.



Eric Malin

Rapport Stern

Le rapport Stern sur l'économie du changement climatique pour le gouvernement du Royaume-Uni (2006)

- Conséquences économiques

Rapport Stern

Le rapport Stern sur l'économie du changement climatique pour le gouvernement du Royaume-Uni (2006)

- Conséquences économiques
 - A minima : coût mondial de 5% du PIB mondial.

Rapport Stern

Le rapport Stern sur l'économie du changement climatique pour le gouvernement du Royaume-Uni (2006)

- Conséquences économiques
 - A minima : coût mondial de 5% du PIB mondial.
 - Prédiction pessimiste > 20% du PIB

Rapport Stern

Le rapport Stern sur l'économie du changement climatique pour le gouvernement du Royaume-Uni (2006)

- Conséquences économiques
 - A minima : coût mondial de 5% du PIB mondial.
 - Prédiction pessimiste > 20% du PIB
 - Coût de la réduction des émissions : 1% du PIB.

Rapport Stern

Le rapport Stern sur l'économie du changement climatique pour le gouvernement du Royaume-Uni (2006)

- Conséquences économiques
 - A minima : coût mondial de 5% du PIB mondial.
 - Prédications pessimistes > 20% du PIB
 - Coût de la réduction des émissions : 1% du PIB.
- Propose un système de taxation des biens intensifs en carbone

Stern vs. Nordhaus

- En débat : le taux d'escompte ou d'actualisation

Stern vs. Nordhaus

- En débat : le taux d'escompte ou d'actualisation
- Actualiser c'est transformer une valeur future en valeur actuelle

Stern vs. Nordhaus

- En débat : le taux d'escompte ou d'actualisation
- Actualiser c'est transformer une valeur future en valeur actuelle
- Comment valoriser aujourd'hui les dégats environnementaux qui se produiront dans 100 ans ?

Stern vs. Nordhaus

- En débat : le taux d'escompte ou d'actualisation
- Actualiser c'est transformer une valeur future en valeur actuelle
- Comment valoriser aujourd'hui les dégats environnementaux qui se produiront dans 100 ans ?
- Stern : 1 euro de dommage demain = 1 euro aujourd'hui

Stern vs. Nordhaus

- En débat : le taux d'escompte ou d'actualisation
- Actualiser c'est transformer une valeur future en valeur actuelle
- Comment valoriser aujourd'hui les dégats environnementaux qui se produiront dans 100 ans ?
- Stern : 1 euro de dommage demain = 1 euro aujourd'hui
- Nordhaus : préférence pour le présent

Stern vs. Nordhaus

- En débat : le taux d'escompte ou d'actualisation
- Actualiser c'est transformer une valeur future en valeur actuelle
- Comment valoriser aujourd'hui les dégats environnementaux qui se produiront dans 100 ans ?
- Stern : 1 euro de dommage demain = 1 euro aujourd'hui
- Nordhaus : préférence pour le présent
- Implications de Nordhaus :

Stern vs. Nordhaus

- En débat : le taux d'escompte ou d'actualisation
- Actualiser c'est transformer une valeur future en valeur actuelle
- Comment valoriser aujourd'hui les dégats environnementaux qui se produiront dans 100 ans ?
- Stern : 1 euro de dommage demain = 1 euro aujourd'hui
- Nordhaus : préférence pour le présent
- Implications de Nordhaus :
 - Dommages économiques beaucoup moins importants qu'évalués par Stern

Stern vs. Nordhaus

- En débat : le taux d'escompte ou d'actualisation
- Actualiser c'est transformer une valeur future en valeur actuelle
- Comment valoriser aujourd'hui les dégâts environnementaux qui se produiront dans 100 ans ?
- Stern : 1 euro de dommage demain = 1 euro aujourd'hui
- Nordhaus : préférence pour le présent
- Implications de Nordhaus :
 - Dommages économiques beaucoup moins importants qu'évalués par Stern
 - Moins besoins d'action immédiate et urgente. Il peut être utile d'investir sur d'autres choses qui permettront de s'enrichir (Education)



Eric Malin

Stern vs. Nordhaus

- En débat : le taux d'escompte ou d'actualisation
- Actualiser c'est transformer une valeur future en valeur actuelle
- Comment valoriser aujourd'hui les dégâts environnementaux qui se produiront dans 100 ans ?
- Stern : 1 euro de dommage demain = 1 euro aujourd'hui
- Nordhaus : préférence pour le présent
- Implications de Nordhaus :
 - Dommages économiques beaucoup moins importants qu'évalués par Stern
 - Moins besoins d'action immédiate et urgente. Il peut être utile d'investir sur d'autres choses qui permettront de s'enrichir (Education)
 - Implication en terme de politique (exemple : quel niveau pour une taxe carbone ?)



Eric Malin

Plan

- 1 Qu'est-ce que le développement durable ?
- 2 La croissance est-elle soutenable ?
- 3 Les Politiques environnementales**
 - **Externalité**
 - Environnement et Bien Public
 - Normes
 - Taxes
 - Marché de droits à polluer

Pollution et externalité négative

Définition

Externalité :

Pollution et externalité négative

Définition

Externalité :

- action de consommation ou de production d'un agent économique qui va affecter directement d'autres agents

Pollution et externalité négative

Définition

Externalité :

- action de consommation ou de production d'un agent économique qui va affecter directement d'autres agents
- directement = sans passer par le biais des prix

Pollution et externalité négative

Définition

Externalité :

- action de consommation ou de production d'un agent économique qui va affecter directement d'autres agents
- directement = sans passer par le biais des prix
- pas de répercussion par les prix = l'agent qui génère l'externalité ne paie rien ou ne reçoit rien en contrepartie

Pollution et externalité négative

Définition

Externalité :

- action de consommation ou de production d'un agent économique qui va affecter directement d'autres agents
- directement = sans passer par le biais des prix
- pas de répercussion par les prix = l'agent qui génère l'externalité ne paie rien ou ne reçoit rien en contrepartie
- l'impact de son action est donc "*externe*" pour cet agent

Pollution et externalité négative

Définition

Externalité :

- action de consommation ou de production d'un agent économique qui va affecter directement d'autres agents
- directement = sans passer par le biais des prix
- pas de répercussion par les prix = l'agent qui génère l'externalité ne paie rien ou ne reçoit rien en contrepartie
- l'impact de son action est donc "*externe*" pour cet agent
- influence = modification des possibilités de consommation et de production des autres agents

Pollution et externalité négative

Exemple

- Externalité négative de production :

Pollution et externalité négative

Exemple

- Externalité négative de production :
 - 1 entreprise pollue une rivière en amont
 - oblige 1 centre de loisirs nautiques situé en aval à dépolluer ou à restreindre son activité

Pollution et externalité négative

Exemple

- Externalité négative de production :
 - 1 entreprise pollue une rivière en amont
 - oblige 1 centre de loisirs nautiques situé en aval à dépolluer ou à restreindre son activité
 - réduction des possibilités de production et consommation

Pollution et externalité négative

Exemple

- Externalité négative de production :
 - 1 entreprise pollue une rivière en amont
 - oblige 1 centre de loisirs nautiques situé en aval à dépolluer ou à restreindre son activité
 - réduction des possibilités de production et consommation
 - le "pollueur" ne doit rien payer pour compenser l'autre firme

Pollution et externalité négative

Exemple

- Externalité négative de production :
 - 1 entreprise pollue une rivière en amont
 - oblige 1 centre de loisirs nautiques situé en aval à dépolluer ou à restreindre son activité
 - réduction des possibilités de production et consommation
 - le "pollueur" ne doit rien payer pour compenser l'autre firme
 - pas d'incitation à réduire sa pollution

Pollution et externalité négative

- externalité négative = induit un “coût” pour d'autres agents

Pollution et externalité négative

- externalité négative = induit un “coût” pour d'autres agents
- coût privé \neq coût social

Pollution et externalité négative

- externalité négative = induit un “coût” pour d'autres agents
- coût privé \neq coût social
- coût social = coût privé + coût induit pour les autres

Pollution et externalité négative

- externalité négative = induit un “coût” pour d'autres agents
- coût privé \neq coût social
- coût social = coût privé + coût induit pour les autres
- les “pollueurs” ne tiennent pas compte des coûts sociaux mais de leurs seuls coûts privés

Pollution et externalité négative

Conclusion

- le marché ne fonctionne pas bien

Pollution et externalité négative

Conclusion

- le marché ne fonctionne pas bien

Pollution et externalité négative

Conclusion

- le marché ne fonctionne pas bien (ne réalise pas l'optimum social)

Pollution et externalité négative

Conclusion

- le marché ne fonctionne pas bien (ne réalise pas l'optimum social)
- raison : les "pollueurs" n'*internalisent* pas leurs décisions

Pollution et externalité négative

Conclusion

- le marché ne fonctionne pas bien (ne réalise pas l'optimum social)
- raison : les "pollueurs" n'*internalisent* pas leurs décisions

Pollution et externalité négative

Conclusion

- le marché ne fonctionne pas bien (ne réalise pas l'optimum social)
- raison : les "pollueurs" n'*internalisent* pas leurs décisions
⇔ ne tiennent pas compte dans leur décision des coûts qu'ils font subir aux autres

Pollution et externalité négative

Conclusion

- le marché ne fonctionne pas bien (ne réalise pas l'optimum social)
- raison : les "pollueurs" n'*internalisent* pas leurs décisions
⇔ ne tiennent pas compte dans leur décision des coûts qu'ils font subir aux autres
- Question essentielle : comment peut-on inciter ces "pollueurs" à prendre en compte l'effet externe de leur activité ?

Pollution et externalité négative

Conclusion

- le marché ne fonctionne pas bien (ne réalise pas l'optimum social)
- raison : les "pollueurs" n'*internalisent* pas leurs décisions
⇔ ne tiennent pas compte dans leur décision des coûts qu'ils font subir aux autres
- Question essentielle : comment peut-on inciter ces "pollueurs" à prendre en compte l'effet externe de leur activité ?

Plan

- 1 Qu'est-ce que le développement durable ?
- 2 La croissance est-elle soutenable ?
- 3 Les Politiques environnementales**
 - Externalité
 - Environnement et Bien Public**
 - Normes
 - Taxes
 - Marché de droits à polluer

Environnement et Bien Public

Définition

Bien public/collectif "pur" :

Environnement et Bien Public

Définition

Bien public/collectif "pur" :

- bien dont on ne peut exclure personne de sa consommation

Environnement et Bien Public

Définition

Bien public/collectif "pur" :

- bien dont on ne peut exclure personne de sa consommation
- bien dont la consommation par des agents n'en exclut pas d'autres agents ou n'en dégrade pas l'usage pour d'autres agents

Environnement et Bien Public

Définition

Bien public/collectif "pur" :

- bien dont on ne peut exclure personne de sa consommation
- bien dont la consommation par des agents n'en exclut pas d'autres agents ou n'en dégrade pas l'usage pour d'autres agents
- ex : recherche fondamentale, etc.

Environnement et Bien Public

Environnement :

Environnement et Bien Public

Environnement :

- bien public particulier car dégradation possible... (pollution)

Environnement et Bien Public

Environnement :

- bien public particulier car dégradation possible... (pollution)
- **ressource commune**

Environnement et Bien Public

Environnement :

- bien public particulier car dégradation possible... (pollution)
- **ressource commune**
- pas de limite géographique

Environnement et Bien Public

Environnement :

- bien public particulier car dégradation possible... (pollution)
- **ressource commune**
- pas de limite géographique

Environnement et Bien Public

Environnement :

- bien public particulier car dégradation possible... (pollution)
- **ressource commune**
- pas de limite géographique = **bien public global / mondial**
- quels sont les problèmes posés par un bien public...

Environnement et Bien Public

Environnement :

- bien public particulier car dégradation possible... (pollution)
- **ressource commune**
- pas de limite géographique = **bien public global / mondial**
- quels sont les problèmes posés par un bien public...

Environnement et Bien Public

Environnement :

- bien public particulier car dégradation possible... (pollution)
- **ressource commune**
- pas de limite géographique = **bien public global / mondial**
- quels sont les problèmes posés par un bien public... pour lequel il n'y a pas de marché... ?

Environnement et Bien Public

Environnement :

- bien public particulier car dégradation possible... (pollution)
- **ressource commune**
- pas de limite géographique = **bien public global / mondial**
- quels sont les problèmes posés par un bien public... pour lequel il n'y a pas de marché... ?
- d'après la définition : pas de prix puisque bien public "offert" à tous (pas d'exclusion possible)

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin :



Eric Malin

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin :

- tout le monde (agents, pays) veut bénéficier d'un environnement sain



Eric Malin

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin :

- tout le monde (agents, pays) veut bénéficier d'un environnement sain
- pour moins polluer, il faut investir dans des dispositifs de réduction de la pollution

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin :

- tout le monde (agents, pays) veut bénéficier d'un environnement sain
- pour moins polluer, il faut investir dans des dispositifs de réduction de la pollution

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin :

- tout le monde (agents, pays) veut bénéficier d'un environnement sain
- pour moins polluer, il faut investir dans des dispositifs de réduction de la pollution → coûts

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin :

- tout le monde (agents, pays) veut bénéficier d'un environnement sain
- pour moins polluer, il faut investir dans des dispositifs de réduction de la pollution → coûts
- puisque cet effort est coûteux, on compte sur les autres pour le fournir... puisque c'est un bien public !

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin :

- tout le monde (agents, pays) veut bénéficier d'un environnement sain
- pour moins polluer, il faut investir dans des dispositifs de réduction de la pollution → coûts
- puisque cet effort est coûteux, on compte sur les autres pour le fournir... puisque c'est un bien public !
- si d'autres agents/pays fournissent un effort coûteux de dépollution

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin :

- tout le monde (agents, pays) veut bénéficier d'un environnement sain
- pour moins polluer, il faut investir dans des dispositifs de réduction de la pollution → coûts
- puisque cet effort est coûteux, on compte sur les autres pour le fournir... puisque c'est un bien public !
- si d'autres agents/pays fournissent un effort coûteux de dépollution

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin :

- tout le monde (agents, pays) veut bénéficier d'un environnement sain
- pour moins polluer, il faut investir dans des dispositifs de réduction de la pollution → coûts
- puisque cet effort est coûteux, on compte sur les autres pour le fournir... puisque c'est un bien public !
- si d'autres agents/pays fournissent un effort coûteux de dépollution → tout le monde pourra en profiter

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin :

- tout le monde (agents, pays) veut bénéficier d'un environnement sain
- pour moins polluer, il faut investir dans des dispositifs de réduction de la pollution → coûts
- puisque cet effort est coûteux, on compte sur les autres pour le fournir... puisque c'est un bien public !
- si d'autres agents/pays fournissent un effort coûteux de dépollution → tout le monde pourra en profiter ... y compris ceux qui n'ont pas fait cet effort ...

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin :

- tout le monde (agents, pays) veut bénéficier d'un environnement sain
- pour moins polluer, il faut investir dans des dispositifs de réduction de la pollution → coûts
- puisque cet effort est coûteux, on compte sur les autres pour le fournir... puisque c'est un bien public !
- si d'autres agents/pays fournissent un effort coûteux de dépollution → tout le monde pourra en profiter ... y compris ceux qui n'ont pas fait cet effort ...
- comportement de **passager clandestin** (*free rider*) :

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin :

- tout le monde (agents, pays) veut bénéficier d'un environnement sain
- pour moins polluer, il faut investir dans des dispositifs de réduction de la pollution → coûts
- puisque cet effort est coûteux, on compte sur les autres pour le fournir... puisque c'est un bien public !
- si d'autres agents/pays fournissent un effort coûteux de dépollution → tout le monde pourra en profiter ... y compris ceux qui n'ont pas fait cet effort ...
- comportement de **passager clandestin** (*free rider*) :
 - personne ne contribue au bien public (car coût)

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin :

- tout le monde (agents, pays) veut bénéficier d'un environnement sain
- pour moins polluer, il faut investir dans des dispositifs de réduction de la pollution → coûts
- puisque cet effort est coûteux, on compte sur les autres pour le fournir... puisque c'est un bien public !
- si d'autres agents/pays fournissent un effort coûteux de dépollution → tout le monde pourra en profiter ... y compris ceux qui n'ont pas fait cet effort ...
- comportement de **passager clandestin** (*free rider*) :
 - personne ne contribue au bien public (car coût)
 - chacun (agent/pays) espère que d'autres subiront les coûts à leur place

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin : (suite)

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin : (suite)

- le bien public n'est donc pas fourni ou en faible quantité

Environnement et Bien Public

Le phénomène du passager clandestin : (suite)

- le bien public n'est donc pas fourni ou en faible quantité
- environnement dégradé ou détruit dans le pire des cas si on laisse faire les initiatives privées

Plan

- 1 Qu'est-ce que le développement durable ?
- 2 La croissance est-elle soutenable ?
- 3 Les Politiques environnementales**
 - Externalité
 - Environnement et Bien Public
 - Normes**
 - Taxes
 - Marché de droits à polluer

Normes

Normes d'émissions

Normes

Normes d'émissions

- interdiction de polluer au dessus d'un certain niveau = quantité maximale de rejets



Eric Malin

Normes

Normes d'émissions

- interdiction de polluer au dessus d'un certain niveau = quantité maximale de rejets
- lourdes pénalités en cas d'infraction



Eric Malin

Normes

Normes d'émissions

- interdiction de polluer au dessus d'un certain niveau = quantité maximale de rejets
- lourdes pénalités en cas d'infraction
- ex : directive européenne NEC (National Emissions Ceilings)

Normes

Normes d'émissions

- interdiction de polluer au dessus d'un certain niveau = quantité maximale de rejets
- lourdes pénalités en cas d'infraction
- ex : directive européenne NEC (National Emissions Ceilings)
- limites d'émissions pour véhicules, poids lourds

Normes

Normes d'émissions

- interdiction de polluer au dessus d'un certain niveau = quantité maximale de rejets
- lourdes pénalités en cas d'infraction
- ex : directive européenne NEC (National Emissions Ceilings)
- limites d'émissions pour véhicules, poids lourds
- norme = également possibilité de quota à répartir entre firmes



Eric Malin

Normes

Normes d'émissions

- interdiction de polluer au dessus d'un certain niveau = quantité maximale de rejets
- lourdes pénalités en cas d'infraction
- ex : directive européenne NEC (National Emissions Ceilings)
- limites d'émissions pour véhicules, poids lourds
- norme = également possibilité de quota à répartir entre firmes
- idéalement : quota global fixé au niveau de la quantité optimale



Eric Malin

Normes

Limites des normes :

Normes

Limites des normes :

- lourdeur des contrôles

Normes

Limites des normes :

- lourdeur des contrôles
- passe-droits/lobbys dans la définition des normes

Normes

Limites des normes :

- lourdeur des contrôles
- passe-droits/lobbys dans la définition des normes
- trop rigides : ex : arrêt de certaines activités (USA)

Taxe

Principe Pollueur-Payeur (Pigou, 1920)

Taxe

Principe Pollueur-Payeur (Pigou, 1920)

- taxe corrige l'externalité : amène le coût privé au niveau du coût social

Taxe

Principe Pollueur-Payeur (Pigou, 1920)

- taxe corrige l'externalité : amène le coût privé au niveau du coût social
- montant de la taxe = écart entre ces deux coûts (=coût de dépollution)
- la taxe modifie les coûts des pollueurs à la hausse et donc le prix :
 - les pollueurs "internalisent" les conséquences de leur décision

Taxe

Principe Pollueur-Payeur (Pigou, 1920)

- taxe corrige l'externalité : amène le coût privé au niveau du coût social
- montant de la taxe = écart entre ces deux coûts (=coût de dépollution)
- la taxe modifie les coûts des pollueurs à la hausse et donc le prix :
 - les pollueurs "internalisent" les conséquences de leur décision
 - baisse de production

Taxe

Exemples d'écotaxes :



Eric Malin

Taxe

Exemples d'écotaxes :

- depuis 1999, TGAP (traitement et stockage des déchets industriels, pollution atmosphérique et des eaux, nuisances sonores, déchets ménagers)



Eric Malin

Taxe

Taxe carbone (2009) - Contribution Climat-Energie



Eric Malin

Taxe

Taxe carbone (2009) - Contribution Climat-Energie

- taxe ajoutée au prix de vente de produits ou de services en fonction de la quantité de gaz carbonique (CO₂, dioxyde de carbone) émise lors de leur utilisation



Eric Malin

Taxe

Taxe carbone (2009) - Contribution Climat-Energie

- taxe ajoutée au prix de vente de produits ou de services en fonction de la quantité de gaz carbonique (CO₂, dioxyde de carbone) émise lors de leur utilisation
- montant fixé à 17 euros la tonne de CO₂



Eric Malin

Taxe

Taxe carbone (2009) - Contribution Climat-Energie

- taxe ajoutée au prix de vente de produits ou de services en fonction de la quantité de gaz carbonique (CO₂, dioxyde de carbone) émise lors de leur utilisation
- montant fixé à 17 euros la tonne de CO₂
- en fait inférieur aux calculs des économistes (45 euros)



Eric Malin

Taxe

Taxe carbone (2009) - Contribution Climat-Energie

- taxe ajoutée au prix de vente de produits ou de services en fonction de la quantité de gaz carbonique (CO₂, dioxyde de carbone) émise lors de leur utilisation
- montant fixé à 17 euros la tonne de CO₂
- en fait inférieur aux calculs des économistes (45 euros)
- devait entrer en vigueur dès 2010 et s'appliquer à tous les consommateurs d'énergie fossiles, ménages comme entreprises.

Taxe

Taxe carbone (2009) - Contribution Climat-Energie

- taxe ajoutée au prix de vente de produits ou de services en fonction de la quantité de gaz carbonique (CO₂, dioxyde de carbone) émise lors de leur utilisation
- montant fixé à 17 euros la tonne de CO₂
- en fait inférieur aux calculs des économistes (45 euros)
- devait entrer en vigueur dès 2010 et s'appliquer à tous les consommateurs d'énergie fossiles, ménages comme entreprises.
- la taxe carbone représente : près de 4,5 centimes par litre de fioul et de gasoil, 4 centimes par litre d'essence et environ 0,4 centime par KWh de gaz, etc.

Taxe

Bonus/malus (subvention/taxe)

Taxe

Bonus/malus (subvention/taxe)

- Ex : Taxe sur les véhicules à forte consommation d'essence...

Taxe

Bonus/malus (subvention/taxe)

- Ex : Taxe sur les véhicules à forte consommation d'essence...
- ...revenus de cette taxe servent à subventionner les véhicules à faible consommation d'essence (hybrides, etc.)
- Pb : **équilibre budgétaire de l'opération...**

Taxe

Bonus/malus (subvention/taxe)

- Ex : Taxe sur les véhicules à forte consommation d'essence...
- ...revenus de cette taxe servent à subventionner les véhicules à faible consommation d'essence (hybrides, etc.)
- Pb : **équilibre budgétaire de l'opération...** Ex : France, trop de bonus !!

Taxe

Limites de la taxe

Taxe

Limites de la taxe

- problème informationnel :

Taxe

Limites de la taxe

- problème informationnel :

Taxe

Limites de la taxe

- problème informationnel : connaissance des coûts et bénéfices marginaux,

Taxe

Limites de la taxe

- problème informationnel : connaissance des coûts et bénéfices marginaux, privés et sociaux,

Taxe

Limites de la taxe

- problème informationnel : connaissance des coûts et bénéfices marginaux, privés et sociaux, pour bien évaluer l'écart entre grandeurs privées et sociales

Taxe

Limites de la taxe

- problème informationnel : connaissance des coûts et bénéfices marginaux, privés et sociaux, pour bien évaluer l'écart entre grandeurs privées et sociales pour fixer le montant optimal de la taxe

Taxe

Limites de la taxe

- problème informationnel : connaissance des coûts et bénéfices marginaux, privés et sociaux, pour bien évaluer l'écart entre grandeurs privées et sociales pour fixer le montant optimal de la taxe
- en pratique, "arbitraire" (ou tâtonnement) dans le choix du niveau de taxe

Marché de droits à polluer

Intuitions de l'intérêt d'un tel marché



Eric Malin

Marché de droits à polluer

Intuitions de l'intérêt d'un tel marché

- rétablir les incitations à moins polluer



Eric Malin

Marché de droits à polluer

Intuitions de l'intérêt d'un tel marché

- rétablir les incitations à moins polluer

Marché de droits à polluer

Intuitions de l'intérêt d'un tel marché

- rétablir les incitations à moins polluer par les prix

Marché de droits à polluer

Intuitions de l'intérêt d'un tel marché

- rétablir les incitations à moins polluer par les prix
- création d'un **nouveau** marché

Marché de droits à polluer

Intuitions de l'intérêt d'un tel marché

- rétablir les incitations à moins polluer par les prix
- création d'un **nouveau** marché

Marché de droits à polluer

Intuitions de l'intérêt d'un tel marché

- rétablir les incitations à moins polluer par les prix
- création d'un **nouveau** marché sur l'externalité même



Eric Malin

Marché de droits à polluer

Intuitions de l'intérêt d'un tel marché

- rétablir les incitations à moins polluer par les prix
- création d'un **nouveau** marché sur l'externalité même
- Rem : ce marché n'existe pas spontanément,



Eric Malin

Marché de droits à polluer

Intuitions de l'intérêt d'un tel marché

- rétablir les incitations à moins polluer par les prix
- création d'un **nouveau** marché sur l'externalité même
- Rem : ce marché n'existe pas spontanément,



Eric Malin

Marché de droits à polluer

Intuitions de l'intérêt d'un tel marché

- rétablir les incitations à moins polluer par les prix
- création d'un **nouveau** marché sur l'externalité même
- Rem : ce marché n'existe pas spontanément, il faut l'organiser (règles, allocations initiales, etc.)



Eric Malin

Marché de droits à polluer

Intuitions de l'intérêt d'un tel marché

- rétablir les incitations à moins polluer par les prix
- création d'un **nouveau** marché sur l'externalité même
- Rem : ce marché n'existe pas spontanément, il faut l'organiser (règles, allocations initiales, etc.)
- les plus gros pollueurs expriment une forte demande sur ce marché de droits à polluer

Marché de droits à polluer

Intuitions de l'intérêt d'un tel marché

- rétablir les incitations à moins polluer par les prix
- création d'un **nouveau** marché sur l'externalité même
- Rem : ce marché n'existe pas spontanément, il faut l'organiser (règles, allocations initiales, etc.)
- les plus gros pollueurs expriment une forte demande sur ce marché de droits à polluer
- les pollueurs sont sanctionnés en devant acheter des droits à prix élevé

Marché de droits à polluer

Intuitions de l'intérêt d'un tel marché

- rétablir les incitations à moins polluer par les prix
- création d'un **nouveau** marché sur l'externalité même
- Rem : ce marché n'existe pas spontanément, il faut l'organiser (règles, allocations initiales, etc.)
- les plus gros pollueurs expriment une forte demande sur ce marché de droits à polluer
- les pollueurs sont sanctionnés en devant acheter des droits à prix élevé
- les "meilleurs" pollueurs sont récompensés en vendant leurs droits inutilisés

Marché de droits à polluer

Intuitions de l'intérêt d'un tel marché

- rétablir les incitations à moins polluer par les prix
- création d'un **nouveau** marché sur l'externalité même
- Rem : ce marché n'existe pas spontanément, il faut l'organiser (règles, allocations initiales, etc.)
- les plus gros pollueurs expriment une forte demande sur ce marché de droits à polluer
- les pollueurs sont sanctionnés en devant acheter des droits à prix élevé
- les "meilleurs" pollueurs sont récompensés en vendant leurs droits inutilisés
- mécanisme de marché théoriquement efficace

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Règles de base de ces marchés :

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Règles de base de ces marchés :

- déterminer la quantité maximale / optimale de pollution acceptable

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Règles de base de ces marchés :

- déterminer la quantité maximale / optimale de pollution acceptable
- le nombre de permis échangeables correspond à la quantité maximale / optimale de pollution

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Règles de base de ces marchés :

- déterminer la quantité maximale / optimale de pollution acceptable
- le nombre de permis échangeables correspond à la quantité maximale / optimale de pollution
- répartir les permis entre pays/entreprises

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Règles de base de ces marchés :

- déterminer la quantité maximale / optimale de pollution acceptable
- le nombre de permis échangeables correspond à la quantité maximale / optimale de pollution
- répartir les permis entre pays/entreprises

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Règles de base de ces marchés :

- déterminer la quantité maximale / optimale de pollution acceptable
- le nombre de permis échangeables correspond à la quantité maximale / optimale de pollution
- répartir les permis entre pays/entreprises ou ...

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Règles de base de ces marchés :

- déterminer la quantité maximale / optimale de pollution acceptable
- le nombre de permis échangeables correspond à la quantité maximale / optimale de pollution
- répartir les permis entre pays/entreprises ou ... vendre les permis aux enchères (USA, UE 2013-) ;



Eric Malin

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Règles de base de ces marchés :

- déterminer la quantité maximale / optimale de pollution acceptable
- le nombre de permis échangeables correspond à la quantité maximale / optimale de pollution
- répartir les permis entre pays/entreprises ou ... vendre les permis aux enchères (USA, UE 2013-) ;
- ceux qui n'achètent pas les permis n'ont pas le droit de polluer ; ils doivent réduire leur pollution



Eric Malin

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Règles de base de ces marchés :

- déterminer la quantité maximale / optimale de pollution acceptable
- le nombre de permis échangeables correspond à la quantité maximale / optimale de pollution
- répartir les permis entre pays/entreprises ou ... vendre les permis aux enchères (USA, UE 2013-);
- ceux qui n'achètent pas les permis n'ont pas le droit de polluer ; ils doivent réduire leur pollution
- lorsqu'un permis n'est pas utilisé, il peut être vendu sur le marché



Eric Malin

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Protocole de Kyoto



Eric Malin

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Protocole de Kyoto

- Engagement des pays signataires ayant ratifié ce protocole à une réduction des émissions polluantes

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Protocole de Kyoto

- Engagement des pays signataires ayant ratifié ce protocole à une réduction des émissions polluantes
- principal mécanisme mis en avant dans Protocole :
mécanisme de permis négociables

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Protocole de Kyoto

- Engagement des pays signataires ayant ratifié ce protocole à une réduction des émissions polluantes
- principal mécanisme mis en avant dans Protocole : mécanisme de permis négociables
- autre mécanisme associé : mécanisme pour un développement propre (MDP) : les pays de l'“Annexe 1” peuvent obtenir des crédits pour des projets qui réduisent les émissions dans d'autres pays.

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Protocole de Kyoto

- Engagement des pays signataires ayant ratifié ce protocole à une réduction des émissions polluantes
- principal mécanisme mis en avant dans Protocole : mécanisme de permis négociables
- autre mécanisme associé : mécanisme pour un développement propre (MDP) : les pays de l'“Annexe 1” peuvent obtenir des crédits pour des projets qui réduisent les émissions dans d'autres pays.
- Pas une nouveauté :

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Protocole de Kyoto

- Engagement des pays signataires ayant ratifié ce protocole à une réduction des émissions polluantes
- principal mécanisme mis en avant dans Protocole : mécanisme de permis négociables
- autre mécanisme associé : mécanisme pour un développement propre (MDP) : les pays de l'“Annexe 1” peuvent obtenir des crédits pour des projets qui réduisent les émissions dans d'autres pays.
- Pas une nouveauté :

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Protocole de Kyoto

- Engagement des pays signataires ayant ratifié ce protocole à une réduction des émissions polluantes
- principal mécanisme mis en avant dans Protocole : mécanisme de permis négociables
- autre mécanisme associé : mécanisme pour un développement propre (MDP) : les pays de l'“Annexe 1” peuvent obtenir des crédits pour des projets qui réduisent les émissions dans d'autres pays.
- Pas une nouveauté : Permis de SO₂ échangés à la bourse de Chicago depuis 1995 (Clean Air Act)

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Protocole de Kyoto

- Engagement des pays signataires ayant ratifié ce protocole à une réduction des émissions polluantes
- principal mécanisme mis en avant dans Protocole : mécanisme de permis négociables
- autre mécanisme associé : mécanisme pour un développement propre (MDP) : les pays de l'“Annexe 1” peuvent obtenir des crédits pour des projets qui réduisent les émissions dans d'autres pays.
- Pas une nouveauté : Permis de SO₂ échangés à la bourse de Chicago depuis 1995 (Clean Air Act)
 - Organisé par l'EPA et visant les centrales au charbon



Eric Malin

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Protocole de Kyoto

- Engagement des pays signataires ayant ratifié ce protocole à une réduction des émissions polluantes
- principal mécanisme mis en avant dans Protocole : mécanisme de permis négociables
- autre mécanisme associé : mécanisme pour un développement propre (MDP) : les pays de l'“Annexe 1” peuvent obtenir des crédits pour des projets qui réduisent les émissions dans d'autres pays.
- Pas une nouveauté : Permis de SO₂ échangés à la bourse de Chicago depuis 1995 (Clean Air Act)
 - Organisé par l'EPA et visant les centrales au charbon
 - transactions particulièrement efficaces, avec des économies de l'ordre de 1 milliard \$ par an, comparativement aux normes



Eric Malin

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Le marché européen du CO2 (janv. 2005)



Eric Malin

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Le marché européen du CO2 (janv. 2005)

- Les gouvernements des pays décident combien de carbone les 5 industries les plus polluantes du pays peuvent émettre (11000 installations, 45 % des émiss. UE)



Eric Malin

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Le marché européen du CO2 (janv. 2005)

- Les gouvernements des pays décident combien de carbone les 5 industries les plus polluantes du pays peuvent émettre (11000 installations, 45 % des émiss. UE)
- Ils accordent ensuite des permis à chaque entreprise.

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Le marché européen du CO2 (janv. 2005)

- Les gouvernements des pays décident combien de carbone les 5 industries les plus polluantes du pays peuvent émettre (11000 installations, 45 % des émiss. UE)
- Ils accordent ensuite des permis à chaque entreprise.
- Si une entreprise veut dépasser ses limites, elle doit acheter des permis d'une autre entreprise.

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Le marché européen du CO2 (janv. 2005)

- Les gouvernements des pays décident combien de carbone les 5 industries les plus polluantes du pays peuvent émettre (11000 installations, 45 % des émiss. UE)
- Ils accordent ensuite des permis à chaque entreprise.
- Si une entreprise veut dépasser ses limites, elle doit acheter des permis d'une autre entreprise.
- relatif succès de ce marché

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Le marché européen du CO2 (janv. 2005)

- Les gouvernements des pays décident combien de carbone les 5 industries les plus polluantes du pays peuvent émettre (11000 installations, 45 % des émiss. UE)
- Ils accordent ensuite des permis à chaque entreprise.
- Si une entreprise veut dépasser ses limites, elle doit acheter des permis d'une autre entreprise.
- relatif succès de ce marché
- En 2006, les gouvernements ont accordé des permis qui totalisaient plus que les émissions des entreprises polluantes !

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Le marché européen du CO2 (janv. 2005)

- Les gouvernements des pays décident combien de carbone les 5 industries les plus polluantes du pays peuvent émettre (11000 installations, 45 % des émiss. UE)
- Ils accordent ensuite des permis à chaque entreprise.
- Si une entreprise veut dépasser ses limites, elle doit acheter des permis d'une autre entreprise.
- relatif succès de ce marché
- En 2006, les gouvernements ont accordé des permis qui totalisaient plus que les émissions des entreprises polluantes !
- conséquence : le prix des émissions chuta de moitié du jour au lendemain (28 euros à 14).



Eric Malin

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Limites constatées sur les mécanisme de marché



Eric Malin

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Limites constatées sur les mécanisme de marché

- problème de définition du quota global de pollution et de répartition



Eric Malin

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Limites constatées sur les mécanisme de marché

- problème de définition du quota global de pollution et de répartition
 - comment définir correctement le quota global ? Cf UE en 2006.



Eric Malin

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Limites constatées sur les mécanisme de marché

- problème de définition du quota global de pollution et de répartition
 - comment définir correctement le quota global ? Cf UE en 2006.
 - comment sont répartis initialement les droits à polluer entre pays ?

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Limites constatées sur les mécanisme de marché

- problème de définition du quota global de pollution et de répartition
 - comment définir correctement le quota global ? Cf UE en 2006.
 - comment sont répartis initialement les droits à polluer entre pays ?
 - arbitraire (pouvoir de négociation) dans la fixation des règles du jeu et la répartition des permis

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Limites constatées sur les mécanisme de marché

- problème de définition du quota global de pollution et de répartition
 - comment définir correctement le quota global ? Cf UE en 2006.
 - comment sont répartis initialement les droits à polluer entre pays ?
 - arbitraire (pouvoir de négociation) dans la fixation des règles du jeu et la répartition des permis
 - Certains suggèrent que ce soit un organisme indépendant qui accorde les permis (comme la Banque centrale !)

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Limites constatées sur les mécanisme de marché

- problème de définition du quota global de pollution et de répartition
 - comment définir correctement le quota global ? Cf UE en 2006.
 - comment sont répartis initialement les droits à polluer entre pays ?
 - arbitraire (pouvoir de négociation) dans la fixation des règles du jeu et la répartition des permis
 - Certains suggèrent que ce soit un organisme indépendant qui accorde les permis (comme la Banque centrale !)

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Limites constatées sur les mécanisme de marché

- problème de définition du quota global de pollution et de répartition
 - comment définir correctement le quota global ? Cf UE en 2006.
 - comment sont répartis initialement les droits à polluer entre pays ?
 - arbitraire (pouvoir de négociation) dans la fixation des règles du jeu et la répartition des permis
 - Certains suggèrent que ce soit un organisme indépendant qui accorde les permis (comme la Banque centrale !) ou système d'enchères

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

Limites constatées sur les mécanisme de marché

- problème de définition du quota global de pollution et de répartition
 - comment définir correctement le quota global ? Cf UE en 2006.
 - comment sont répartis initialement les droits à polluer entre pays ?
 - arbitraire (pouvoir de négociation) dans la fixation des règles du jeu et la répartition des permis
 - Certains suggèrent que ce soit un organisme indépendant qui accorde les permis (comme la Banque centrale !) ou système d'enchères
 - arbitraire qui ne se produirait pas avec une taxe sur le CO₂

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

- nombre d'agents limité : marché parfaitement concurrentiel ?



Eric Malin

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

- nombre d'agents limité : marché parfaitement concurrentiel ?
- aspects stratégiques importants (passager clandestin/dilemme du prisonnier)



Eric Malin

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

- nombre d'agents limité : marché parfaitement concurrentiel ?
- aspects stratégiques importants (passager clandestin/dilemme du prisonnier)
- Problème de la base de référence pour la réduction (1990)

Mécanisme décentralisé : Marché de droits à polluer

- nombre d'agents limité : marché parfaitement concurrentiel ?
- aspects stratégiques importants (passager clandestin/dilemme du prisonnier)
- Problème de la base de référence pour la réduction (1990)
 - Russie, Ukraine

Mondialisation et Environnement

- L'environnement est concerné par la globalisation financière de par les investissements productifs qui peuvent être décidés en fonction d'avantages environnementaux
- L'environnement est concerné par la libéralisation générale du commerce parceque les marchandises échangées sont fabriquées en utilisant des ressources naturelles et en rejetant des déchets dans l'environnement

Mondialisation et Environnement

- L'environnement est concerné par la globalisation financière de par les investissements productifs qui peuvent être décidés en fonction d'avantages environnementaux
- L'environnement est concerné par la libéralisation générale du commerce parceque les marchandises échangées sont fabriquées en utilisant des ressources naturelles et en rejetant des déchets dans l'environnement
- L'environnement est concerné par l'homogénéisation des modes de vie par le fait que le haut niveau de consommation en vigueur dans les pays riches -auquel aspirent souvent les habitants des pays pauvres -exerce de très fortes pressions sur les ressources.

Mondialisation et Environnement

- Globalisation financière et délocalisation des activités polluantes

Mondialisation et Environnement

- Globalisation financière et délocalisation des activités polluantes
- Logique implicite : favoriser la migration des industries les plus polluantes vers les pays les moins avancées

Mondialisation et Environnement

- Globalisation financière et délocalisation des activités polluantes
- Logique implicite : favoriser la migration des industries les plus polluantes vers les pays les moins avancées
- Le coût de la pollution serait plus faible là où les revenus seraient les plus faibles

Mondialisation et Environnement

- Globalisation financière et délocalisation des activités polluantes
- Logique implicite : favoriser la migration des industries les plus polluantes vers les pays les moins avancées
- Le coût de la pollution serait plus faible là où les revenus seraient les plus faibles
- Certains pays sous-peuplés (Afrique Sub-Saharienne) sont “sous-pollués” en comparaison d’autres

