



Développement **D**urable & **E**nvironnement.

Préparé par Mr. Ghomari Fouad
Professeur
Faculté de Technologie
de l'Université de Tlemcen.

Qu'est ce que le Développement Durable ?



*En ce début du 21^{ème} siècle, le **développement durable** est sur **toutes les lèvres**.*

*Les entreprises et les organismes non commerciaux qui en font un axe de communication institutionnelle sont nombreux, de sorte qu'il s'agit pour l'heure d'un véritable **phénomène de mode**. Dès lors, cette notion se trouve quelque peu galvaudée.*

Mais de quoi s'agit-il vraiment ?

Dates importantes.



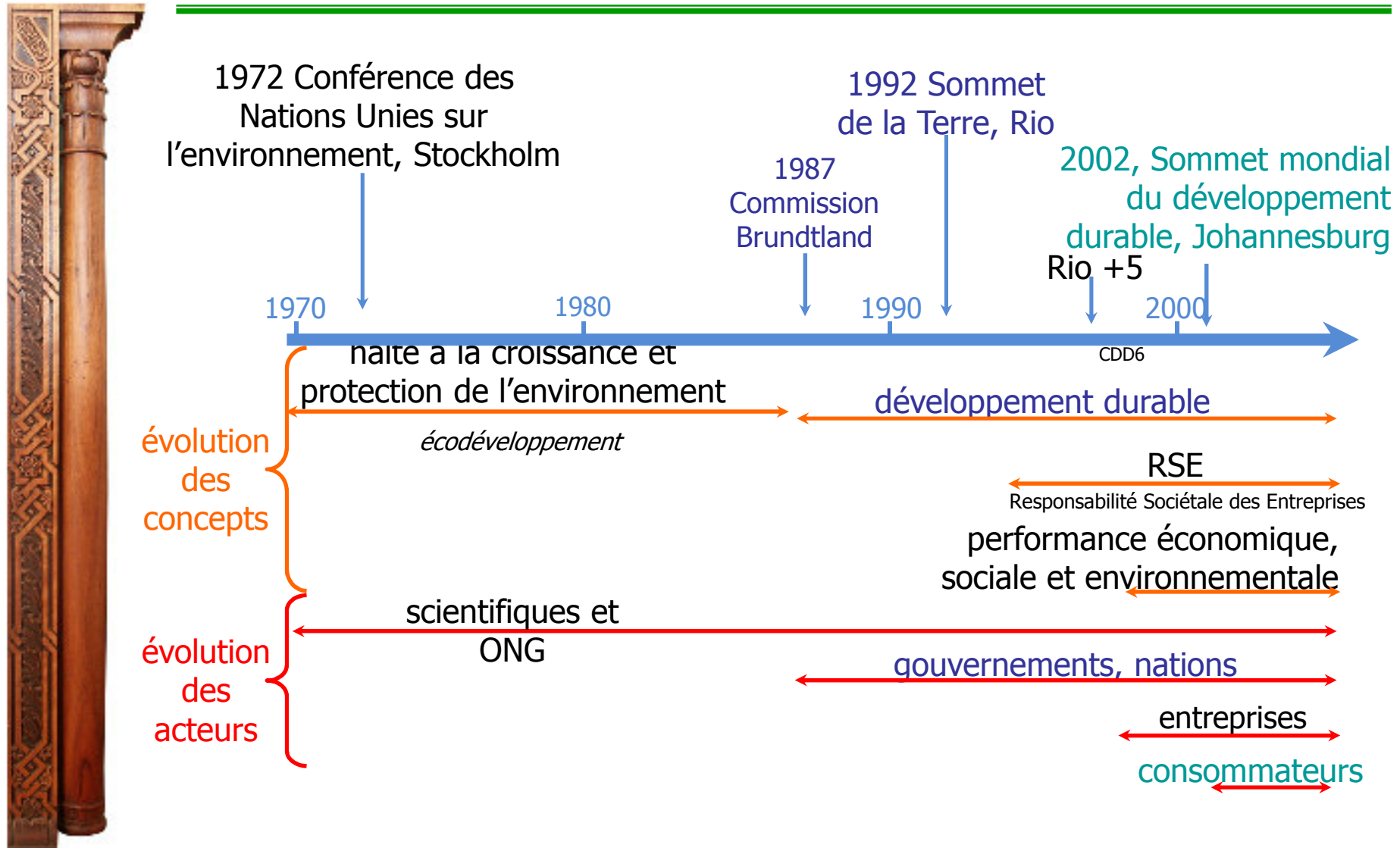
1968 : création du [Club de Rome](#) qui regroupe une poignée d'hommes, occupant des postes relativement importants dans leurs pays respectifs et qui souhaitent que la recherche s'empare du problème de l'évolution du monde pris dans sa globalité pour tenter de cerner les limites de la croissance.

1972 : le Club de Rome publie un rapport rédigé à sa demande par une équipe de chercheurs du [Massachusetts Institute of Technology](#). Ce rapport donne les résultats de simulations informatiques sur l'évolution de la population humaine en fonction de l'exploitation des ressources naturelles, avec des projections jusqu'en 2100. Il en ressort que **la poursuite de la croissance économique entraînera au cours du [XXI^e siècle](#) une chute brutale des populations à cause de la pollution, de l'appauvrissement des sols cultivables et de la raréfaction des [ressources énergétiques](#)**. Une conférence des Nations Unies sur l'environnement humain à Stockholm expose notamment l'éco développement, les interactions entre [écologie](#) et [économie](#), le développement du [Sud](#) et du [Nord](#).


1992 : le [Sommet de Rio](#) consacre le terme et le concept passe dans le grand public. Adoption de la convention de Rio et naissance de l'Agenda 21.

2002 : [Sommet de Johannesburg](#): En septembre, plus de cent chefs d'États, plusieurs dizaines de milliers de représentants gouvernementaux et d'ONG ratifient un traité prenant position sur la conservation des ressources naturelles et de la biodiversité. Quelques grandes entreprises y sont présentes.

Dates importantes.



Qu'est ce que le Développement Durable ou Soutenable ?



Définition donnée par la norvégienne Gro Harlem Brundtland à l'ONU en 1987,

*« Un **mode** de développement qui répond aux **besoins** des générations **présentes** en répartissant **équitablement** les fruits de la croissance, sans **compromettre** la capacité des générations **futures** de satisfaire leurs **besoins** »*

Selon la définition, L'environnement est en effet apparu à partir des années 1970 comme un patrimoine à transmettre aux générations futures .

Certains préfèrent parler de développement soutenable, c'est-à-dire ce que **notre environnement peut supporter sur le long terme**. Ce serait aussi une traduction plus littérale du terme anglophone *sustainable development*.

Soutenabilité/Durabilité



Cependant, le *concept* de durabilité n'a pas à être dépendant d'un simple aspect de traduction d'une langue à l'autre. Les tenants du terme « durable » préfèrent insister sur la notion de durabilité (*cohérence entre les besoins et les ressources globales de la Terre sur le long terme*) plutôt que sur l'idée d'une recherche de la limite jusqu'à laquelle la Terre sera capable de nous supporter sans dommage.

D'autres récusent le concept même de *développement économique* et préfèrent parler d'*utilisation durable*, voire, en s'inspirant des travaux de *Nicholas Georgescu-Roegen*, de *décroissance durable*.

Soutenabilité forte/faible



Il existe deux conceptions sur la soutenabilité :

- *L'une n'admet pas que le capital naturel soit amputé au détriment des générations futures,*
- *L'autre tolère une amputation du capital naturel, à condition que cette amputation soit substituée par un capital de connaissances.*

Les tenants de la **soutenabilité forte** sont plutôt les ONG, surtout environnementales (les verts), les associations,...

Les tenants de la **soutenabilité faible** se situeraient plutôt dans les milieux dirigeants des entreprises et dans les milieux économiques et financiers, bien qu'il soit difficile de généraliser.

Bêtisier du développement durable.



« Le terme *développement durable* est tellement large, mis à toutes les sauces, que tout le monde peut le revendiquer. Et puis, c'est vrai, c'est un concept à la mode. Tant dans le monde des entreprises que dans tout débat de société. Et alors ? De tout temps, les marchands ont su récupérer les bons slogans. »

Michel Edouard **Leclerc**, *Le Nouvel économiste*, 26 mars 2004.

Bêtisier du développement durable.



« De prime abord, le concept de "développement durable" peut rallier à peu près tous les suffrages, à condition souvent de ne pas recevoir de contenu trop explicite ; certains retenant surtout de cette expression le premier mot " développement ", entendant par là que le développement tel que mené jusqu'alors doit se poursuivre et s'amplifier ; et, de plus, durablement ; d'autres percevant dans l'adjectif « durable » la remise en cause des excès du développement actuel, à savoir, l'épuisement des ressources naturelles, la pollution, les émissions incontrôlées de gaz à effet de serre... L'équivoque de l'expression « développement durable » garantit son succès, y compris, voire surtout, dans les négociations internationales d'autant que, puisque le DEVELOPPEMENT est proclamé durable, donc implicitement sans effets négatifs, il est consacré comme le modèle absolu à généraliser sur l'ensemble de la planète. »

*Extrait du rapport du Sénateur **Marcel Deneux** sur [L'évaluation de l'ampleur des changements climatiques](#), de leurs causes et de leur impact prévisible sur la géographie de la France à l'horizon 2025, 2050 et 2100.*

le Développement Durable, pourquoi?

Une exposition pédagogique pour tous (www.ledeveloppementdurable.fr), Un projet de Yann Arthus Bertrand/ Association GoodPlanet.

21 thématiques se rapportant au développement durable ont fait l'objet de posters. Voilà quelques exemples :

La Terre, notre planète, va mal, et c'est de notre faute.

Les habitants des pays riches, consomment et gaspillent énormément. Aujourd'hui, on ne fait même plus la différence entre envie et besoin. Consommer toujours plus, c'est piller toujours plus les ressources naturelles que la planète a mis des millions d'années à créer (air, eau, océans, forêts, terres cultivables, biodiversité, pétrole), et qui ne se renouvellent pas assez vite pour satisfaire la demande croissante... Et rejeter toujours plus de pollutions et de déchets dans l'environnement, qui commence à être saturé... Cette situation ne peut pas durer : les catastrophes écologiques et sanitaires montrent déjà les limites du système. Et cela ne va faire que s'aggraver : la Terre compte 7 milliards d'habitants ; en 2050, nous serons 2 milliards de plus. Aujourd'hui, la grande majorité de l'humanité vit toujours dans la **pauvreté**. Des millions de femmes, d'hommes et d'enfants n'ont ni eau potable, ni électricité, ni éducation, ni assez à manger...

Mais si tous les habitants de la terre vivaient comme nous, il faudrait **deux planètes supplémentaires pour satisfaire leurs besoins** ! Or, nous n'avons pas de **planète de rechange**. Alors, comment améliorer les conditions de vie de tous les citoyens du monde sans **épuiser définitivement** la Terre ? Comment satisfaire les besoins des hommes d'aujourd'hui tout en **léguant** la Terre en **bon état aux générations qui l'habiteront après nous** ? En apprenant à économiser et à partager de manière **équitable** les ressources, en utilisant les technologies qui polluent moins, qui gaspillent moins d'eau et moins d'énergie, et surtout en **changeant** nos habitudes de consommation et nos comportements. C'est cela, le développement durable. Ce n'est pas un retour en arrière, mais un progrès pour l'humanité : celui de **consommer non pas moins, mais mieux**. Il est devenu urgent d'agir. Nous en avons tous les moyens. Et surtout, le devoir.

par : Anne Jankéliowitch

Respecter l'autre



le Développement Durable, pourquoi?

Une exposition pédagogique pour tous (www.ledeveloppementdurable.fr), Un projet de Yann Arthus Bertrand/ Association GoodPlanet.



... Et rejeter toujours plus de pollutions et de déchets dans l'environnement, qui commence à être saturé...



le Développement Durable, pourquoi?

Une exposition pédagogique pour tous (www.ledeveloppementdurable.fr), Un projet de Yann Arthus Bertrand/ Association GoodPlanet.

Préserver l'eau

*L'eau est abondante sur la planète bleue, mais seul **0,01 % de ce volume est disponible pour les êtres vivants** ! En effet, la majeure partie est salée (97 %), et sur les 3 % d'eau douce restant, 70 % sont sous forme de glace et 30 % sont stockés dans les profondeurs de la Terre. Si l'eau douce est rare, elle est de plus mal répartie.*

Alors qu'elle coule à flot en Islande ou au Canada, à Aman, la capitale jordanienne, on n'en dispose que 3 jours par semaine.

*Lorsqu'un pays souffre de **stress hydrique**, l'agriculture est le 1^{er} secteur touché. En effet, la circulation de l'eau à travers les plantes est le moteur de leur croissance et **70 % de l'eau douce** consommée dans le monde est utilisée pour l'irrigation. Mais pour être **durable**, l'arrosage des cultures doit respecter le cycle de l'eau et la vitesse de renouvellement des nappes, des lacs ou des fleuves.*



le Développement Durable, pourquoi?

Une exposition pédagogique pour tous (www.ledeveloppementdurable.fr), Un projet de Yann Arthus Bertrand/ Association GoodPlanet.

Se nourrir en respectant la Terre

*Les agriculteurs français ne représentent que 3,3 % de la population active (contre 44 % dans le monde). Ils entretiennent cependant la moitié du territoire. Les augmentations considérables des productions ont été obtenues par le recours à des méthodes **intensives** reposant sur la mécanisation et l'utilisation d'engrais et de produits chimiques.*



Ces techniques sont une exception dans le monde : moins de 2 % des paysans de la planète ont un tracteur, environ 80 % travaillent à mains nues et les 20 % restant, avec des animaux de trait.

*Dans les pays industriels, les sols se **détériorent**. Les pesticides et les nitrates, utilisés aussi massivement dans l'agriculture, sont responsables de la dégradation de nombreuses **nappes souterraines et de deux rivières sur trois**. Ces effets maintenant connus, nombre d'agriculteurs réagissent et modifient leurs pratiques. Dans leurs jardins, les citoyens doivent suivre.*

le Développement Durable, pourquoi?

Une exposition pédagogique pour tous (www.ledeveloppementdurable.fr), Un projet de Yann Arthus Bertrand/ Association GoodPlanet.



**...Les augmentations considérables des productions ont été obtenues par le recours à des méthodes intensives reposant sur la mécanisation et l'utilisation d'engrais et de produits chimiques.
Dans les pays industriels, les sols se détériorent...**



le Développement Durable, pourquoi?

Une exposition pédagogique pour tous (www.ledeveloppementdurable.fr), Un projet de Yann Arthus Bertrand/ Association GoodPlanet.

Survivre en ville

Autrefois, vivre en ville était plutôt une exception sur Terre. Aujourd'hui la tendance s'inverse et le monde devient plus urbain que rural.

Chaque année, 62 millions d'êtres humains quittent la campagne pour les villes qui abritent déjà la moitié de l'humanité.

*Le phénomène est si rapide que les villes deviennent des mégalofoles concentrant des millions d'habitants sur quelques km², des villes tentaculaires aux limites mal définies et cernées de bidonvilles : aujourd'hui, **un humain sur sept vit dans un bidonville**. Cette urbanisation massive change fondamentalement le rapport entre les hommes et leurs ressources vitales (nourriture, eau...) qui ne sont pas directement accessibles là où les hommes vivent. Il faut les acheminer et ensuite évacuer les déchets. C'est une charge colossale pour les municipalités, qui doivent aussi gérer l'intégration sociale des nouveaux venus (scolarisation, transports...).*



le Développement Durable, pourquoi?

Une exposition pédagogique pour tous (www.ledeveloppementdurable.fr), Un projet de Yann Arthus Bertrand/ Association GoodPlanet.



...Autrefois, vivre en ville était plutôt une exception sur Terre. Aujourd'hui la tendance s'inverse et le monde devient plus urbain que rural...



le Développement Durable, pourquoi?

Une exposition pédagogique pour tous (www.ledeveloppementdurable.fr), Un projet de Yann Arthus Bertrand/ Association GoodPlanet.

Réduire nos déchets

Depuis un siècle, **la société de consommation** génère de plus en plus de déchets divers : domestiques, hospitaliers, industriels... 80 % des déchets dangereux, soit 500 millions de tonnes par an, sont produits par les pays industriels.



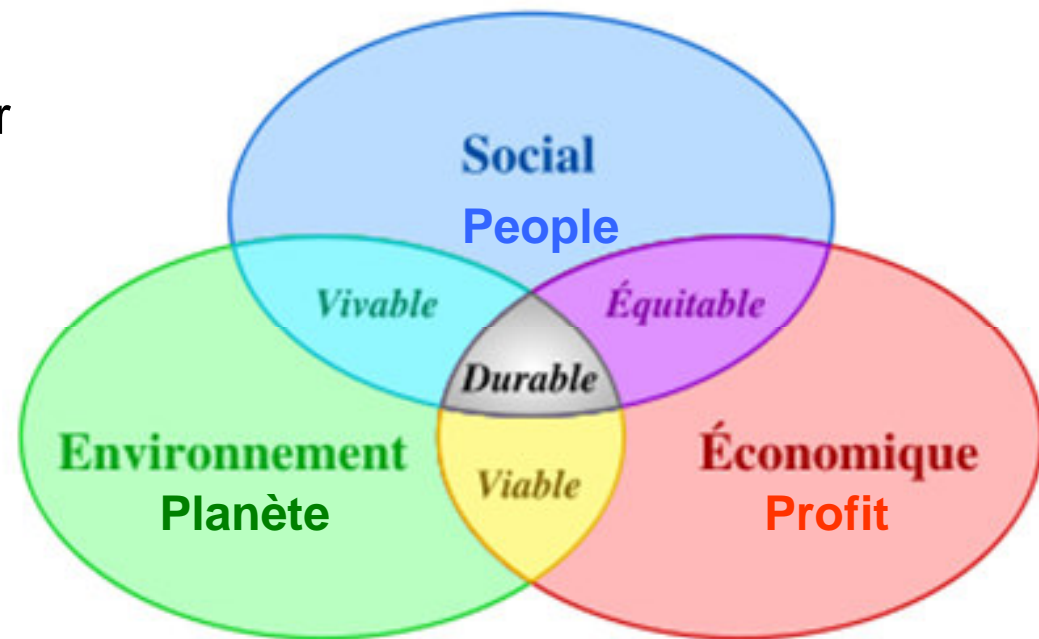
Dans les pays pauvres, 80 % des déchets sont rejetés sans traitement. Dans les pays riches, la pollution est plus insidieuse car les ordures sont souvent **enfouies** ou incinérées. Mais les **nappes phréatiques, le sous-sol, l'air... sont directement contaminés.**

Un des enjeux du développement durable réside dans l'élimination des déchets non biodégradables. Le meilleur moyen consiste à les réduire à la source en supprimant les emballages inutiles, en préférant les produits à longue durée de vie et en évitant les produits jetables. Il est important aussi de **trier** ce qui peut être réutilisé. Le papier par exemple se recycle 8 à 12 fois !

Les enjeux du développement durable, 3 piliers.

L'idée du développement durable est de définir des schémas qui concilient les trois aspects : économique, social, et environnemental.

Le concept est systémique; il ne cherche pas à maximiser un des trois volets précités au détriment des autres; mais il cherche à trouver le meilleur équilibre global. L'approche est donc **pragmatique** et non dogmatique



Limites et dérives du concept.



*L'équilibre entre le social et l'économique est actuellement dans une **impasse**; comment alors prendre en compte l'**environnement** dans cette balance ?*

*Pourquoi les pays riches, maintenant développés, imposeraient-ils aux pays en développement une vision limitative de leur développement ? Le concept est bon, ses objectifs louables, mais il sert peut-être à justifier une politique protectionniste de certains pays craignant une trop grande concurrence. En pratique, les pays développés ne se privent pas de commercer avec la Chine, malgré les risques de dérive de l'**empreinte écologique** de celle-ci.*

Limites et dérives du concept.



Les plus riches s'accaparent, par la maîtrise des [technologies de l'information](#), des mécanismes de normalisation et de régulation internationaux. De ce fait, ils peuvent imposer un modèle qui aboutit de fait à une répartition encore plus injuste des savoirs, et par conséquent des ressources naturelles.

Les objectifs du développement durable.




On peut considérer que les objectifs se partagent entre trois grandes catégories :

Ceux qui sont à traiter à l'échelle de la planète : rapports entre nations, individus, générations (satisfaction des besoins essentiels des communautés humaines présentes et futures, en rapport avec les contraintes [démographiques](#) ; amélioration de la qualité de vie; le respect des [droits](#) et des libertés de la personne, Le renforcement de nouvelles formes d' [énergies renouvelables](#)).

Ceux qui relèvent des autorités publiques dans chaque grande zone économique (Union européenne, Amérique latine, Asie...), à travers les réseaux territoriaux par **exemple** (les collectivités territoriales sont en relation avec les entreprises, les universités et les laboratoires de recherche, pour imaginer les solutions innovantes de demain).

Ceux qui relèvent de la responsabilité des entreprises.

Mise en œuvre du développement durable.



Le développement durable semble difficile à mettre en œuvre. De nombreuses questions se posent encore :

Comment définir les besoins des générations futures ?

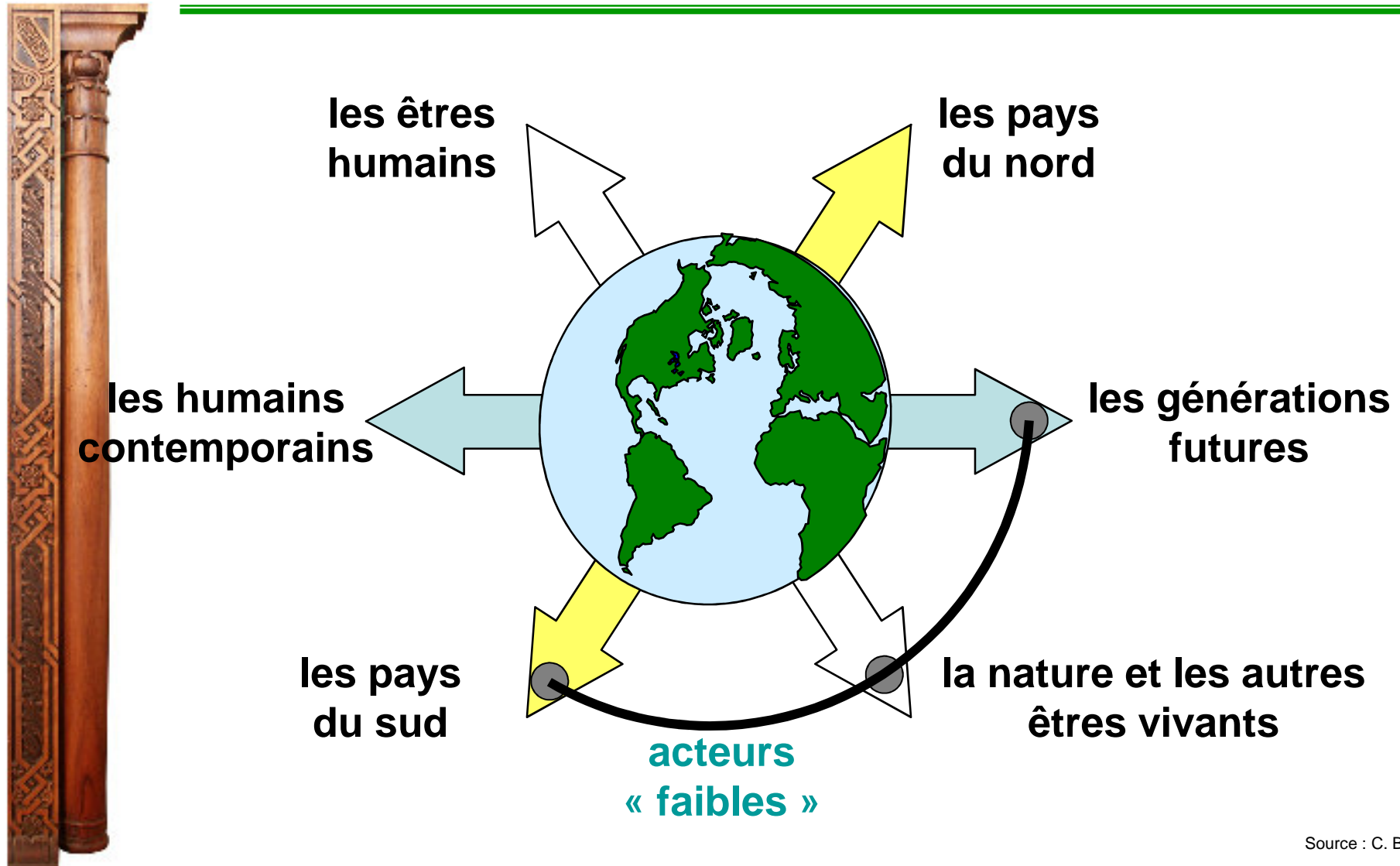
Une croissance économique forte est-elle compatible avec les besoins de la population actuelle et avec la population de demain ?

Peut-on se contenter de mieux gérer les ressources non renouvelables (hydrocarbures, électricité, eau, etc.),


Les pays du Sud sont-ils impliqués dans la réflexion ? L'innovation technologique nécessaire ne risque-t-elle pas d'introduire un fossé grandissant entre pays riches et pays pauvres sur le plan de la connaissance ?

Quel impact ces enjeux auront-ils sur l'équilibre du monde ? Quelle relation faire avec la mondialisation ?

Le développement durable pour qui ?



Quels indicateurs ?

- 
- L’empreinte écologique **EE**
 - La surface biologiquement productive sur terre qui est la base commune des écosystèmes et de l’humanité est limitée.
 - surface nécessaire pour produire les ressources consommées par la population, et pour absorber les déchets qu’elle produit (2ha/hab).

http://www.wwf.fr/empreinte_ecologique/

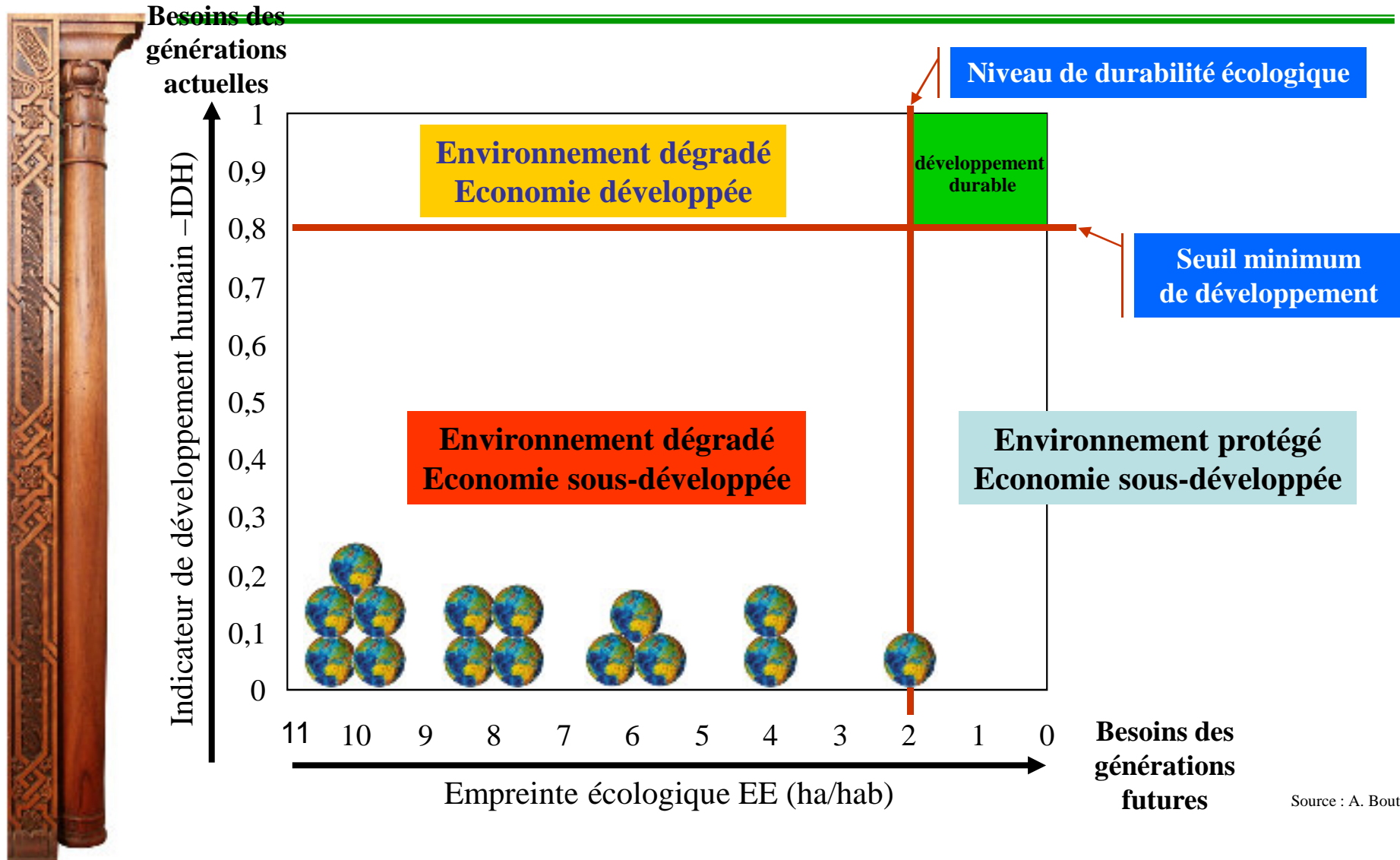
L’empreinte écologique permet d’estimer la durabilité environnementale

- L’indicateur de développement humain **IDH**
 - L’IDH est une mesure indicative et non exhaustive du développement humain, créé par le PNUD en 1990.
 - Il intègre le niveau de vie (PIB/tête), l’espérance de vie et le niveau d’instruction et d’accès au savoir (alphabétisation des adultes et scolarisation des enfants). Un objectif d’IDH de 0,8 a été fixé par les Nations Unies (PNUD)

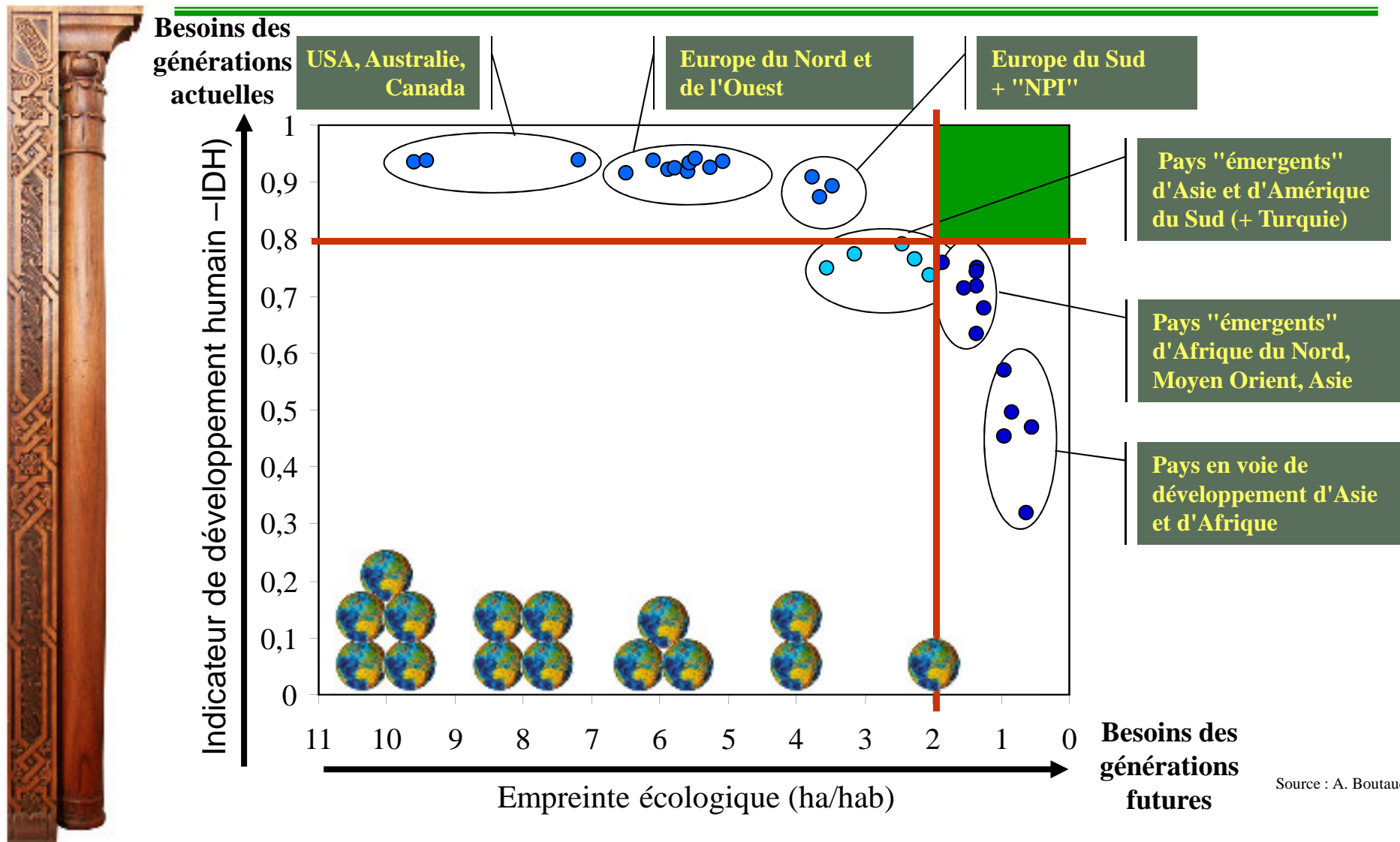
http://hdr.undp.org/reports/global/2003/francais/pdf/hdr03_fr_HDI.pdf

L’indicateur de développement humain permet d’estimer la durabilité sociale et économique

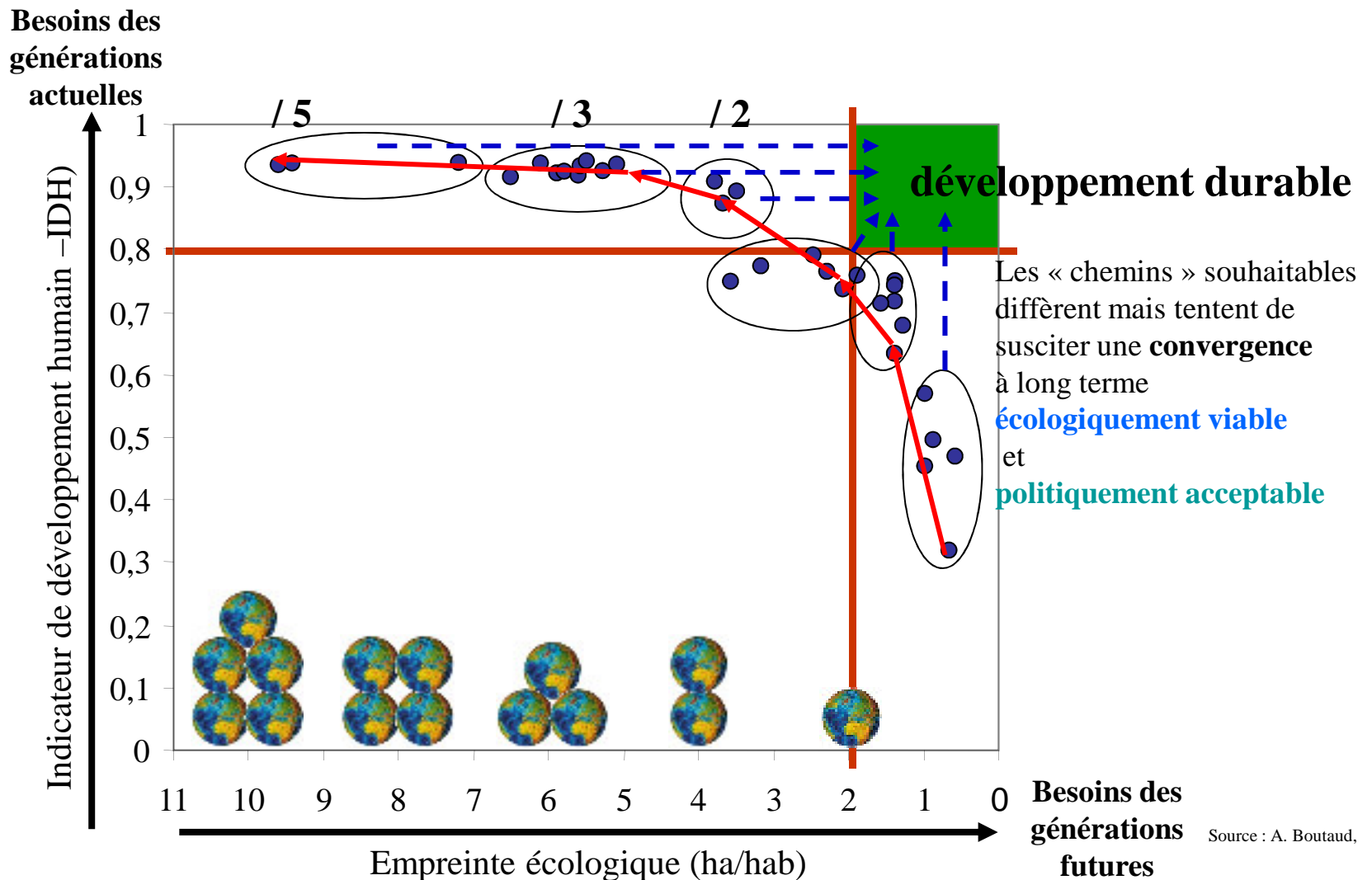
Le développement durable pourquoi ?



Performance des nations en matière de développement durable



Du chemin du développement « classique » (———>) aux chemins du développement durable (- - - ->)



Source : A. Boutaud,