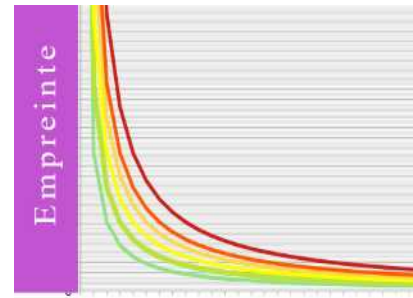


Résumé

En prenant pour chaque besoin la consommation énergétique par personne comme Indicateur clef (I [kWh/p]) de la transition énergétique, I s'écrit pour chaque besoin comme le produit d'une Performance énergétique d'un système technique concerné (P) par l'Empreinte de l'usagé¹ (E) $I = E \times P$.

L'équation pour réussir la transition énergétique pour un besoin donné s'écrit alors $I/d = P/e \times E/s$ tel que $d = e.s$. La transition consiste à diviser par 'd' l'indicateur I, en agissant sur 'e' l'efficacité et sur 's' la sobriété.

L'expérience semble montrer qu'une politique qui ne se focaliserait que sur l'efficacité risquerait d'échouer par effet rebond ('d' inférieur à l'objectif) en laissant se développer l'ébriété ($s < 1$). Symétriquement une politique qui ne se focaliserait que sur l'empreinte échouerait par l'autre effet rebond, celui de l'inefficacité ($e < 1$). De plus ces politiques nécessitent de recourir à une logique plus contraignante pour les classes défavorisées, alors qu'une politique prenant en compte à la fois l'efficacité et la sobriété permettrait des trajectoires différenciées des acteurs avec toutes les valeurs possible de 'e' et 's' tant que $d = e.s$ atteint la valeur seuil qui permet d'atteindre nos objectifs.



techno-Performance

Fig 1: Carte de la transition d'un besoin

La représentation graphique (fig.1) de la fonction $E = I/P$ avec en abscisse la Performance (P) et en ordonnée l'empreinte (E) permet de représenter autant de courbes que de valeurs de I. La plage allant des courbes de rouge foncé (I très élevé des personnes très consommatrices) à vertes foncées (I bien au delà de l'objectif) dessine l'espace pour la transition. La courbe jaune figure l'objectif du pays à 2050. Tel que tous les indicateurs individuels devront être dans l'aire située entre une courbe rouge claire et verte, afin que la moyenne nationale soit la courbe objectif jaune. Une politique de transition à l'échelle d'un individu, d'un groupe ou d'un pays est le passage d'une courbe vers une autre qui peut alors se piloter par cette carte. Un vecteur permet de visualiser des trajectoires possibles entre les deux courbes qui se décomposent en deux vecteurs celui de l'efficacité et celui de la sobriété fig 2. Beaucoup de liberté de trajectoires pour chacun de nos besoins de logement, transport, alimentation, y compris celle de changer de trajectoires aux différents âges de sa vie, est possible si collectivement nous atteignons les objectifs nationaux.

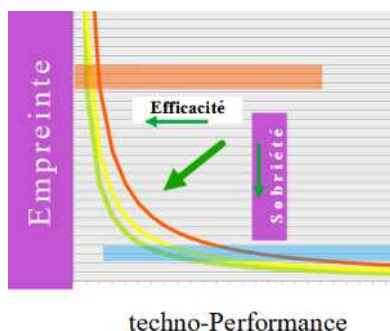


Fig 2: Directions et bornes pour réussir la transition

Ces courbes ont des limites infinies en x comme en y, aussi une transition énergétique peut tout à fait atteindre les objectifs en ayant des groupes situés aux deux extrémités. Une accentuation des inégalités sociales engendrerait un conflit social. La **théorie du Donut** devient alors pertinente. En bornant par un plancher et un plafond l'empreinte individuelle (Cf fig 2 bandes orange et bleue), elle laisse une liberté de choix et d'inégalité dans une plage ayant alors une aire finie (vert /orange /rouge clair / bleu).

Si l'adhésion des citoyens à un plancher semble acquis dans certains pays, celle des plus riches à l'idée de plafond nécessite des arguments en faveur de l'écologie et des générations futures, et marquerait un tournant politique fort. Mais la transition nécessitera aussi une rénovation de la pensée économique, des changements de comportements et la levée des freins de certains acteurs de secteurs impactés économiquement.

¹ Comme les km pour le transport, les m² pour les logements et les calories pour l'alimentation