



SVI ASSOCIATION SUISSE
DES SPÉCIALISTES EN
MOBILITÉ ET TRANSPORTS

BMH
BUREAU
MOBIL'HOMME

Cycle de conférence SVI

Mobilité et climat : comment négocier le virage ?

Lausanne, le 13 février 2025

**Concevoir une stratégie territoriale de décarbonation des
mobilités, la méthode bmh : une proposition**



Marc Antoine Messer, historien, urbaniste FSU
Dr ès Sciences EPF

Table des matières

1

Contexte : écueils
et limites des
stratégies de
décarbonation
actuelles

2

Proposition :
concevoir une
stratégie holistique
incluant les logiques
de choix, la méthode
bmh

3

Mise en œuvre
pratique : revue des
axes d'intervention et
exemples de la
méthode bmh



Contexte : écueils et limites des stratégies de décarbonation actuelles

Stratégie de décarbonation de la mobilité, une définition idéale

Ensemble de mesures et d'actions, cohérent, permettant de réduire progressivement les gaz à effet de serre directement et indirectement issus des pratiques de mobilité

Ce qui y aurait lieu d'en attendre

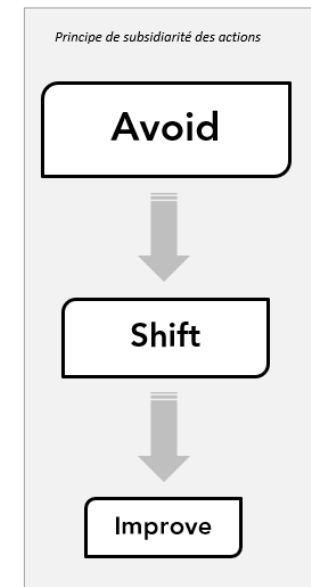
- Une cohérence : articulation des mesures et actions pour toucher l'ensemble des mobilités; limiter les effets rebonds ou effets de reports.
- Une progressivité : démarche agissant sur le volume total des déplacements par la suppression ou la substitution partielle (nombre de déplacements, durée, distances parcourues, vitesse, mode), agissant par palier et s'adaptant à l'atteinte des horizons.
- Une inclusivité : une métrique de l'efficacité globale et territoriale et non ciblée sur l'individu; inclure les émissions directes et indirectes, éviter l'exportation.

Contexte : écueils et limites des stratégies de décarbonation actuelles

Cadre structurant classique : les différents types de leviers d'action

principe : le déplacement le moins carboné est toujours celui qu'on ne fait pas !

- D'abord : Ne pas faire le déplacement (mais aussi, aller moins loin, moins vite, moins seul etc.) **AVOID**
- Ensuite : Faire le déplacement restant, mais uniquement avec des modes moins carbonés (transports publics plutôt que voiture, train plutôt qu'avion, etc.) **SHIFT**
- Si indispensable : Améliorer la performance des modes de transport carbonés (véhicule moins lourd, motorisation, etc.) **IMPROVE**





Contexte : écueils et limites des stratégies de décarbonation actuelles

Des bonnes pratiques connues, mais peu (pas) pratiquées

renversement des priorités et absence de subsidiarité : effort d'amélioration technologique (improve) logique de croissance verte, donnant la priorité aux déplacements dominants ;

oubli de l'évitement des déplacements dans les stratégies (avoid);

- entretien volontaire d'une double confusion sémantique : avoid = suppression de la liberté de se déplacer = une contrainte à imposer par la force ;
- ignorance de la diversité de l'évitement des déplacements et de la demande citoyenne pour une baisse de la mobilité (fréquence, distance, mode).

invisibilisation totale de la capacité de choix de l'individu : la transformation des comportements humains n'est ni comprise ni prise au sérieux

focus erroné sur les seules solutions mobilité : les pratiques de mobilité sont aussi et surtout une demande dérivée de l'organisation spatiale, économique, sociale et culturelle d'un territoire.



Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

Dépasser ces écueils pour agir, proposer une méthode

Historique : demandes de villes et territoires pour structurer un itinéraire d'intervention

- Par où commencer, quels objectifs visés ?
- Comment activer effectivement des changements de pratiques des habitantes et habitants ?
- Quoi faire dans les limites des compétences municipales, respectivement régionales ?
- Quoi faire avec peu ou sans budget spécifique ?



Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

La posture bmh, bureau de conseil en transition des mobilités et des territoires

Penser un cadre conceptuel articulante :

- Les 3 leviers des stratégies existantes (avoir, shift, improve) ;
- Les connaissances issues de la sociologie de la mobilité, particulièrement les logiques du choix ;
- L'identification des compétences de la collectivité en charge de la mise en œuvre.

→ un outil et une méthode

- L'outil, une matrice (boussole) qui permet de penser de manière exhaustive l'ensemble des familles d'action possibles pour décarboner la mobilité
- La méthode, un AMO dédié s'appuyant sur une grille de priorisation des mesures (à l'intérieur des familles d'action) en fonction des compétences de la collectivité pilote

Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

Détour par les connaissances issues de la sociologie de la mobilité, le rappel des logiques du choix

Appliquer aux mécanismes de choix de se déplacer, les logiques connues du choix modal.

Suivant les travaux de V. Kaufmann, la combinatoire d'au moins trois logiques qui ne s'opposent pas, mais se combinent de manière variable selon l'individu et son environnement.

Rationalité économique



Préférence d'usage



Inscription dans les modes de vie





Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

Une logique de rationalité économique

Le déplacement comme la résultante d'une comparaison de performance

L'individu cherche à comparer les possibilités pour définir le mode présentant le meilleur équilibre entre l'investissement financier demandé et le gain temporel offert.

- Biais de comparaison : l'individu a de la peine à estimer coût et temps.
 - L'autovalorisation des pratiques va par exemple amener l'automobiliste à considérer avoir des aptitudes lui permettant de « gagner du temps », par sa conduite sportive, sa connaissance d'itinéraires ou en s'affranchissant de certaines contraintes.
 - La comparaison « temps » s'opère donc subjectivement entre un mode que l'on peut accélérer et un mode sur lequel on n'a pas de prise.
 - Le temps nécessaire à la compréhension du réseau TP entre dans le calcul général de la vitesse du mode, idem pour la compréhension de sa tarification
 - La variable « coût » n'est pas plus justement estimée. La comparaison s'opère sur des éléments non équivalents. D'un côté le coût d'un titre de transport collectif par exemple est un élément objectif alors que l'estimation du coût de la voiture est plus complexe.
 - L'appréhension du coût automobile a ainsi tendance à être systématiquement sous-estimée.
- Coût et vitesse sont des leviers d'action pour agir sur les comportements et à inclure dans une stratégie de décarbonation



Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

Une logique de préférence d'usage

Le déplacement comme la résultante des représentations individuelles et des valeurs collectives

L'individu cherche à comparer les possibilités pour définir le mode présentant le meilleur équilibre entre l'investissement financier demandé et le gain temporel offert.

- L'individu privilégie et priorise les possibilités en fonction de valeurs – positives ou négatives – associées aux différents modes de transport ;
- L'organisation du territoire, le soin et la place donnés à chacun rendent visibles la gradation morale que la société confère collectivement aux différents modes ;
- Les préférences individuelles sont aussi modelées par l' »ordre des choses » collectif découlant de cette gradation morale collectivement décidée

→ Agir sur les valeurs associées aux différents modes de transports constitue un levier central pour faire évoluer les pratiques de mobilités.



Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

Une logique d'inscription dans les modes de vie

Le déplacement comme la conséquence des choix de vie

Le choix d'un mode de transports pour un trajet singulier dépend aussi de l'ensemble de la chaîne quotidienne de déplacements effectués par la personne.

Dès lors, même à temps de trajet et coût économique égaux, les modes ne sont pas nécessairement substituables les uns aux autres.

- Par exemple un déplacement domicile – travail, s'il est précédé par un déplacement qui nécessite un accompagnement d'enfant ou le détour par un lieu de loisirs, va être difficilement envisageable autrement qu'en voiture, même si l'itinéraire réalisé est bien desservi par les TP.
- Agir sur le territoire et la société pour rendre possible effectivement la décarbonation des déplacements / Agir sur le territoire pour limiter la croissance de celles et ceux qui sont entièrement dépendant des modes carbonés

Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

L'outil : une matrice comme une boussole donnant à voir de manière exhaustive les familles d'action

	Logique de rationalité <i>Le déplacement comme la résultante d'une comparaison de performance</i>	Logique de préférence d'usage <i>Le déplacement comme la résultante des références, des représentations individuelles et des valeurs collectives</i>	Logique d'inscription dans les modes de vie <i>Le déplacement comme la conséquence des choix de vie</i>
Avoid	Famille A1 Rendre l'immobilité plus rapide et moins chère que le déplacement	Famille B1 Valoriser collectivement l'immobilité et la proximité	Famille C1 Rendre possible l'immobilité et atténuer la dépendance au déplacement dans la vie de tous les jours
Shift	Famille A2 Rendre les modes soutenables et collectifs moins chers et plus rapides	Famille B2 Valoriser les modes soutenables et collectifs	Famille C2 Rendre possible l'utilisation des modes soutenables et collectifs dans la vie de tous les jours
Improve	Famille A3 Rendre plus performants les modes carbonés en termes d'émissions	Famille B3 Valoriser l'amélioration des modes carbonés en termes d'émissions	Famille C3 Rendre possible l'amélioration technique des modes carbonés dans la vie de tous les jours

Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

Famille d'action A1 - Immobilité plus rapide et moins chère

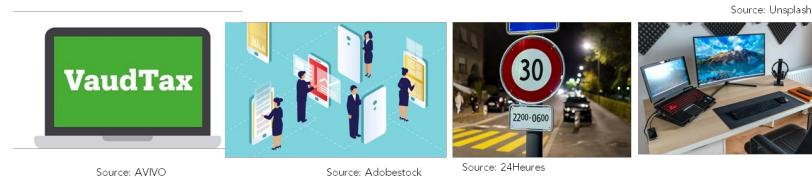
→ *Vise à rendre l'immobilité plus performante que le déplacement*

Leviers

- Abaisser le coût de l'immobilité, en améliorant le gain de temps qu'elle permet et en augmentant le coût et le temps des déplacements.
- Soutenir le fait de ne pas se déplacer, ou à l'opposé, rendre moins attractif le fait de se déplacer
- Valoriser le gain de temps lié à l'absence de déplacement ou à l'inverse, ne pas valoriser le temps de déplacement

Exemples de mesures

- Inverser les politiques fiscales : valoriser le télétravail et péjorer les déplacements au lieu de soutenir les déplacements pendulaires à travers les déductions possibles pour les personnes se rendant sur le lieu de travail (trajets, repas à l'extérieur, etc.).
- Inciter au recours à la dématérialisation des services publics dématérialisés en rendant moins chères les prestations numériques
- Toutes les mesures qui contribuent à rendre moins rapides les déplacements carbonés, comme par exemple la limitation des vitesses de circulation, s'inscrivent dans cette famille d'action.
- La prise en charge des frais liés au télétravail est également un exemple de mesure qui s'inscrit dans cette famille d'action.
- Favoriser la proximité résidentielle des employés à leur lieu de travail par exemple à travers une prime ou une politique de préférence.





Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

Famille d'action A2 - Modes soutenables plus rapides et moins chers

→ *Visé à rendre les modes soutenables et la mutualisation des déplacements plus performants que les modes non-soutenables et les déplacements individuels pour les déplacements résiduels.*

Leviers

- Abaisser le coût du déplacement réalisé avec un mode soutenable ou collectif par rapport à celui des déplacements en un mode non-soutenable ou individuel.
- Améliorer la vitesse des modes soutenables ou collectifs, en baissant celle des modes individuels et non-soutenables ou en améliorant la valorisation du temps de déplacement pour réduire le temps subjectif lié.
- Travailler sur le couple complexité / facilité d'usage pour réduire le coût d'entrée (monétaire mais aussi temporel) pour les modes soutenables pour le rendre plus attractif que pour les modes non-soutenables.

Exemples de mesures

- La priorisation des transports publics et des modes actifs dans l'aménagement des voiries permet d'améliorer leur performance et leur avantage concurrentiel
- La contrainte de l'usage des TIM passe principalement par l'action sur le stationnement.
- Faire évoluer les principes de signalétique routière en faveur des modes actifs permet de valoriser les modes actifs par rapport aux TIM en réduisant les coûts de recherche d'itinéraires associés.
- Faciliter l'accès aux titres de transports collectifs en développant les titres de transport uniques (Mobility as a Services MaaS) et améliorer l'information horaire (horaires en temps réel) permettrait aux usagers d'optimiser leurs déplacements en matière de temps.
- Rendre plus attractif l'usage des modes doux et des TP pour les employés de la commune à travers des mesures spécifiques dans un plan de mobilité d'entreprise.

Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

Famille d'action B1 – Valoriser immobilité et proximité

→ *Vise à valoriser l'immobilité plus fortement que le déplacement*

Leviers

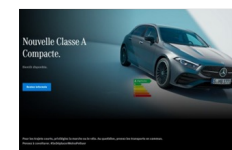
- Agir sur le construit social de la valorisation du déplacement, de l'image positive de la (grande)-vitesse, des associations entre vitesse et modernité
- Valoriser la lenteur, la décroissance, la recherche de sens dans la proximité et par une minoration des expressions de la valeur du déplacement.

Exemples de mesures

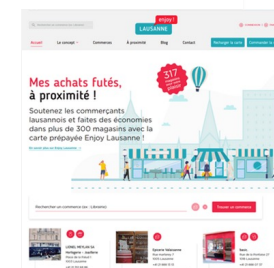
- Favoriser la communication positive autour de la proximité, le ralentissement des modes de vie ou du tourisme local.
- Imposer une certaine transparence sur les impacts en matière de CO2 des pratiques de consommation, de mobilités, etc., afin de permettre aux individus de choisir en conséquence. (p.ex. labels CO2).
- Restreindre la communication autour de pratiques ou produits particulièrement carbonés, par des interdictions ou l'introduction de messages préventifs.
- Imposer des circuits courts pour les achats de biens et matériel au niveau de la commune.
- Soutenir le commerce de proximité par le développement d'une monnaie locale.



Source: Pinterest



Source: Mercedes



Lausanne Source: FitPoint

CC Pour les trajets courts, privilégiez la marche ou le vélo. Au quotidien, prenez les transports en commun. Pensez à covoiturer. #SeDéplacerMoinsPolluer

Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

Famille d'action B2 – Valoriser la mobilité durable

→ *Vise à valoriser plus fortement les modes durables et la mutualisation des déplacements que les modes non-durables et les déplacements individuels*

Leviers

- Agir sur une revalorisation de l'image de la transition mobilité, avec une image positive des modes durables aussi comme symbole de réussite
- Ancrer dans le territoire la hiérarchie symbolique des modes les plus vertueux pour renforcer l'image des modes durables ou collectifs

Exemples de mesures

- Aménager le territoire en réduisant ou en augmentant la place qui est accordée aux différents modes dans l'espace public afin d'agir sur l'image associée à un mode.
- Prioriser l'entretien des infrastructures aux modes les plus vertueux dans l'idée d'améliorer l'image qui y est associée et le confort de déplacement.
- Améliorer l'image des transports publics en agissant sur leur ponctualité, la sécurité et le confort.



Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

Famille d'action B3 – Valoriser l'amélioration technologique

→ *Vise à valoriser l'amélioration des modes non-soutenables et individuels*

Leviers

- Valorisation des transitions, humaines ou technologiques, par la mise en place d'éléments positifs d'un récit de la transition mobilitaire
- Accentuer et valoriser les discours du changement de pratique, du changement de mode ou de l'amélioration technique ou technologique.

Exemples de mesures

- Promouvoir et valoriser l'électrification du parc automobile et des véhicules de transports publics par des mesures de communication.
- Valoriser les individus et/ou les entités qui recourent ou promeuvent des améliorations technologiques pour décarboner certaines mobilités (p.ex. aviation solaire).
- Communiquer autour des avantages de la mobilité partagée et le co-voiturage



Source: Citroen



Source: Solarimpulse

Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

Famille d'action C1 – Atténuer la dépendance aux déplacements

→ *Visée à rendre possible l'immobilité et à atténuer la dépendance au déplacement*

Leviers

- Réduire le besoin au déplacement, et réduire l'ampleur et la fréquence des déplacements nécessaires.
- Mettre en place une politique territoriale d'offres de proximité et diversifiées, pour tous les déplacements importants de la vie quotidienne, que ce soit les déplacements de loisirs, de formation, d'achats par exemple.
- Favoriser la numérisation pour le travail, les services et les loisirs pour minimiser les déplacements liés.

Exemples de mesures

- Soutenir le recours au télétravail par l'amélioration des conditions nécessaires : connectivité (p. ex. déploiement de la fibre optique), aménagements des logements, hub de co-working etc.
- Favoriser le développement du commerce de proximité et inversement retreindre le développement des centres commerciaux périphériques
- Soutenir le développement des services à domicile pour réduire et mutualiser les mobilités qui peuvent y être associées : bibliobus, déchetterie mobile, services à la personne à domicile, etc.
- Soutenir une offre de loisirs de proximité et diversifiée et lutter contre leur centralisation dans des installations périphériques (p.ex. cinémas).
- Développer un système de logistique urbaine pour assurer la livraison des marchandises aux entreprises et aux particuliers.



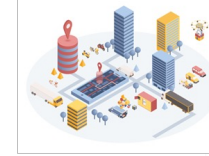
Source: Zdnet



Source: 20min.fr



Source: 20min.fr



Source: EOL.fr

Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

Famille d'action C2 – Rendre possible l'usage de la mobilité durable dans la vie de tous les jours

→ *Vise à rendre possible l'utilisation des modes durables ou la mutualisation des déplacements pour les déplacements indispensables*

Leviers

- Équiper le territoire et rendre possible la réalisation des trajets qui doivent malgré tout être effectués, de manière durable.
- Repenser l'architecture structurante périphérie – centralité des infrastructures réseaux et la compléter de manière tangentielle
- Offrir le recours à des équipements individuels durables en complément aux infrastructures.

Exemples de mesures

- Renforcer le développement tangential du réseau TP, pour relier les espaces périurbains directement entre eux et ainsi diversifier les motifs de déplacements
- Soutenir le développement de quartier sans voiture intégrant les services et les commerces et pour favoriser un mode de vie à courtes distances
- Limiter les extensions ou la construction de places de stationnement pour voiture, voire réaffecter les parkings existants.
- Rendre possible le développement des offres de mobilités partagées, également dans les zones périphériques et sur le domaine privé
- Installer des stationnements sécurisés pour les vélos intégrant également des possibilités de recharge et réparation (vélostations).



Source: Wikipédia



Source: B. Riedler



Source: 24heures



Source: Ville de Lausanne

Proposition : concevoir une stratégie holistique incluant les logiques de choix, la méthode bmh

Famille d'action C3 – Rendre possible l'amélioration technologique

→ *Vise à décarboner les modes pour les déplacements résiduels ne pouvant être réalisés de manière soutenable*

Leviers

- Améliorer la technologie des véhicules non-soutenables pour l'ensemble des déplacements de la vie quotidienne, lorsque ces derniers doivent malgré tout être effectués et lorsqu'ils ne peuvent pas l'être par des moyens soutenable.
- Faciliter l'implémentation des innovations technologiques dans les modes de vie.

Exemples de mesures

- Favoriser et structurer le développement des réseaux de bornes de recharge pour les véhicules électriques de manière à couvrir l'ensemble du territoire.
- Soutenir la décarbonation des sources d'énergie utilisées pour la mobilité en développant la production d'énergie électrique renouvelable et locale ou la production de carburants alternatifs locaux.
- Développer et adapter les infrastructures de transports publics pour assurer l'électrification de l'ensemble des réseaux.



Source: France3



Source: Fermesolaire.fr



Source: ABB



Mise en œuvre pratique

Méthode de mise en œuvre

La matrice bmh fournit une boussole

Offre la base pour ensuite travailler avec le territoire ses priorités et l'articulation avec les politiques publiques déjà existantes

- Une approche qui permet de faire émerger une grande diversité d'action possibles, d'assurer leur articulation selon les principes de subsidiarité et complémentarité
- Les mesures identifiées sont fonction de :
 - Le type de mobilité ciblée (p.ex. mobilités des personnes vs marchandise, terrestres vs aériennes, locales vs internationales, motifs, etc.)
 - Le public-cible (habitants d'un territoire vs visiteurs/externes, ensemble de la population – tranche ciblée, etc.)
 - Le type d'acteur qui cherche à mettre en place (public vs privé, commune vs canton, etc.)
- Nécessite de questionner les familles d'action à la lumière des capacités d'action d'un acteur.



Mise en œuvre pratique

Méthode : Clarifier les capacités d'actions de l'acteur, ses opportunités et ses limites

Exemple de mise à place pour une commune vaudoise

Capacité réglementaire : à travers ses compétences de règlements et d'application des réglementations, une commune possède une capacité d'élaboration de normes et de taxation par exemple (telle la réglementation du stationnement).

Capacité planificatrice : à travers les différents outils de planification, une commune peut activer certains leviers pour favoriser la décarbonation de la mobilité (telles des dispositions pour des quartiers sans voiture dans un plan d'aménagement).

Capacité de commande de prestations, de services ou d'achats : une commune peut agir en matière de décarbonation à travers les commandes de prestations de services ou ses achats (telle la commande de prestation en transports publics).

Capacité d'action en tant qu'employeur: la commune peut agir directement en tant qu'employeur pour orienter les pratiques de mobilités de ses propres employés (tel le plan de mobilité des employés communaux)

Capacité fiscale ou de financement: à travers la fiscalité communale ou les différentes politiques de subventionnement, la commune possède un levier permettant d'orienter les pratiques de mobilités vers la décarbonation, en favorisant financièrement ou défavorisant certaines pratiques.

Capacité de gouvernance interne et de prise d'initiative : la gouvernance interne et la prise d'initiative sont également des capacités de la commune (telles la numérisation des services ou l'initiation de manifestation de type journée sans voiture)

Capacité de lobbying : une commune dispose également des capacités de lobbying lui permettant par exemple d'agir indirectement pour faire évoluer les conditions cadres de la mobilité (tels les réseaux d'élus cantonaux, nationaux, l'association des communes suisses, etc.)

Mise en œuvre pratique

Méthode : croiser les familles d'action (A1 à C3) avec les capacités d'action pour aboutir à la construction d'une stratégie

Famille d'action	Réglementaire	Planificatrice	Commande	Employeur	Fiscale	Gouvernance	Lobbying
A1	Dark Blue	Light Blue	Light Blue	Medium Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue
A2	Medium Blue	Dark Blue	Medium Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue
A3	Light Blue	Light Blue	Medium Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Medium Blue
B1	Medium Blue	Light Blue	Dark Blue	Medium Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue
B2	Medium Blue	Dark Blue	Dark Blue	Medium Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue
B3	Light Blue	Light Blue	Medium Blue	Medium Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue
C1	Medium Blue	Dark Blue	Medium Blue	Light Blue	Medium Blue	Light Blue	Medium Blue
C2	Medium Blue	Dark Blue	Medium Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue
C3	Light Blue	Medium Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue

Source: BMH



conclusion

Une stratégie cohérente, progressive et inclusive de décarbonation de la mobilité est une tâche complexe ;
Travailler de manière méthodique et dans une logique successive des tâches, comme le permet la méthode bmh – parmi d’autres – permet de réduire cette complexité et d’embarquer les acteurs et actrices de nos territoires.

Merci de votre attention !