

L'investissement communal face aux enjeux touristiques¹

Bernard DAFFLON

Professeur émérite, Université de Fribourg (Suisse)

- | | |
|-----|---|
| 1 | Introduction: enjeux touristiques, limites de l'analyse |
| 2 | Tourisme de niche et développement durable |
| 2.1 | Le modèle de référence |
| 2.2 | Lignes directrices |
| 3 | Tourisme avec demandes de pointe saisonnière et journalière |
| 3.1 | Les demandes de pointes |
| 3.2 | Le modèle de référence |
| 3.3 | Le cadre opérationnel |
| 4 | Questions et défis à résoudre |
| 5 | Conclusions provisoires |

Tableaux

- 1 Les problématiques des deux formes de tourisme
- 2 Synthèse demande normale, demande de pointe

Figures

- 1 Offre avec limite de charge environnementale
- 2 Consommation saisonnière en milliers de m3
- 3 Consommation journalière en m3
- 4 Demande normale, demande de pointe
- 5 Les enjeux

¹ Présenté au Colloque international «Investissements dans le tourisme du désert et valorisation des ressources des collectivités locales» qui s'est tenu du 3 au 5 décembre 2018 à Adrar. Université d'Adrar et GREFiP Groupe de Recherche en Economie et Finances Publiques.

L'auteur est reconnaissant aux intervenants qui, par leurs questions, ont permis de préciser et de mieux contextualiser cette contribution au cas algérien. Les opinions émises sont celles de l'auteur exclusivement.

1. Introduction, enjeux touristiques, limites de l'analyse

Cette contribution a pour objet de cibler le rôle des collectivités locales dans la politique touristique, en particulier dans la fourniture de services publics additionnels permettant de satisfaire la demande touristique. Trop souvent, la politique touristique se limite à examiner l'offre sous l'angle de l'économie privée, des apports des hôteliers et des opérateurs pour répondre à la demande, soulignant le rôle du secteur public dans le positionnement du tourisme, mais en négligeant presque totalement les conséquences sur les investissements publics supplémentaires que cela exige. Or, on ne saurait privatiser les bénéfices du tourisme et laisser au seul secteur public les charges induites qu'il provoque, d'autant que les acteurs, les bénéficiaires du tourisme et les contribuables locaux, ne sont pas souvent les mêmes.

Il est rare qu'une activité touristique se déroule de manière continue et régulière tout au long de l'année. Les saisons touristiques sont pour la plupart d'entre elles caractérisées par des hauts et des bas dans la demande touristique à la fois pour des motifs de climat et de météorologie, mais aussi en raison du rythme "travail – vacances" imposé aux personnes (au "ressources humaines") par l'économie, que ce soit dans l'industrie et le commerce ou dans le secteur tertiaire et celui des services. Les fournisseurs de prestations touristiques doivent donc s'adapter à ce rythme saisonnier.

Cette saisonnalité non seulement fixe l'activité des prestataires dans l'industrie du tourisme, mais influence également certains services publics locaux, soit pour satisfaire des besoins supplémentaires ("demande de pointe" saisonnière), soit résultant d'externalités négatives, liées à l'encombrement et à la surcharge environnementale causée par (trop) de vacanciers. De plus, durant la (les) haute(s) saison(s) touristique(s), la demande de services publics locaux connaît elle-même des pics journaliers (consommation d'eau potable, par exemple), ou hebdomadaire (ramassage des ordures, voirie). Pour répondre à ces demandes de pointes, à la fois saisonnières et journalières, les communes et les autres acteurs locaux devraient investir pour mettre en place des structures de services permettant de satisfaire ces pics de demandes.

La première difficulté qui surgit, et l'interrogation qui l'accompagne, concerne l'utilité de tels réalisations, puisqu'elles seraient surdimensionnées par rapport aux besoins réels de la population résidente durant la saison sans touriste, dite «basse» saison - qui, de fait, correspond à la saison «normale». Les structures pour satisfaire une demande saisonnière de pointe entraînent des surcoûts de capacité du capital de production et engendrent des coûts fixes de fonctionnement. D'où un questionnement en séquence:

(i) *Sur la nécessité d'investir.*- Faut-il investir ou non, qu'elle serait l'apport du tourisme à accroître la qualité de vie locale ?

(ii) *Sur la fonction de production.*- Les prestations locales au tourisme peuvent-elles être produites au fur et à mesure de la demande, sans investissement lourd ; ou bien des investissements importants sont-ils nécessaires, entraînant des coûts fixes élevés, avec économie d'échelle ?

(iii) *Sur le financement.*- Comment financer l'investissement de base et comment se fera la prise en charge des coûts résultant de l'excédent de capacité résonnant à l'activité touristique saisonnière ? La population résidente «normale» doit-elle supporter par ses impôts les réserves de capacité nécessaires à l'activité touristique ? Qui paie le surinvestissement ? Comment se fait la répartition des coûts dans le temps ?

(iv) *Sur la demande touristique.*- Est-il possible et comment étaler la saison touristique sur une plus longue durée dans l'année, de manière à mieux répartir la charge supplémentaire sur les infrastructures communales. Est-il possible de diversifier la provenance de la clientèle saisonnière pour l'étaler sur une longue période ?

D'autres questions se posent encore pour le "tourisme du désert" - dont la thématique est au cœur de ce colloque. L'Office national algérien du tourisme (ONAT) propose un programme ciblant *"plusieurs sites touristiques dans les régions du Sud et les Oasis du pays, en prévision de la saison du tourisme saharien qui débutera le 29 septembre prochain"*, tout en précisant que de *"longs séjours avec des groupes de 35 à 40 personnes seront organisés chaque week-end pour promouvoir davantage le tourisme saharien"*.² Mais il faut définir de manière précise la nature de l'offre. À priori, elle se décline de deux manières: (i) un tourisme d'accueil, visant une large clientèle, centrée sur une ville et une région environnante offrant un large panier de prestations hôtelières et culturelles propres aux caractéristiques attendues de "désert" ; (ii) un tourisme de niche, plus confidentiel, destiné à des petits groupes séjournant ou visitant des territoires particuliers portant sur une offre spécifique, ciblée.

Cette annonce comporte trois points qui retiennent notre attention pour le thème de cette contribution: une offre touristique générale, une offre touristique plus ciblée sur des groupes avec un nombre restreint de participants, et enfin la date d'ouverture de la saison touristique – qui ne correspond pas nécessairement à la saisonnalité du calendrier "travail – vacances" esquissé plus haut.

Ce sont autant de problèmes que les sections suivantes abordent. Le Tableau 1 résume les thématiques que nous avons choisi de traiter dans cette contribution. La section suivante s'intéresse au tourisme de niche, sélectif, pour aborder la question de la capacité de l'offre et des effets de proximités. La troisième section pose le problème des capacités d'accueil des sites touristiques, en portant un regard particulier sur les conséquences des demandes saisonnières sur les investissements des collectivités

² Propos du directeur de l'ONAT en conférence de presse le 22 août 2017, repris de l'APS (Algérie Presse Service), <https://www.huffpostmaghreb.com/2017/08/22/tourisme-sahara-programme>, consulté le 19.11.2018

locales. Une quatrième section conclut en fixant le cadre de réflexion et en dressant la liste des questions à résoudre.

Tableau 1 Les problématiques des deux formes de tourisme

	tourisme de niche petits groupes	tourisme d'accueil grands groupes
(i) nécessité de l'investissement	répondre aux services de base de petits groupes, sur site ou en trekking	répondre aux demandes de pointe saisonnières et journalières, en site
(ii) fonction de production	• ajustement simple des capacités, fonction de production linéaire; • intrants proportionnels selon les besoins; • pas d'investissement lourd; • limite de capacité donnée par la charge sur l'environnement • maintien de la qualité de vie locale	• production de services en réseaux (eau, assainissement des eaux usées, voirie) ; • coûts fixes importants ; • économie d'échelle ; • fortes variations de la demande en pics saisonniers et journaliers
(iii) financement	• concessions touristiques • emplois locaux • opérateurs "préférence locales"	• infrastructure de base (résidants) • surcapacité (tourisme)
(iv) demande touristique	capacité "naturelle" de l'offre, développement durable, effets de proximités	capacité d'accueil étalement dans le temps

source : auteur

2. Tourisme de niche et développement durable

La politique d'ouverture des espaces riches du point de vue de leur occupation et de leur histoire, comme lieux emblématiques, spécifiques par leur histoire, l'organisation de l'habitat, le paysage, la flore et la faune, fait face à un enjeu double mais opposé, qui nécessite un arbitrage délicat.³ D'une part, reconnaître la richesse d'un territoire –

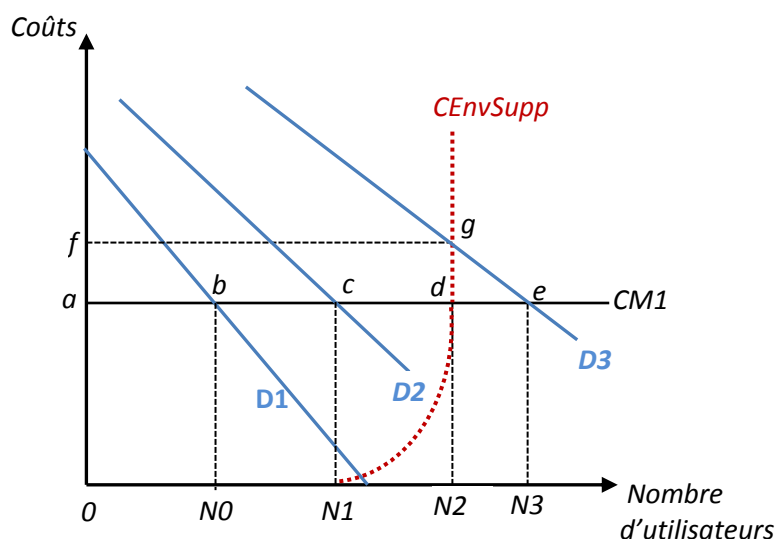
³ G. Ruiz (2014), *Le tourisme durable : jouissance et protection de la nature*, revue **Vraiment durable**, 2014/1-2 (n° 5/ 6), pages 71 à 81, parle de "l'ambivalence du tourisme au regard de l'environnement". Il cite d'une part les retombées avantageuses : lutte contre la pauvreté, création d'emplois pour les populations, formation des jeunes pour pourvoir les emplois dont il a besoin localement, débouché pour l'artisanat et le commerce local, protection des espaces naturels et des sites historiques, valorisation des richesses patrimoniales et culturelles, réalisation d'infrastructures et d'équipements pouvant bénéficier aux populations autochtones. Puis énumère les inconvénients : pression importante sur les ressources naturelles sur les lieux d'accueil, déchets difficiles à éliminer sans infrastructures de traitement, pollution de l'air, du sol et du milieu marin ; source d'inégalités lorsque les ressources qu'il génère localement sont accaparées par des opérateurs internationaux qui n'assurent pas une répartition équitable des recettes liées à cette activité entre tous les acteurs, et d'abord bien sûr les populations locales. Source : <https://www.cairn.info/revue-vraiment-durable-2014-1-page-71.htm>, consulté le 21.11.2018.

quelle qu'en soit la définition – engendre une externalité positive par la conservation et la protection des sites, inclusifs des sites habités, et de l'écosystème dans les limites de l'espace de référence. Mais, d'autre part, la protection d'un site et de son environnement crée un appel touristique, une commercialisation et une affluence qui engendrent des effets négatifs au-delà d'une certaine limite – et donc des besoins de restriction.

2.1 Le modèle de référence

Cette situation peut être représentée de manière schématique ainsi (Figure 1) :

Figure 1 Offre avec limite de charge environnementale



$D1$ est la demande de service des seuls résidents, $D2$ et $D3$ représentent les demandes touristiques possibles.

L'offre touristique de niche correspond à une fonction de production $CM1$ à coût unitaire constant $0a$. Le coût suit la ligne $abcde$, ce qui revient à considérer qu'il est proportionnel. Les intrants de la fonction de production doublent si le nombre d'utilisateurs double. Une fonction de production $CM1$ à coûts constants $0a$ correspond à une offre sans infrastructure lourde avec peu ou pas de coûts fixes. Les coûts totaux d'exploitation augmentent proportionnellement par unité de demande N : pour la demande $N0$, le coût $0a \times ON0 = ON0ba$. Si la demande double en $N1$, l'offre exige le doublement des facteurs de production [$0a \times ON1 = ON1ca$]: par exemple le double d'accompagnateurs de trekking, le double en logistique de déplacement, etc.

Mais la particularité de ce modèle, adapté au tourisme du désert, est qu'il présente une limite du nombre d'utilisateurs donnée par la nature même de la destination visitée ou de l'espace de référence. Cette limite «naturelle» est exprimée dans la

Figure 1 par la *Charge Environnementale Supportable [CEnvSupp]*. En clair, l'espace touristique subit des externalités négatives prenant la forme d'une dégradation progressive dès que la fréquentation touristique dépasse le nombre *ON1* de visiteurs, et ne supporte pas un nombre de touristes plus élevé que *ON2*, faute de quoi la situation se dégrade de manière irréversible.

En référence à la demande «normale» *D1*, concernant les seuls résidants, deux situations peuvent se présenter avec la demande touristique, représentées par les droites de demande *D2* et *D3*.

[1] Une demande *D1* ou *D2*, inférieure à la limite naturelle de capacité, peut être satisfaite sans problème. Elle va engager des facteurs de production en volume *ON0ba*, respectivement le double *ON1ca*. Etant en-dessous de la limite de *CEnvSupp*, elle ne cause pas d'externalité négative sous forme de charge insupportable pour le site visité. Suite aux activités touristique, la régénération naturelle permet au milieu de se reconstituer sans intervention extérieure.

[2] La demande *D3* est problématique: au prix *0a*, la demande *D3* atteint *N3*, excédant de *N2N3* la charge environnementale supportable. Or, il n'est pas possible d'augmenter l'offre à droite de *N2* puisque la limite *CEnvSupp* est donnée par les caractéristiques mêmes du site touristique de référence. Deux solutions sont possibles, le rationnement par les quantités pour revenir de *N3* à *N2* (ligne *ed*) ou un rationnement par les prix (ligne *eg*).

Dans la première solution, le rationnement se fait en posant des conditions d'accès au site touristique, mais sans intervention publique sur les prix. C'est la solution de type «Mont-Blanc»⁴ dans les Alpes françaises : pour limiter le nombre de touriste désirant faire l'ascension de cette montagne mythique, qui se fait en deux jours au moins, le candidat doit avoir réservé une place en refuge soit directement soit par le biais d'un guide professionnel de haute montagne. Le pouvoir régalien - local, régional, central selon le classement du site - doit fixer le contingentement. Cela nécessite la mise en place d'un système de concessions, limitant l'accès soit en fifo ("first in first out" - premier inscrit premier servi), soit en terme qualitatif (présence d'un accompagnateur agréé).

La seconde solution est de type «Bhoutan»⁵ en plus du prix couvrant le coût *N2d*, le touriste doit s'acquitter d'une redevance d'accès au site, qui serait ici de *dg*. Le pouvoir

⁴ Arrêté préfectoral (CAB/SIDPC) 2018-080 du 14 août 2018 et Arrêté municipal no 2018_032SECU du 17 septembre 2018 portant restriction temporaire d'accès au sommet du Mt-Blanc via le refuge du Goûter. Source: <https://www.chamoniarde.com>, consulté le 21 novembre 2018.

⁵ "Pour les prestations terrestres (hébergement, restauration, transport, visites, visas), les autorités imposent un tarif forfaitaire journalier minimum de 250 USD par personne (en haute saison). Pour capter des touristes à fort pouvoir d'achat, le gouvernement du Bhoutan s'emploie à développer une communication mettant en avant une destination d'exception sur les plans des modes de vie des populations, de leurs valeurs spirituelles et de la préservation de la culture et de l'environnement." Evelyne COMBEAU-MARI, 2015, «Le Bhoutan, une stratégie touristique élaborée de conservation, culture et environnement», *Téoros Revue de Recherche en Tourisme*, 2015,

régalien - local, régional, central selon le classement du site - doit fixer le montant approprié de la redevance.

2.2 Lignes directrices

Trois lignes directrices découlent de ce premier cas de figure :

[1] La limite de la charge environnementale supportable (*CEnvSupp*) n'est pas constituée des intrants dans la fonction de production pour fournir le service, mais correspond à la charge maximale en référence au développement durable que la destination touristique peut supporter des points de vue sociétal et environnemental. Par sociétal, on entend l'impact que le tourisme pourrait avoir sur l'organisation sociale et démographique du lieu, sur l'habitat; par environnemental, sont ciblés les effets sur le paysage, la faune et la flore, dans le périmètre du site touristique. Cela signifie très concrètement que la limite de capacité acceptable ne peut pas être fixée par l'Etat central, par les seuls experts de l'industrie touristique, et les responsables en développement durable. La population locale doit être associée et impliquée directement dans cette décision parce qu'elle est mieux à même de cerner les conséquences que cela pourrait avoir sur l'organisation de la vie locale dans son propre environnement.

[2] La fourniture des services, donc l'essentiel de la fonction de production (pour un coût total *ON2da*) devrait se faire le plus possible en recourant aux ressources humaines et matérielles locales. En d'autres termes, les concessions d'opérateurs devraient contenir une clause dite "de préférence locale" pour l'emploi et les autres intrants de la fonction de production.

[3] Dans les situations de rationnement visant à contenir une demande excédentaire (*D3*), les clauses de restriction devraient être prises en accord avec les résidents locaux. Si le choix porte sur le rationnement (*ed*), par exemple en fixant l'exigence d'un encadrement pour chaque petit groupe, les ressources en personnes devraient privilégier le local. Si le choix porte sur une redevance d'accès (*dg*), elle devrait être une ressource locale, affectée en priorité aux besoins locaux.

3 Tourisme avec demandes de pointe saisonnières et journalières

Tournons-nous maintenant vers le tourisme visant une clientèle large – donc en nombre supérieur au tourisme de niche décliné dans la section précédente. Une large clientèle touristique implique une organisation conséquente et des infrastructures permettant de l'accueillir correctement, en supplément bien évidemment des besoins des résidents locaux.⁶ Nous limitons cette section à considérer la charge que cette

34 1-2 Le tourisme hors des sentiers battus. Source : <https://journals.openedition.org/teoros/2729>, consulté le 21 novembre 2018

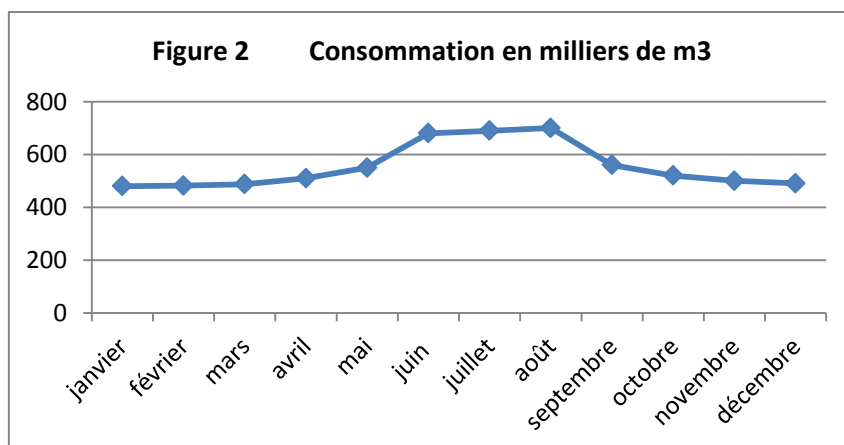
⁶ On admet ici l'hypothèse qu'il n'y a pas de rationnement des résidents locaux pour satisfaire la demande touristique. Une segmentation de la demande ne serait d'ailleurs pas réalisable techniquement avec les services publics locaux que nous traitons par la suite.

situation provoque en termes de fourniture des services techniques publics liés à l'eau et à la voirie.

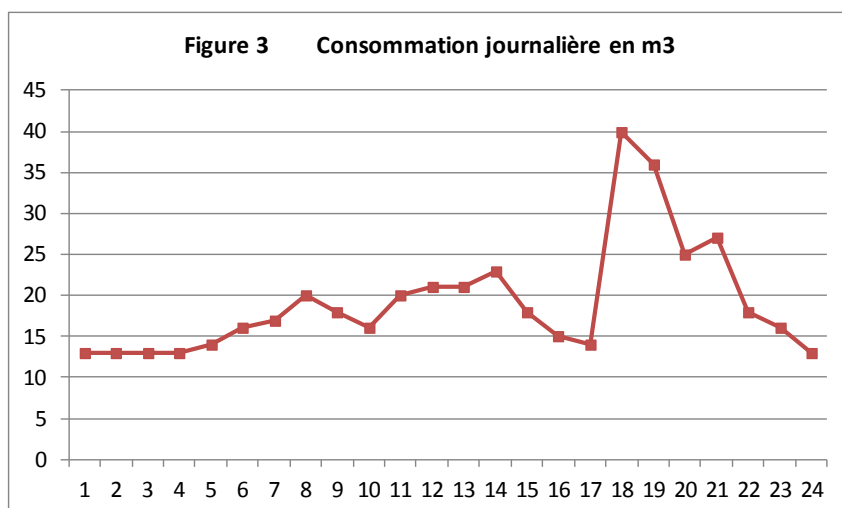
Dans la mesure où les saisons touristiques sont réparties de manière irrégulière dans l'année, l'arrivée et la présence de touristes sur des périodes limitées dans le temps vont engendrer des demandes supplémentaires en services locaux environnementaux, notamment les services à caractère industriel. La consommation d'eau va augmenter sur la période saisonnière (Figure 2), et aussi parfois considérablement en demande quotidienne (Figure 3). Il en va de même pour l'évacuation et l'assainissement des eaux usées. En outre, la gestion hebdomadaire de l'enlèvement et du traitement des déchets et de la voirie doit être ajustée à la hausse en conséquence. La raison est évidente: pour construire et maintenir une réputation de destination touristique face à la clientèle extérieure, il est exclu d'envisager le rationnement desdits services. La collectivité locale devra donc adapter les infrastructures et les équipements aux demandes de pointe.

3.1 Les demandes de pointe

Pour illustrer notre propos, considérons les Figures 2 et 3 relatives à la consommation d'eau dans une commune touristique suisse, en bord de lac, une situation qui se reproduit par analogie dans tout site touristique – quel que soit l'environnement géographique immédiat, lac, mer, montagnes - avec une clientèle saisonnière.



Cette situation se caractérise par une consommation de pointe sur les trois mois d'été, de juin à août (Figure 2). On a sept mois avec une demande "ordinaire" des résidents locaux, deux mois, mai et



septembre avec une légère augmentation et un pic saisonnier de trois mois. À ce pic saisonnier s'ajoute des pics quotidiens, de plus ou moins grande envergure (Figure 3). La consommation va en augmentant avec un premier léger pic matinal, puis sur la période de midi. La forte consommation intervient en fin d'après-midi avec le

cumul de la fin des activités journalières de vacance et la préparation des repas du soir.

L'addition de ces deux graphiques donne une information importante. Pour répondre à la demande touristique, les infrastructures locales en matière de distribution d'eau potable et d'assainissement des eaux usées doivent avoir la capacité de faire face à la demande de pointe journalière (dans la Figure 3) durant la haute saison (dans la Figure 2). De même, mais dans une moindre mesure, la gestion hebdomadaire de la voirie et de l'enlèvement et du traitement des ordures est également soumise à une demande saisonnière plus forte comparable à celle de la Figure 2. Durant le reste de l'année, sur les mois "normaux" et pour la demande journalière basse, ces infrastructures présentent un excédent de capacité.

La fourniture de ces services requiert une infrastructure lourde en investissement, ce qui occasionne des coûts fixes importants, sous la forme du service de la dette – s'ils ont été financés par emprunt, de l'amortissement (indispensable quel que soit le degré d'utilisation) et des coûts fixes d'exploitation (maintenance des équipements). La question qui nous préoccupe dès lors est celle de la prise en charge desdits coûts : 7 subventions d'équipement obtenus de l'Etat central au titre de contribution à la politique touristique et de développement durable, impôts locaux, paiements de type "utilisateurs-payeurs" ?

3.2 Le modèle de référence

⁷ Sur les aspects conceptuels, techniques et comptables de ces services environnementaux, voir : Dafflon B., 2010, *"L'économie politique de l'eau potable: de la source au robinet"* dans **Les enjeux de la gestion locale de l'eau**, GIS-GRAL-CNRS, Droit et Gestion des Collectivités Territoriales, Editions Le Moniteur, Paris, pages 43-60. Également Dafflon B., 2013, *"L'économie politique et la gestion territoriale des services environnementaux"*, **AFD Document de travail 135**, juin 2013, AFD Agence française de développement, Département de la Recherche, Paris.

La situation décrite précédemment peut être représentée schématiquement par un modèle combinant une demande de pointe avec une fonction de production en monopole naturel.⁸ La Figure 4 décrit cette situation de manière simplifiée. On parle de monopole naturel parce que des services comme la distribution d'eau potable et l'assainissement des eaux usées nécessitent des investissements en réseau: dans un territoire délimité, il ne peut y avoir qu'un seul réseau et un seul fournisseur.⁹ En outre, la Figure 4 prend en compte les économies d'échelles de réseau. L'investissement doit se faire en une seule étape, pour sa totalité jusqu'à la limite de capacité de service. Dès lors la fonction de production comprend des coûts fixes significatifs d'un investissement de départ important (service de la dette, amortissement, maintenance), à charge (de qui ?) quel qu'en soit le volume d'utilisation (consommation d'eau en m³, eaux usées rejetées).

Dans la Figure 4, D1 est la demande normale, en basse saison; D3 est la demande de pointe, par simplification cumulant les pics saisonniers et journaliers (tels qu'ils apparaissent dans les figures 2 et 3).

Dans la fonction de production $hdCM2$, hd représente une fonction de production à coûts moyens décroissants (économie d'échelle) et $dCM2$ la limite de capacité du réseau. S'agissant d'une production en réseau, l'investissement fixe de départ correspond à la capacité totale finie, exprimée par $hdCM2$; il n'y a pas d'ajustement possible (sur le segment de droite hd) pour une production moindre, comme cela est possible dans la Figure 1.

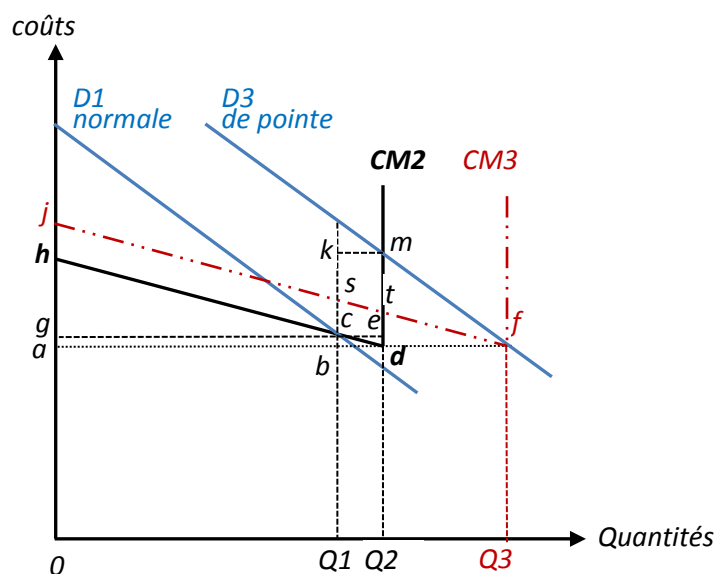
Pour une demande D1, la quantité utilisée est donnée à l'intersection c , pour $0Q1$. Le niveau de consommation $0Q1$ pose problème parce que la demande est inférieure à la capacité de production, qui elle correspond à $0Q2$. Il y a sous-utilisation de l'infrastructure, ce qui peut aussi être interprété comme une réserve de capacité égale à $Q1Q2$. Les utilisateurs du service paient $0Q1cg$ pour la quantité consommée. Leur coût unitaire $Q1c$ est plus élevé que ce qu'il pourrait être à la limite de capacité (prix $Q2d = Q1b$): ce renchérissement correspond à un surcoût bc qui résulte d'une consommation insuffisante au regard des économies d'échelle possibles (sur le segment cd de la fonction de production). En outre, la situation globale entraîne une insuffisance de financement puisque la part des coûts fixes dans $Q1Q2dc$ est à supporter de toute façon. Il y a donc une première répartition du financement, entre consommateurs du service (si le principe de l'utilisateur-payeur est appliqué) qui

⁸ Le modèle théorique présente une fonction de production en forme de U, à rendement décroissant en raison des économies d'échelle, en distinguant le coût moyen, comprenant les coûts fixes d'investissement et le coût marginal (en fait, approximé par la variation des coûts variables d'exploitation). De même, la demande doit être représentée en valeur moyenne et en valeur marginale. Le modèle de référence utilisé simplifie la courbe en U en une ligne décroissante représentant les économies d'échelle et une verticale pour la limite de capacité. La demande est la demande en valeur moyenne. Cette simplification fait l'impasse sur les détails d'analyse microéconomique, l'importance étant de faire ressortir les questions essentielles en termes de politiques publiques.

⁹ Il tombe sous le sens (et l'efficacité économique) qu'il n'y a pas dans un même espace territorial deux ou plusieurs réseaux physiques de distribution d'eau potable ou d'évacuation et d'épuration des eaux usées. Le réseau est unique, avec investissement de départ important et économie d'échelle dans sa mise en exploitation. Ce qui correspond à un monopole naturel. La collectivité locale peut gérer directement ces réseaux ou en externaliser l'exploitation. Dans ce cas, l'appel à concession se fait en concurrence; mais l'opérateur est ensuite unique, monopoleur de fait pour la période concédée – d'où l'extrême importance d'un "juste" contrat de concession (efficacité, équité, accès de tous les utilisateurs, maîtrise des coûts et des bénéfices, maintenance des infrastructures et installations techniques, etc).

paient plus que le prix d'équilibre ($0g > 0a$) et la collectivité locale qui gère l'offre pour la part des coûts fixes dans la réserve de capacité (part du coût fixe dans $Q1Q2dc$).

Figure 4 Demande normale, demande de pointe



La situation se complique de manière significative dans la haute saison AVEC une demande de pointe $D3$ si la collectivité locale maintient une fonction de production $hdCM2$. L'offre existante avec cette capacité de production est insuffisante puisqu'à un prix unitaire égal à $Q2d (=Q3f)$, la quantité demandée serait de $0Q3$. Un rationnement du service par les quantités sur la ligne fd , ou un rationnement par les prix, sur la ligne fm , sont difficilement applicables soit techniquement,¹⁰ soit du point de vue commercial vis-à-vis de la clientèle touristique. Si la collectivité concernée entend développer sa réputation touristique et en faire une activité pérenne, elle ne peut pas rationner l'utilisation du service (de f à d), ni limiter la demande de manière sélective en haussant le tarif (de f à m)¹¹.

¹⁰ Distinguer techniquement les consommations normales des consommations de pointe exige une segmentation de la clientèle de basse (résidents) et de haute (résidents et touristes) saisons, donc des relevés périodiques selon les rythmes de consommation d'eau et de rejet des eaux usées. Dans la Figure 2, cela signifierait relever les compteurs d'eau fin mai, avant la haute saison, puis à nouveau fin août pour la fin de la haute saison. La méthode actuellement utilisée est celle des relevés à la main, le contrôleur passant d'un compteur d'eau à un autre. La technique de e-relevés, informatisée et à distance, n'est pas encore au point.

¹¹ Dans le modèle théorique, cela voudrait dire mettre aux enchères la quantité de service disponible pour les non résidents, soit $Q1Q2$. La disposition à payer pour la demande $D3$ se situe sur la ligne $fmD3$ dans la Figure 4. Pour la quantité limitée à $Q2$, la disposition à payer à la marge est égale à $Q2m$. La solution théorique serait alors une segmentation en deux groupes : 1) les résidents paient $Q1b$ par unité, consomment $Q1$ et dépensent en tout $Q1Q1ba$; 2) les non-résidents (touristes) paient $Q2m$ par unité et dépensent $Q1Q2mk$. Cela signifie que le paiement total des non-résidents en haute saison est supérieur aux coûts de $dmkb$ [$Q1Q2mk > Q1Q2db$], ce qui permettrait de supporter une part des coûts fixes en basse saison. Ce modèle soulève deux questions : la segmentation est-elle techniquement possible ? La segmentation est-elle politiquement acceptable ?

Cette première situation n'est sans doute pas tenable. La collectivité locale doit se donner les moyens de répondre à la demande, ce qui l'oblige à passer à une fonction de production supérieure, par exemple en *jfCM3* dans la Figure 4.

Par souci de simplification, la Figure 4 admet que la demande de pointe et l'offre coïncident exactement au point *f*. La quantité offerte et la consommation de service s'égalisent en $OQ3$. Cela signifie que les infrastructures locales sont à même de répondre à la demande saisonnière et, dans la haute saison, à la demande de pointe. Dans cette situation, en l'absence de resquilleurs, la question du financement est théoriquement résolue: sur $D3$ les utilisateurs sont disposés à payer $Q3f$ pour la quantité consommée $OQ3$, qu'ils soient résidents ($OQ2da$) ou non résidents ($Q2Q3fd$) – mais seulement en «haute saison». Quid du reste de l'année ?

Ce schéma théorique permet de cerner le cadre opérationnel de valorisation des investissements locaux et de la question de leur financement.

3.3 Le cadre opérationnel

La configuration que sous-tend la section précédente est celle de la mise en place et de l'exploitation d'infrastructures et d'équipements caractérisés par des coûts fixes importants et par des économies d'échelle dans leur utilisation lorsque le nombre d'utilisateurs augmente. En zone urbaine, trois catégories d'investissements sont généralement directement touchées: (i) la production et la distribution d'eau de consommation; (ii) l'évacuation et l'assainissement des eaux usées ; (iii) le service de voirie, ramassage et traitement de ordures. Dans le cas de figure, on admet que la fonction de production *jfCM3* dans la Figure 4 permet de satisfaire la demande de pointe saisonnière pour $OQ3$, mais correspond en même temps à une surcapacité $Q1Q3$ en période dite «normale».

Le questionnement opérationnel est le même dans les trois catégories d'investissements énumérées ci-dessus.

[1] Comment faire la répartition du coût total $OQ3fa$ entre bénéficiaires ou contribuables, entre résidents et touristes? Solution d'autant plus difficile à trouver que la fonction de production *jfCM3* dégage un excédent de capacité $Q1Q3$ en basse saison, c'est-à-dire sur la période de demande «normale» des seuls résidents – qui eux auraient pu se contenter de la fonction de production *hdCM2*. Or cet excédent de capacité engendre des coûts fixes inévitables. Qui les supporte ?

[2] Difficulté supplémentaire, avec une demande «normale» $OQ1$, les résidents auraient payé $OQ1cg$ le coût effectif de production en $Q1$ avec la fonction de production *hdCM2* Mais avec une fonction de production augmentée à *jfCM3*, leur prix par unité de consommation passe de $Q1c$ à $Q1s$, une augmentation de *cs* sans prestation supplémentaire. Qualitativement la consommation $OQ1$ est identique dans

la fonction de production nouvelle $jfCM3$, due au tourisme, comparé à ce qu'ils obtenaient avec la fonction de production $hdCM2$.

[3] On fait face ici à la conséquence inverse d'une production avec économie d'échelle. Certes les coûts unitaires sont décroissants de s à f dans la fonction de production $jfCM3$ – encore faut-il atteindre une consommation $OQ3$ pour engranger ces économies. Si la consommation est inférieure à $Q3$, le mouvement est un mouvement de retrait de f vers s – ici la différence entre les consommations en haute et en basse saisons. Peut-on demander aux consommateurs résidants, sans qu'ils ne réagissent, une augmentation du prix unitaire correspondant à cs arguant que c'est le prix à payer en plus pour la vocation touristique du lieu ?

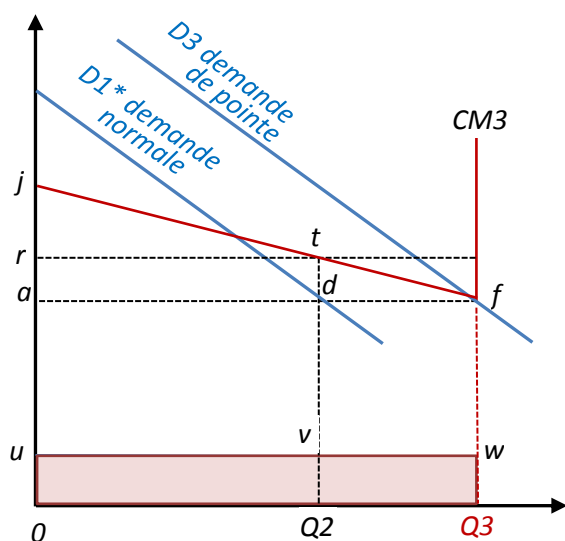
4. Questions et défis à résoudre

Rappelons le cadre d'analyse. On est face à un tourisme d'accueil, en site urbain, présentant une demande saisonnière "importante" due au nombre de visiteurs. "L'importance" est ici qualifiée par la limite de capacité des services publics locaux – tels réseau de distribution d'eau de consommation, assainissement des eaux usées, enlèvement des ordures et voirie: au stade initial, ils suffisent pour la population résidante; avec le développement du tourisme, des capacités supplémentaires sont nécessaires. Pour répondre à cette demande, la collectivité locale d'accueil doit développer des infrastructures de services – caractérisées par des coûts fixes importants et des économies d'échelle.

Le modèle analyse la situation ex post, c'est-à-dire supposant la réalisation des investissements nécessaires pour répondre à la demande touristique de pointe. On anticipe ainsi les questions et défis à résoudre. Très directement, [1] les infrastructures et équipements nécessaires ont des coûts: les investissements et les charges récurrentes qui en découlent pour la collectivité. [2] L'industrie touristique modifie l'organisation socio-économique de la cité; elle peut aussi engendrer des externalités négatives sur l'environnement. [3] Est-ce que les bénéfices du tourisme couvrent, compensent [1] et [2] ?

L'analyse en économie politique institutionnelle ne peut aborder que la première question relative au besoin en infrastructures et les coûts qui en résultent. La Figure 5 qui suit – reprise de la Figure 4 - en résume les enjeux. Les réponses à la deuxième question varient pour chaque site et ne peuvent être abordées qu'avec les acteurs locaux concernés, qui sont les premiers intéressés, mais aussi les premiers à subir, le cas échéant, des externalités négatives sur leur organisation sociale et leur environnement. Enfin, la réponse à la troisième question est délicate parce susceptible d'entraîner un clivage entre les acteurs locaux bénéficiaires du tourisme et les autres résidants, la répartition des retombées touristiques étant inégale entre eux.

Figure 5 Les enjeux



$jfCM3$ est la fonction de production permettant de répondre à la demande touristique de pointe $D3$. On a admis que les frais variables d'exploitation sont de Ou par unité de service et strictement proportionnels au volume offert. Cela représente $OQ3wu$ si la capacité totale de production est utilisée. On a également simplifié le modèle en admettant que la demande normale reportée ici corresponde à d , sur la fonction de production $hdCM2$ dans la figure 4 (en $OQ2$ au lieu de $OQ1$).

On a désormais trois situations à prendre en considération :

- [A] celle des résidants AVANT l'activité touristique ;
- [B] celle des résidants AVEC activités touristique ;
- [C] celle des touristes (consommation de pointe).

[A] La première situation, initiale, est celle des résidants SANS / AVANT le développement du tourisme. Elle sert de base à l'analyse économique des incidences. Rappelons qu'à ce stade premier, la fonction de production est de $hdCM2$ (dans la Figure 4). La demande résidentielle admise est de $OQ2$; le "prix" unitaire à couvrir est $Q2d$; le coût total supporté est de $0a \times OQ2 = OQ2da$. Dans cette situation le financement idéal est celui qui applique le principe de l'utilisateur-payeur. En admettant une répartition des coûts entre $OQ2vu$ pour les frais variables et $uvda$ pour les coûts fixes, on aurait un tarif binôme avec une redevance d'accès au service, valeur d'assurance (couvrant les coûts fixes) et une redevance d'utilisation fonction des consommations effectives (coûts variables).¹²

¹² Dafflon (2013) donne le détail de la tarification selon les principes de l'utilisateur-payeur (eau de consommation) et pollueur-payeur (évacuation et assainissement des eaux usées, enlèvement et traitement des ordures).

D'autres combinaisons de financement sont possibles. (i) Dans la mesure où l'infrastructure initiale ou bien tout ou partie des coûts fixes sont subventionnés par l'Etat, les coûts fixes $uvda$ seraient diminués de la subvention, ce qui réduit la somme totale à payer localement. (ii) On peut aussi considérer si et dans quelle mesure, le budget local prendrait en charge une partie des coûts fixes, diminuant d'autant la charge sur les utilisateurs. Dans ces deux cas, la redevance d'utilisateur (en fait le "prix" par unité consommée) serait inférieure au coût unitaire, ce qui pourrait être source de gaspillage.

[B] Demandons-nous maintenant comment la situation [A] est modifiée pour les résidents par un développement touristique exigeant une capacité de production plus importante, en $jfCM3$. On doit alors prendre en considération une segmentation de la demande : celle des résidents, satisfaite avec une consommation en $0Q2$, celle des touristes pour $Q2Q3$.

Pour une consommation $0Q2$ en basse saison, le prix unitaire à supporter désormais par les résidents passe de $0a = Q2d$ à $0r = Q2t$ à cause du nouvel investissement $jfCM3$. La nouvelle infrastructure de service permet certes une offre plus grande, mais elle coûte aussi plus à ce même niveau de consommation.¹³ D'où deux situations (celle des résidents et celle des touristes) soulevant des questions opérationnelles délicates.

Comme les économies d'échelle ne sont pas totalement réalisées en $Q2$, le surcoût pour les résidents est de $ar = dt$ par unité consommée et leur dépense totale supplémentaire de $adtr$. Dans l'hypothèse de l'application du principe de l'utilisateur-payeur, peut-on demander aux résidents de supporter un surcoût provoqué de fait par le choix d'une offre touristique – qui oblige de passer de la fonction de production $hdCM2$ (Figure 4) à la fonction $jfCM3$ (Figure 5) ? D'autant qu'il n'est pas certain que ladite activité profite à tous également. Si non, quelle serait la prise en charge : subvention de l'Etat central, impôts locaux ?

[C] La fonction de production $jfCM3$ décrite comprend des coûts fixes quel que soit le volume produit en-dessous de la limite de capacité. Dans la Figure 5, on admet que le coût variable $0u$ est linéaire, proportionnel sur toute la production possible – ce qui correspond à un coût total variable de $0Q3wu$ à la limite de capacité. Les coûts fixes sont de uj pour la production initiale, mais diminuent de j en t et f , pour coût fixe unitaire wf à la limite de capacité puisqu'ils se répartissent sur une plus grande production.

En admettant une haute saison couvrant un tiers de l'année (dans la Figure 5, la proportion $Q2Q3/0Q3$), la part des surcoûts représentée par dft disparaît grâce aux économies d'échelle. Le coût total supplémentaire à supporter est de $Q2Q3fd$. Pour cette période, le coût unitaire est alors égal à $0a = Q3f$ pour tous, résidents et touristes, de sorte que la question du surcoût est réglée pour la haute saison. Le tarif binôme devrait couvrir $uwfa$ en coûts fixes (moins une éventuelle part de subvention)

¹³ Dans la Figure 4, la fonction de production $jfCM3$ se situe au-dessus de $hdCM2$.

et $0Q3wu$ en coûts variables. La charge globale se partage en $0Q2da$ pour les résidents et $Q2Q3fd$ pour les non résidents touristes.

Pour la période "normale", dite de basse saison, couvrant les deux tiers de l'année dans ce cas de figure, non seulement se pose la question du surcoût dt traité sous [B], mais encore celle des coûts fixes, inévitables, de $vwft$. En basse saison, la demande recule et les quantités servies passent de $Q3$ à $Q2$, alors que ces coûts fixes restent. Quelle en est la prise en charge, qui paie quoi ?

Tableau 2 Synthèse

éléments d'analyse	avant le tourisme (figure 4)		avec le tourisme (figure 5)	
			basse saison 2/3	haute saison 1/3
fonction de production	$hdCM2$		$jfCM3$	$jfCM3$
demande : résidents touristes	$0Q1$ rien	$0Q1$ $Q1Q2$	$0Q2$ rien	$0Q2$ $Q2Q3$
prix unitaire	$0g$	$0d$	$0r = Q2t$ augmentation dt	$0a = Q2d$
coût total	$0Q1cg$	$0Q2da$	$0Q2tr$ augmentation $adtr$	$0Q3fa$ diminution $adtr$ augmentation $Q2Q3fd$
tarif binôme : variable fixe		$0Q2vu$ $uvda$	$0Q2vu$ $uvda$	$0Q2vu$ et $Q2Q3wv$ $uvda$ et $vwfd$
coût fixe non couvert	aucun	aucun	$vwft$	aucun

5. Conclusions provisoires

Le modèle touristique pris en compte est double, tourisme de niche, tourisme d'accueil.

Le tourisme de niche, de type trekking, caractérisé par l'hébergement et le déplacement de petits groupes, intervenant de manière séparée dans le temps et l'espace, ne nécessiterait pas – dans notre hypothèse – de grosses infrastructures. La limite de capacité dépend des charges sociétales et environnementales que ce type de tourisme crée. On est dans une approche de développement durable. L'approche préconisée par le modèle met l'accent sur la dimension locale de la fonction de production. Les résidents locaux doivent s'approprier la politique touristique d'une part pour bénéficier d'une activité économique fondée sur une approche pérenne; et d'autre part, pour préserver les ressources naturelles, sociales et environnementales sur lesquelles se fonde la demande du tourisme de niche.

Le tourisme d'accueil est un tourisme lourd, qui demande une offre de prestations locales adaptée à une clientèle plutôt sédentaire (site d'accueil, excursions journalières, retour au site d'accueil). Dans ce cas, la charge des visites journalière

s'ajoute à celle du tourisme de niche. Mais l'essentiel est la nécessité de mettre en place des infrastructures et des équipements adaptés et en suffisance. Notre contribution s'intéresse à celles qui, normalement, sont – ou devraient être – fournies localement par le secteur public, pour simplifier la commune.

Le modèle qui fonde l'analyse est celui du monopole naturel, correspondant à un investissement de réseau, avec des coûts fixes importants et des économies d'échelle. Ce modèle est compliqué par la prise en compte d'une consommation de base (en période "normale" ou "basse saison") et d'une consommation saisonnière et journalière de pointe, en haute saison touristique. Le modèle présente deux fonctions de production, passant d'une consommation de base à une consommation de pointe et en examine les conséquences financières. Les utilisateurs du service sont segmentés en deux groupes, résidents et touristes. Au centre du débat se pose la question du financement des surcapacités nécessaires au tourisme : autrement dit, le développement touristique souhaité localement apporte-t-il des avantages monétaires suffisants pour payer les infrastructures qu'il nécessite ? Et quelle est la distribution des bénéfices et des coûts entre les acteurs locaux ?

Références

- COMBEAU-MARI E. (2015), «*Le Bhoutan, une stratégie touristique élaborée de conservation, culture et environnement*», **Téoros Revue de Recherche en Tourisme**, 2015, 34 1-2, Le tourisme hors des sentiers battus. <https://journals.openedition.org/teoros/2729>.
- DAFFLON B. (2010), «*L'économie politique de l'eau potable: de la source au robinet*» dans Les enjeux de la gestion locale de l'eau, GIS-GRALE-CNRS, **Droit et Gestion des Collectivités Territoriales**, Editions Le Moniteur, Paris, pages 43-60.
- DAFFLON B. (2013), «*L'économie politique et la gestion territoriale des services environnementaux*», **AFD Document de travail 135**, juin 2013, AFD Agence française de développement, Département de la Recherche, Paris.
- RUIZ G. (2014), *Le tourisme durable : jouissance et protection de la nature*, **Revue Vraiment durable**, 2014/1-2 (n° 5/ 6) ; <https://www.cairn.info/revue-vraiment-durable-2014-1-page-71.htm>