



HAL
open science

Impacts des mesures de préservation des sites naturels exceptionnels : Livrable 3. Comparaison des méthodes et des résultats obtenus. Bilan des bonnes pratiques et paradigme d'optimisation de la gestion de la fréquentation

Vincent Vlès, Sylvie Clarimont

► To cite this version:

Vincent Vlès, Sylvie Clarimont. Impacts des mesures de préservation des sites naturels exceptionnels : Livrable 3. Comparaison des méthodes et des résultats obtenus. Bilan des bonnes pratiques et paradigme d'optimisation de la gestion de la fréquentation. [Rapport de recherche] Université Toulouse 2 Jean Jaurès; CERTOP. 2017. halshs-01433589

HAL Id: halshs-01433589

<https://shs.hal.science/halshs-01433589>

Submitted on 12 Jan 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie
Ministère du Logement et de l'Égalité des Territoires

PLAN URBANISME CONSTRUCTION ARCHITECTURE

Programme de recherche 2014 : « Les sites exceptionnels : quelle contribution au développement local ? »

Impacts des mesures de préservation des sites naturels exceptionnels :

Livrable L3. Comparaison des méthodes et des résultats obtenus.
Bilan des bonnes pratiques et paradigme d'optimisation de la gestion de la fréquentation

VINCENT VLES (dir), SYLVIE CLARIMONT (codir).

Janvier 2017



**LIVRABLE L3 REALISE PAR ET PUBLIE SOUS LA DIRECTION
DE VINCENT VLES ET DE SYLVIE CLARIMONT**

DIRECTION DE RECHERCHE

- VINCENT VLES, dir.
 - *Professeur des universités d'aménagement et d'urbanisme, Institut supérieur du Tourisme, de l'Hôtellerie et de l'Alimentation, Université Toulouse-Jean-Jaurès, UMR CERTOP 5044 CNRS/Université de Toulouse*

- SYLVIE CLARIMONT, codir.
 - *Professeur des universités de géographie, Université de Pau et des Pays de l'Adour, UMR PASSAGES CNRS*

Livrable L3. Comparaison des méthodes et des résultats obtenus. Bilan des bonnes pratiques et paradigme d'optimisation de la gestion de la fréquentation

SOMMAIRE

Rappel des attendus de la recherche	8
1. La fabrique d'un optimum de capacité de charge et de limites de changements acceptables	14
1.1. LES STRATEGIES DE REPARATION	15
1) le temps du rattrapage	18
2) le temps du repositionnement	19
3) le temps de la reconquête	22
1.2. VALORISER LES POTENTIELS « NATURE » : L'OBJECTIF DE GESTION OPTIMALE DES FLUX	24
1) les étapes de l'optimisation des flux à partir d'un tableau de bord de gestion des visites	28
2) les choix de gestion	34
2. Offrir une expérience unique au visiteur	38
2.1. LE PHOTO-QUESTIONNAIRE : UN OUTIL POUR MIEUX APPREHENDER LES PERCEPTIONS DE L'ESPACE NATUREL	39
2.2. EFFETS POSITIFS DES METHODES	45
2.3. EFFETS NEGATIFS DES METHODES	47
2. Bilan des expériences remarquables relevées dans l'échantillon : paradigme d'optimisation de la fréquentation dans un espace naturel sensible/exceptionnel	52
3.1. ETAPES POUR LA CONSTRUCTION D'UN TABLEAU DE BORD DE GESTION DES FREQUENTATIONS DANS UN ESPACE NATUREL EXCEPTIONNEL	52
3.2. EXEMPLE DE MISE EN ŒUVRE AUX BOUILLOUSES	59
Bibliographie de l'ensemble de la recherche	76
Annexe	99

Rappel du sommaire du rapport 1 Impacts des mesures de préservation des grands sites naturels. Rapport scientifique intermédiaire (Décembre 2015)

AVERTISSEMENT	5
1. IMPACTS DES MESURES DE PRESERVATION DES GRANDS SITES NATURELS : LA QUESTION DE RECHERCHE	7
1.1. ÉTAT DE L'ART DE LA RECHERCHE	10
1.2. MÉTHODOLOGIE	11
2. TRAVAUX CONDUITS EN ANNEE 1	13
2.1. LA RECENSION DE LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE SUR LA THÉMATIQUE AUPRES DE CHAQUE SITE	13
2.2. LA DESCRIPTION ET L'ANALYSE DU CONTEXTE LOCAL	13
2.3. SEMINAIRES DE RECHERCHE INTERNES A L'ÉQUIPE IMPGSN OU ASSOCIANT DES SCIENTIFIQUES EXTERNES	15
2.4. ENTRETIENS AVEC LES ELUS, GESTIONNAIRES DES SITES ET INSTITUTIONNELS	16
3. LES RESULTATS DES TRAVAUX D'INVESTIGATION ET D'ENQUETE PAR SITE : ETAT DES LIEUX.	22
3.1. GRAND SITE SAINTE VICTOIRE, UN LIEU EXEMPLAIRE	22
3.2. PYRENEES-MONT PERDU, UN PROCESSUS DE PRESERVATION, DE VISITE ET DE PATRIMONIALISATION DIFFICILE	59
3.3. NEOUVELLE, SITE CONVOITE ENTRE INNOVATION, IMITATION ET RECYCLAGE	111
3.4. LE PLAN DE GESTION CONCERTÉ DES ZONES HUMIDES DU SITE CLASSE DES BOUILLOUSES	155
3.5. MASSIF DU CANIGO, DE LA « MONTAGNE A 4x4 » A LA DESTINATION « PLEINE NATURE »	183
3.6. POINTE DU RAZ EN CAP SIZUN	228
3.7. DUNE DU PILAT : UN HAUT LIEU A LA GESTION CONTROVERSEE	276
4. CONCLUSION DU RAPPORT D'ENQUETE DE L'ANNEE 1 ET PROGRAMME DE TRAVAIL POUR L'ANNEE 2	306
4.1. LES IMPACTS DES ACTIONS DE REGULATION DES FREQUENTATIONS	306
4.2. LES IMPACTS DES ACTIONS MENEES SUR LA QUALITE DE VISITE DES VISITEURS ET DE VIE DES HABITANTS	308
4.3. LES APPORTS DES MESURES AU DEVELOPPEMENT	309
4.4. L'ARTICULATION GOUVERNANCE / GESTION DES CAPACITES DE CHARGE	313
BIBLIOGRAPHIE ET DOCUMENTS CONSULTES OU COLLECTES	315
TABLE DES MATIERES	332
TABLE DES FIGURES, TABLEAUX ET ILLUSTRATIONS	336
ANNEXES	341
1. GRILLE D'ENTRETIEN AUPRES DES ELUS, DES GESTIONNAIRES, DES TECHNICIENS	341
2. ENQUETES VISITEURS [SAINTE-VICTOIRE, GAVARNIE, DUNE DU PILAT]	343
3. DUNE DU PILAT : DEPLIANT D'INFORMATION SUR LA MAITRISE FONCIERE DU SITE ET TRACT DIFFUSE PAR L'ADDUFU AU COURS DU PRINTEMPS 2015	344

Rappel du sommaire du rapport 2 *Offrir une expérience unique au visiteur*

Sommaire du livrable 2 (décembre 2016)

INTRODUCTION	5
1— UNE METHODE DE RECHERCHE HYBRIDE	7
1.1. DES ENQUETES QUALITATIVES...	7
1.1.1 L'ENQUETE ETHNOLOGIQUE AUPRES DES HABITANTS DE GAVARNIE	7
1.1.2. L'ENQUETE PAR ENTRETIENS SEMI-DIRECTIFS AUPRES DES COMMERÇANTS DE 3 SITES	8
1,2... A L'ENQUETE PAR PHOTO-QUESTIONNAIRE	9
1.2.1. LES APPORTS DES ENQUETES DE FREQUENTATION CLASSIQUES	10
1.2.2. L'ENQUETE PAR PHOTO-QUESTIONNAIRE	14
2. LA RECONNAISSANCE DU CARACTERE « EXCEPTIONNEL » DES SITES RETENUS POUR L'ENQUETE	29
2.1. UN « GRAND SITE » : « UN SITE QUE L'ON DOIT VOIR ET QUI EST EXCEPTIONNEL » !	29
2.1.1. UN SITE UNIQUE ET EXTRA ORDINAIRE	29
2.1.2. UN SITE RENOMME	30
2.1.3. UN SITE IMMENSE, PROTEGE OU A PROTEGER	31
2.2. DES SITES EXCEPTIONNELS RECONNUS COMME DES ELEMENTS PATRIMONIAUX A INTEGRER AU DOMAINE PUBLIC	32
2.2.1. UNE NETTE PREFERENCE POUR UNE PROPRIETE PUBLIQUE DES SITES EXCEPTIONNELS	32
2.2.2. UNE PROPRIETE PUBLIQUE POUR UNE GESTION PATRIMONIALE ET « DESINTERESSEE »	34
2.2.3. UNE NETTE INCLINAISON POUR UNE PROPRIETE PUBLIQUE AUX MAINS DES COLLECTIVITES TERRITORIALES	35
2.3. UN LIEU HORS DES ATTEINTES DU TEMPS : SEULS « LES ABORDS CHANGENT »	37
2.3.1. UNE INEGALE SENSIBILITE AUX CHANGEMENTS SELON LES SITES	38
2.3.2. UNE PERCEPTION DES CHANGEMENTS « AUX ABORDS DU SITE » PLUS QUE SUR LE SITE LUI-MEME	39
2.4. UNE PREFERENCE DES VISITEURS POUR LES GRANDS PAYSAGES NATURELS « EMBLEMATIQUES »	41
2.4.1. À LA SAINTE-VICTOIRE : UNE ATTIRANCE POUR LES PAYSAGES « PITTORESQUES »	41
2.4.2. À GAVARNIE, UNE PREFERENCE POUR LES PAYSAGES DE CIRQUES	47
2.4.3. À LA DUNE DU PILAT, UNE PREFERENCE POUR LA VUE SUR L'OCEAN	54
3. UNE EXPERIENCE DE VISITE GLOBALEMENT SATISFAISANTE	62
3.1. UN TRES HAUT NIVEAU DE SATISFACTION	62
3.2. QUELQUES POINTS PERÇUS NEGATIVEMENT PAR LES VISITEURS	66
3.3. UNE LIMITATION DE L'ACCESSIBILITE TOURISTIQUE MAL PERÇUE	71
CONCLUSION	74
BIBLIOGRAPHIE DU LIVRABLE 2	75
TABLE DES FIGURES	79
TABLE DES TABLEAUX	80
TABLE DES MATIÈRES	81
ANNEXES	83

Avertissement

Ce rapport n° 3 de la recherche *Impacts des mesures de préservation des sites naturels exceptionnels* ne remplace pas ni ne reprend les conclusions des deux premiers rapports, il y fait suite. Il convient donc de prendre connaissance des 3 rapports :

1. le rapport scientifique n° 1 produit en décembre 2015 (en ligne <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01288187> = VLES V. et al. 2015. *Impacts des mesures de préservation des grands sites naturels. Rapport scientifique intermédiaire*, ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, ministère du Logement et de l'Égalité des Territoires, Plan urbanisme construction architecture, 355 p.
2. le rapport n° 2 *Offrir une expérience unique au visiteur*, décembre 2016, DOI 10.13140/RG.2.2.23498.36803 12/2016 : [https://www.researchgate.net/publication/311868534_Impacts_des_mesures_de_preservation_des_sites_naturels_exceptionnels_-_Livraison_L2_Mesures_de_preservation_des_sites_et_experiences_des_lieux_par_les_usagers](https://www.researchgate.net/publication/311868534_Impacts_des_mesures_de_preservation_des_sites_naturels_exceptionnels_-_Livrable_L2_Mesures_de_preservation_des_sites_et_experiences_des_lieux_par_les_usagers)
3. Ce 3^e rapport compare les expériences d'organisation de la visite des hauts lieux patrimoniaux, établit **un rapprochement des méthodes et des résultats obtenus, de leurs effets négatifs et positifs, une mise en perspective théorique dans le champ expérimental international** et propose **un guide pour optimiser la gestion du tourisme dans les sites naturels exceptionnels**, accompagné d'un exemple de mise en œuvre. Il conclut à l'importance croissante des éléments immatériels parmi les « fondamentaux » des 7 sites naturels étudiés, au changement radical de paradigme du bien commun naturel comme ressource à la fois matérielle et immatérielle qui concourt désormais, par leur valorisation, à la transition en cours (des mobilités, énergétiques, touristiques, des modes de vie, etc.). Cette recherche sur les perceptions et les représentations, la connaissance de la valorisation des sites naturels remarquables, les modalités très différentes du rapport de la nature à la vie quotidienne des usagers, apporte un éclairage nouveau sur la régulation et la gestion de la visite comme facteurs de développement local.

Rappel des attendus de la recherche

La mise en tourisme des patrimoines, et notamment des patrimoines naturels, met au jour des enjeux politiques et économiques autour de lieux convoités et des sites naturels remarquables. Dans cette optique se pose de façon conjointe à l'innovation technologique ou touristique de gestion des flux et de leurs retombées économiques, sociales, environnementales, le problème de la gouvernance et notamment de l'anticipation dans des contextes variés de prise de décision par les décideurs. En période de transition touristique¹, la gestion des sites naturels bénéficiant d'une grande renommée cherche à combiner la protection et la valorisation, essentielle à l'économie touristique, dans un contexte souvent contraint (pressions locales pour urbaniser ou équiper le site, contestation de la protection de la part de certains acteurs, recul de l'agriculture et progression spontanée de la végétation modifiant substantiellement l'aspect des lieux, etc.). La recherche d'une meilleure articulation entre la gestion des flux, leurs retombées et la nécessaire ouverture aux publics s'installe progressivement partout.

La « restauration de l'esprit des lieux » doit également permettre d'améliorer les conditions d'ouverture au public et la qualité de la visite. Quelle est l'efficacité, en la matière, des mesures mises en œuvre ? Quel est l'impact des actions visant à réduire l'accessibilité au site non seulement sur le plan économique, mais aussi social, politique et environnemental ? Comment apprécier ces impacts en termes tant quantitatifs que qualitatifs ?

Depuis les années 1980, plus de 2 000 documents ont été publiés sur les impacts liés à la fréquentation des sites naturels et à leur capacité de charge optimale dans le monde, mais très peu en France. Le programme de recherche **Impacts des mesures de préservation des sites naturels exceptionnels** vise à actualiser et compléter les connaissances en la matière en questionnant l'application, en termes de gouvernance, de la notion de « capacité de charge » à la gestion de grands sites patrimoniaux naturels. Les grands sites naturels ont une capacité d'accueil limitée. L'atteinte ou le dépassement du seuil de capacité d'accueil maximal de ces territoires est le signal d'une sur-fréquentation. C'est parce qu'il détermine les impacts négatifs du tourisme de masse sur ces milieux (états de saturation, de dénaturation), qu'il importe d'envisager ce seuil dans une démarche de tourisme responsable. Les sites naturels exceptionnels sont donc amenés à distinguer les

¹ La notion de *transition touristique* recouvre les initiatives de la société civile qui se saisissent des problèmes des lieux soumis au modèle touristique productiviste, où tout paraît parfois compromis, et qui remettent au moins partiellement en question la pertinence de ce modèle. Les travaux de recherche sur la *transition touristique* évaluent ainsi les forces et la résilience qui pointent de plus en plus dans les systèmes productifs locaux en matière de tourisme et de patrimoine (naturel, culturel) ; ils identifient les changements qui touchent trois dynamiques sociales et territoriales dans des lieux souvent disputés ou convoités : la dynamique des processus de territorialisation, celle de l'adaptation au changement, celle de la gouvernance des destinations (Vlès, Bourdeau, 2015).

fréquentations qui provoquent une modification irrémédiable (seuil de rupture) de celles qui sont réversibles (charge maximale, optimum de gouvernance).

Le **premier objectif** de ce programme de recherche est de mieux connaître les formes de la gouvernance — et notamment l'anticipation dans des contextes variés de prise de décision par les décideurs — de la gestion des flux (fréquentation touristique) et de leurs retombées économiques, sociales, environnementales : ***où en est-on dans la mise en œuvre des expériences d'optimisation des flux de sites naturels exceptionnels en France ?*** C'est dans ce cadre qu'un état des lieux monographique des sites a été élaboré, en préalable à toute analyse, et dont un extrait pour le site figurant en page titre est repris dans ce **document de travail**.

Le **second objectif** vise à analyser, en recourant à des enquêtes, la façon dont les habitants d'une part et les visiteurs d'autre part « vivent » un site exceptionnel, et les transformations symboliques et pratiques liées à leur labellisation ; cet objectif cherche aussi à confronter les perceptions habitantes à celles des visiteurs : ***comment les mesures de régulation des flux sont-elles vécues par les visiteurs et les habitants de ces hauts lieux ? Quel est le regard porté par les visiteurs (touristes et habitants) sur ces mesures de gestion des flux censées améliorer la qualité de la visite en préservant « l'esprit des lieux » ? En quoi celles-ci affectent-elles leur expérience du lieu ?***

Le **troisième objectif**, enfin, souhaite tirer un « carnet d'expériences » sous forme de bilan de « bonnes pratiques » ou « d'expériences remarquables ». Au-delà de cette étape, l'analyse de l'ensemble des dispositifs mis en œuvre et débattus dans les sites naturels exceptionnels de l'échantillon, confrontés aux expériences à l'étranger ayant fait l'objet de résultats publiés (par exemple les méthodes ROS, LAC, VIM aux U.S.A. et en Grande-Bretagne ou au « modèle » TOMM mis en œuvre en Australie), permet de s'interroger sur ***les possibilités d'optimiser la gestion du tourisme dans un espace naturel remarquable***. La recherche s'achève sur la définition des étapes permettant de mettre en place un ***tableau de bord concerté de gestion des flux des visiteurs*** dans un site naturel remarquable², suivie d'un exemple en cours de montage dans un site naturel remarquable en 2015-2017.

² Le tableau de bord consiste pour le gestionnaire à définir avec les acteurs quelques indicateurs (moins d'une dizaine) qui permettront, avec des mesures périodiques à renouveler tous les 5 ans, de vérifier l'évolution de l'état de réponse du milieu aux fréquentations. Pour appréhender l'objet de l'outil, par analogie, on peut référer à l'image des témoins lumineux d'un tableau de bord de véhicule ou de pilotage d'un système complexe en mouvement, qui indiquent comment et quand il convient d'agir face à un changement d'état d'un ou des éléments du système sous l'effet de tensions ou de risques. La construction d'un tableau de bord repose sur des expertises de l'état des lieux naturels, des simulations, des essais et des hypothèses de visites. C'est un outil simple de pilotage qui calcule et permet au gestionnaire de rectifier, en comparant les données, la trajectoire réelle du milieu par rapport à l'objectif selon différentes hypothèses de maîtrise des flux. Pour que le système soit léger, souple, simple dans sa mise en œuvre et peu coûteux dans son fonctionnement, il est nécessaire d'investir du temps lors de sa conception (sur une année) pour définir, choisir avec précision les quelques critères (une dizaine) et les indicateurs qui témoigneront de la résilience ou de la déformation des milieux soumis à la pression, à l'effort sur le milieu produit par les déambulations. Le travail vise à inventer un système simple de révélation en temps réel des impacts des actions entreprises (évaluation des effets et des seuils de résistance, approche du point de rupture sous l'effet de la charge, donc dépassement de la « capacité de charge »). Le tableau de bord de gestion des fréquentations est à la fois un instrument d'aide à la décision et

Livrable L3. Comparaison des méthodes et des résultats obtenus. Bilan des bonnes pratiques et paradigme d'optimisation de la gestion de la fréquentation

La préservation des milieux et de leur caractère, de l'esprit des lieux, l'évolution des modes de consommation du secteur touristique, l'accroissement de la concurrence, la professionnalisation des acteurs du tourisme nécessitent, pour le gestionnaire de la fréquentation des sites naturels, une connaissance très précise de leur évolution et de leur fonctionnement.

Cette approche passe principalement par une connaissance temporelle et spatiale permanente des flux (de visiteurs) qui s'opèrent dans le site classé, le Parc ou la Réserve naturelle. La problématique est rigoureusement identique dans les espaces ouverts aux publics des villes patrimoniales et des métropoles.

Pour y parvenir, toute une série d'expertises, de simulations prospectives, de conceptions et de mise en œuvre de stratégies de visites est nécessaire. La maîtrise des politiques locales de gestion des flux implique également une connaissance précise des comforts et de l'expérience de visite, et/ou en milieu urbain, des rapports produits/clients : le tableau de bord de gestion des fréquentations est un outil de pilotage qui calcule, en les comparant, la trajectoire prévue par la politique de maîtrise des flux et celle qui s'effectue réellement. Sa construction en réseau local (qui peut fonctionner via l'Internet) s'appuie et conforte la gouvernance entre des acteurs variés autour d'un projet commun.

La conception et la mise en place de ce tableau de bord de gestion de l'espace naturel impliquent l'invention d'un système d'évaluation des actions entreprises (évaluation des effets), mais également en termes de retombées. C'est à la fois un instrument d'aide à la décision et un outil pour évaluer en temps réel des écarts entre prévisions et réalisations.

C'est aussi un lien entre le Parc et les prestataires locaux ou les acteurs du territoire. Grâce aux informations qu'ils lui fournissent, le territoire peut fixer ses objectifs, vérifier leur adéquation aux résultats, saison après saison, contribuer à la construction d'une gouvernance opérationnelle autour de la question des flux et de leurs retombées. Par l'information délivrée en retour, les prestataires sont renseignés sur leur positionnement dans le territoire et leur situation dans le marché ou leur réseau. La connaissance des effets et des impacts des mesures de protection du milieu naturel et de leurs conséquences sur le plan social, économique et culturel vise à assurer la préservation du territoire dans son intégrité, tout en ouvrant son accès au plus grand nombre et en contribuant au maintien d'une attractivité optimale en termes d'articulation protection/développement.

Les méthodes de combinaison de la protection et de la valorisation des sites naturels exceptionnels en France reposent sur plusieurs types d'interventions visant à réguler les fréquentations pour diminuer les impacts sur le milieu et atteindre un optimum d'impact économique. Pour y parvenir, les méthodes d'élaboration, de transformation et de production de systèmes de régulation traduisent en France un grand pragmatisme vis-à-vis de la pluralité des situations.

Partout apparaît peu à peu l'idée que, les sites naturels ayant une capacité d'accueil limitée, en raison notamment de la sensibilité du milieu aux déformations ou aux risques liés à l'ouverture aux publics, il convient au gestionnaire de gérer les visites avec des méthodes conciliant protection et développement identifiables et éventuellement reproductibles ailleurs.

La maîtrise de la capacité de charge, une approche opérationnelle en trois volets.

Qu'est-ce qu'une capacité de charge dans un site naturel exceptionnel³ ? C'est un seuil de fréquentation au-delà duquel son augmentation provoque plus d'inconvénients que d'aménités environnementales⁴. Pour sauvegarder intact le patrimoine naturel, les sites exceptionnels sont amenés à distinguer les fréquentations qui provoquent une modification irréversible (seuil de rupture) de celles qui sont réversibles (charge maximale également optimum de gouvernance).

L'atteinte ou le dépassement du seuil de capacité de charge maximale de ces territoires est le signal d'une « surfréquentation ». Elle provoque des coûts de réparation ou d'entretien supérieurs aux avantages économiques qu'elle apporte. Ces avantages économiques ne résident pas seulement dans les effets directs (par exemple les dépenses dans les services touristiques et les emplois directs). Ils résident également beaucoup dans les effets indirects (les services de production culturelle, etc. autour des sites) et les effets induits. Xavier Greffe a montré la confusion courante qui est faite, souvent pour obtenir des effets d'annonce (du type « 1 euro dépensé dans tel investissement en rapporte 9 dans l'économie alentours ») entre les analyses de causalité et les analyses d'empreinte, confusion qui accompagne un maniement souvent erroné des multiplicateurs touristiques (PUCA, 2013 : 12). Or l'investissement dans l'équipement et la gestion des sites exceptionnels, qui éventuellement permet par la suite d'obtenir un label, n'est pas à la base de tout le processus de retombées économiques : les économistes démontrent que l'investissement consenti s'allie en fait à d'autres pour engendrer un processus de création de valeurs. Distinguer la part de chacun de ces éléments est un problème délicat que l'économie n'a pu résoudre partout, entre autres en raison de l'élargissement des

³ Les aménités environnementales sont une source d'agrément et d'attraction pour les touristes et les visiteurs d'un territoire dont la spécificité est liée à des ressources naturelles de qualité. Mais comme l'accès à ces aménités est gratuit (bien publics, ni rivaux, ni exclusifs), leur valorisation économique n'est pas acquise a priori, car elle suppose que soient réunies des conditions précises (Amédée Mollard, Christophe Boschet, Jean-Christophe Dissart, Anne Lacroix, Mbolatiana Rambonilaza et Dominique Vollet, « Les aménités environnementales : quelle contribution au développement des territoires ruraux? », *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Hors-série 20 | décembre 2014, mis en ligne le 15 janvier 2015, consulté le 17 mai 2016. URL : <http://vertigo.revues.org/15235> ; DOI : 10.4000/vertigo.15235).

indicateurs, de la prise en compte difficile des aménités, etc. Le fait d'inclure dans le raisonnement des indicateurs qui ne sont pas monétaires rend la tâche difficile.

Sur le plan des effets induits de nature économique, la recherche a évalué les formes de la gouvernance — et notamment l'anticipation dans des contextes variés de prise de décision par les décideurs — de la gestion des flux (fréquentation touristique) et de leurs retombées économiques, sociales, environnementales comme moyens mis en œuvre pour maîtriser la dualité « stock-flux » du capital naturel. Pour Mollard et al. (2014), le capital naturel est un « stock » de ressources disponibles, ayant le statut de biens publics locaux (Tiebout, 1956), c'est-à-dire accessibles à toutes les personnes qui fréquentent le site dont l'accès n'est ni rival, ni exclusif (rivière, forêt, montagne, etc.). Ce capital naturel constitue un stock d'offres d'aménités toujours accessibles à tous, en l'absence de droits de propriété ou de droits d'usage. Réciproquement, ces aménités apportent un bien-être et émettent un « flux » d'utilités perçue comme positif par tous les usagers qui fréquentent le site naturel entendu comme bien public local. Ce sont des externalités positives appréciées par les personnes qui fréquentent ces lieux agréables et émettent une *demande d'aménités* qui peut être éventuellement valorisable localement sous des conditions assez bien définies par Mollard et al. (2014) et que l'on retrouve dans les cas étudiés par notre recherche. Si l'agrément que procure la « consommation » des qualités positives du site passe par une activité économique de proximité, cette externalité positive peut être internalisée par les acteurs économiques et être l'objet d'une valorisation conjointe de produits et/ou de services liés : produits de terroir, commerces de proximité, restauration, hébergement et prix immobiliers, etc.

Gérer au mieux les modalités de cette rencontre « stock-flux » conditionne l'empreinte économique de la valorisation des sites exceptionnels en tant que processus de création de valeur.

Il importe donc d'apprécier les formes de cette gestion, mais également et peut-être surtout la façon dont les habitants et les visiteurs « vivent » un site remarquable, un site exceptionnel, et les transformations symboliques et pratiques liées à leur labellisation ; on tente donc à la fois :

- de rendre compte des dynamiques de la fabrique de la visite des sites selon cet objectif,
- de confronter les perceptions habitantes à celles des visiteurs et des gestionnaires pour résoudre d'éventuelles divergences d'interprétation.

On admet, puisque les aménités ne sont pas échangées sur un marché et n'ont donc pas de valeur économique en soi, que leur impact économique est le plus souvent indirect et son évaluation est complexe à mettre en évidence.

Méthode

La maîtrise de la capacité de charge, une approche opérationnelle en trois volets.

Afin de construire ce système complet de connaissance et surtout **de maîtrise des capacités de charge du site naturel** au regard de l'ensemble des critères à la fois d'impact naturel, d'impact d'image et de bien-être et d'impact de développement, on distinguera trois domaines d'investigations assez différents qu'il convient d'entreprendre, donc trois volets qui sont étroitement interconnectés et peuvent être conduits en même temps.

- Le premier concerne le recueil et la mise en forme des déformations du milieu soumis à des fréquentations différentes en volume, en nature et dans le temps. Il convient de les quantifier et de les qualifier avec précision. Par exemple, les dysfonctionnement hydrologiques (ornières, accumulation de sédiments), les piétinements, décapages et ravinement sur des zones longées ou traversées par des sentiers à forte fréquentation (avec localisation et cartographie précise des tronçons fortement impactés et des tronçons qui seraient sensibles à la réalisation de nouveaux sentiers et de linéaires), le drainage indirect, le compactage et le dépôt de matériaux), les pollutions, les déchets, les risques. Le relevé de leur occurrence, le moment de leur apparition doivent être rapprochés de l'état des fréquentations et de leur évolution, dans tous les lieux sensibles et sur des durées continues de haute fréquentation (la haute saison). Leur occurrence, le moment de leur apparition doit être rapproché de l'état des fréquentations et de leur évolution, dans tous les lieux sensibles et sur des durées continues ; pour être menée à terme, cette étape nécessite l'accès aux résultats des travaux des scientifiques travaillant sur les impacts de la fréquentation sur le milieu naturel.
- Le second volet de l'analyse accorde une attention particulière aux méthodes de comptage de flux (photo-interprétation, suivi smartphones, shadowing, tracking, etc.). La méthodologie peut utiliser des méthodes novatrices :
 - en recueillant par la photo ou la vidéo le comportement de certains visiteurs dans les sites (observation sur des séries temporelles journalières depuis un point fixe par exemple...), notamment pour les sites les plus visités et présentant des enjeux de saturation du public ;
 - en retraçant les itinéraires de visite des visiteurs. On peut tester des applications smartphones comme celles conçues pour la course à pied (RunKeeper...) pour recueillir les itinéraires (au moins d'un point de vue qualitatif) des visiteurs acceptant de participer à ce dispositif ou, plus simplement, en suivant les principaux flux en observation directe en comptages et observations à la journée dans des occurrences variables (semaine/vacances/matin/soir, etc.).
- Le troisième volet, crucial, mais souvent négligé, concerne l'évaluation de la satisfaction du visiteur et l'expérience (le « bien-être ») qu'il retire de sa visite à ces différents moments de la fréquentation. C'est cette expérience qui, si elle est positive, motive le séjour, retient la clientèle et génère, notamment en périphérie

du Parc, un bien-être auprès des populations et du développement. Cette étape doit s'accompagner d'une évaluation identique auprès des habitants d'une part, et d'une enquête approfondie auprès des acteurs économiques (singulièrement des commerçants) quant au mode de gouvernance et aux perfectibilités du système de régulation des flux. Ce volet fait l'objet d'un volet spécifique « satisfaction des visiteurs », étape 10 du projet (détaillé plus loin).

Envisager un **tableau de bord de gestion des fréquentations** dans un site naturel exceptionnel implique donc la création d'un système de comparaison de résultats entre déformation des milieux, apports en bien-être et développement et fréquentation. Au regard des expériences et de leurs effets positifs ou négatifs, c'est un instrument simple, pérenne et opérationnel de pilotage de la fréquentation du site.

Sur trois ans, par exemple, on envisage la construction de ce système de gestion des capacités de charge (ou « tableau de bord ») en trois temps :

- a. la fabrication d'un référentiel optimal de capacité de charge et de limite de changement acceptable pour chaque lieu sensible (fragile) des sites du Parc (rapports milieu/flux visiteurs => qualification des impacts par « moments » et « lieux ») ;
- b. l'évaluation de l'expérience de la visite à ces différents moments et lieux, la mise en dialogue de tous les acteurs impliqués dans le site (habitants, visiteurs, commerçants, élus, protecteurs de la nature, etc.) ;
- c. la construction d'une feuille de route commune à tous ces acteurs, évolutive, mais permettant de fixer un objectif de gestion des flux et de mettre en place les moyens correspondants pour y parvenir.

1. La fabrication d'un optimum de capacité de charge et de limites de changements acceptables

La notion de « fabrication » est devenue usuelle en sciences humaines et sociales, particulièrement en sciences du territoire, et renvoie à l'examen des conditions d'élaboration, de transformation, d'application des modalités d'intervention ou dans un espace.

En tant qu'objet de recherche, elle implique que les acteurs, leurs logiques, leurs outils, les processus qu'ils mettent en œuvre soient problématisés et regroupés en formes facilement reconnaissables, fiables, reproductibles.

La fabrication de cette structure d'évaluation des sites naturels soumis à forte fréquentation apparaît comme le facteur déterminant pour la connaissance de ses impacts.

Si les processus de planification ou de projet très intégrés (modèle de type anglo-saxon) n'existent pas, on peut déduire des expériences analysées (cf. rapport intermédiaire) deux types de gouvernances assez différents.

Le premier correspondrait à ce qu'on pourrait nommer une **gouvernance de « réparation »**, assez commune et sans doute majoritaire dans les cas des OGS où il fallut restructurer les espaces de visite, les emprises et les conditions d'accueil. Cette forme de gouvernance est celle de l'adaptation à

l'urgence. Elle vise à intervenir sur des espaces déjà souvent dégradés, des équipements vieillissants, parfois obsolètes, devenus inadaptés à l'évolution des usages et des conditions de visite. Elle produit des modifications actives pour se mettre en harmonie avec ses conditions propres d'existence, pour s'accommoder aux conditions de sa protection. Ce type regroupe plutôt des situations où, en l'absence d'une structure locale de gouvernance installée et acceptée depuis des années voire des décennies, la multiplicité des acteurs dans les dispositifs liés à la protection ne constitue guère un cadre de collaborations effectives. L'analyse de ces cas, à Gavarnie, à la Dune du Pilat, à la Pointe-du-Raz montre que les réseaux sociaux et politiques de collaboration se caractérisent par des coopérations faibles ou contrariées, pour ne pas dire conflictuelles, en tous cas non réciproques.

Le second type de gouvernance est celui d'un projet de gestion coordonnée du site, qui ne s'inscrit non plus dans une intervention d'urgence ou de réparation, dans la gestion d'une situation de crise, mais plutôt dans l'acceptation et l'affirmation d'une **intervention continue, une gestion permanente et apaisée de l'incertain**⁵, longue, consistant à affecter et faire fonctionner en innovations continues les équipements et les espaces d'accueil ou de visite en fonction de rapports connus, étudiés entre des contraintes naturelles du moment (état du « stock ») d'une part, le volume et la nature des fréquentations en tous lieux et à tous moments d'autre part et, enfin, les perceptions et les représentations que se font les visiteurs (état des « flux » et leur impact notamment en termes d'image et de notoriété). Ici, si les acteurs institutionnels des territoires ont été souvent à l'initiative de projets collectifs de valorisation et de préservation des aménités environnementales et la coordination des acteurs publics-privés pour les valoriser impulsée avec force et détermination (Sainte-Victoire, Canigó), les coopérations entre organisations de nature différente sont davantage multiples, continues, institutionnalisées.

1.1. Les stratégies de réparation

Dans cette situation courante souvent à l'origine de la prise de conscience des questions à traiter, les premières analyses et les différentes approches pointent un décrochage du site par rapport à son environnement, décrochage qui risque d'en faire à court terme un lieu emblématique des difficultés rencontrées dans les lieux dégradés par le tourisme de masse.

Cette **obsolescence** accélérée est liée à un ensemble de facteurs dont :

- La **perte des aspects attractifs** : paysages et équipements abîmés, saturés, hébergements touristiques hier modernes donnant des signes de vétusté et de manque d'entretien... Les dégradations confèrent une impression immédiatement négative des espaces. Cela altère profondément l'image du site et le connote. Sans aller jusqu'à la situation paroxystique des dégradations en périphérie de la Dune du Pilat, par exemple, c'est le cas de nombreux commerces sous auvent. Les équipements publics d'accueil et leurs espaces de rattachement ne contribuent pas ou plus à qualifier leur environnement et sont, pour certains, les lieux où se concentrent les difficultés de gestion. Cette tendance apparaît alors comme devant

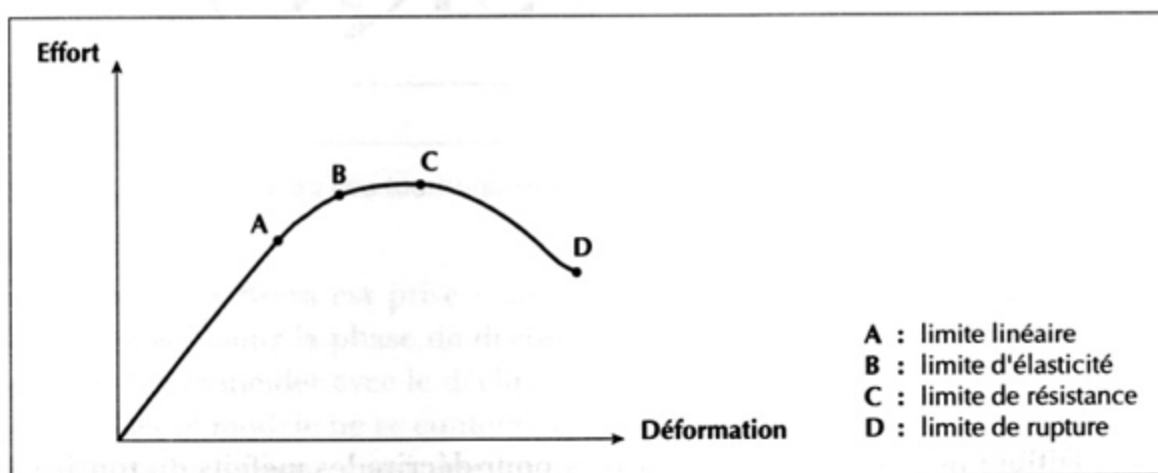
⁵ L'apprentissage des méthodes de mise en place de mesures des flux, des impacts et des satisfactions débouche souvent sur des résultats inattendus, parfois remettant en cause des éléments de la politique de gestion des sites, donc nécessite une posture ouverte, sur le plan réflexif, de la part des gestionnaires quant à l'efficacité de l'action déjà entreprise par le passé.

être inversée, car, comme pour les promenades, il s'y joue une partie de l'image du site et c'est le lieu d'un investissement qui doit lui bénéficier. Les gestionnaires, ici, identifient et reconfigurent tous les lieux de dégradations récurrentes.

- **L'évolution des attentes** : la « visite libre » d'hier apparaît aujourd'hui comme un monde coupé de son environnement. Atout majeur d'un site naturel exceptionnel, les promenades n'offrent souvent dans ce cas plus rien d'attractif, quand elles n'obligent pas à traverser des espaces dégradés. La nécessité de qualifier prioritairement les promenades apparaît alors progressivement aux yeux des gestionnaires pour transformer l'image du site auprès des visiteurs.
- La **dégradation de l'espace public** que ne compensent pas les interventions et qui engage des stratégies de repli ou de descente en gamme dans l'environnement du site exceptionnel (commerces peu attractifs, résidences délabrées...). La partie attractive du site est alors au mieux constituée de références à la nature (en contrepartie, quand le visiteur a fini sa journée, il est confronté à des nappes de parkings vides et il quitte le site sans s'y attarder). L'environnement commercial ou de services à l'accueil des publics ne construit plus un réseau économique attractif à l'échelle du site et n'agrément plus l'après-visite ou promenade, contrairement à d'autres sites touristiques visités ailleurs. Ce niveau d'obsolescence de l'équipement constitue un indicateur de l'attractivité et de la qualité d'un site. C'est un enjeu économique central et l'accueil des commerces dans des configurations attractives redevient peu à peu au cœur d'une stratégie de conception de l'espace public en site naturel (concevoir des espaces de forte urbanité en périphérie du site qui intégreront les commerces plutôt que de traiter, après coup, l'espace commercial qui a grignoté son implantation centrale).

Cette phase initiale de rattrapage ou d'intervention d'urgence est directement induite par la masse touristique ou des visiteurs lorsqu'elle exerce un « poids limite » sur le site exceptionnel. Sa « pression » (la somme des contraintes qu'elle produit) a un impact, implique une déformation, une dénaturation originelle, une perte des qualités touristiques initiales du site, de ses aménités positives.

Par analogie, on peut comparer ces limites aux déformations subies par un matériau soumis à un effort intense :



Relation entre l'effort de traction et la déformation de traction d'un matériau ductile (limites de résistance et de rupture éloignées).

Différents concepts apparaissent, aussi utiles pour être employés dans les sites lors de la gouvernance de rattrapage pour décrire les impacts négatifs ou limites du tourisme de masse sur le milieu d'accueil. Le terme de « saturation » y apparaît partout dans les études de fréquentation au moment des hautes saisons. Le terme y traduit l'état du milieu qui ne peut absorber une quantité supplémentaire du flux et l'impossibilité d'accueil supplémentaire. Le terme de « dénaturation » s'en suit souvent et décrit la perte des caractères originaux qui avaient attiré les premiers visiteurs, on assiste à la destruction des milieux naturels et humains.

Ces deux phénomènes nécessitent d'apprécier, pour mieux les gérer, la capacité limite acceptable par le site, c'est-à-dire la charge maximale que chaque site ou chaque accès de site peut supporter (point C dans le schéma). Cette étape de l'évaluation, décisive pour enclencher des pratiques de régulation positive, optimale dans le rapport coûts/avantages, n'apparaît pas immédiatement, parfois même n'apparaît-elle jamais lorsque la société locale s'y refuse (Gavarnie). Il s'agit pourtant d'un phénomène mesurable et relativement objectif, mais qui implique ensuite l'acceptation de modifier par exemple les accès, voire de les restreindre, de mettre en place des équipements d'accueil pour gérer cette notion d'effort, ou de contrainte, de tension. D'où la nécessaire intervention des acteurs pour accompagner la déformation relative du milieu sous le poids de la fréquentation, qui est rarement linéaire.

Cette gouvernance de rattrapage opère en général en trois types de stratégies :

- ❑ **1. Une stratégie de rattrapage** qui prolonge voire amplifie les efforts de requalification progressive du site après la prise de conscience des détériorations (notamment sur ses accès et ses paysages) pour tenter à long terme de compenser les évolutions négatives des années (en général dans les années 1980 – 2000).
- ❑ **2. Une stratégie de repositionnement** qui recadre l'ambition du site sur un segment de clientèle pouvant disposer d'un hébergement peu cher tout en bénéficiant des équipements minimums pour y rester au minimum à la journée (buvette, parking...), dans une complémentarité par rapport à l'offre voisine.
- ❑ **3. Une stratégie de reconquête** qui propose une restructuration rapide et volontaire portée par un ensemble d'acteurs publics (collectivités territoriales) et privés (hébergeurs, commerçants, artisans ou agriculteurs, forestiers), pour inverser la tendance de dévalorisation en valorisant des potentiels sous-exploités et pour construire une nouvelle offre.

1) Le temps du rattrapage

Les expériences relevées dans cette étape de sauvetage visent à réaliser des projets de canalisation des flux et des remises à niveau des espaces dégradés. Le portage est souvent différent selon le site et il s'ajuste en fonction des difficultés rencontrées et des moyens. Ces stratégies s'accompagnent peu d'une anticipation de type « plan directeur ».

Quelques exemples :

Massif du Canigó

Le Canigó apparaît pour la première fois dans la liste des Grands Sites de 1989 parce que l'État reconnaît qu'un problème de fréquentation touristique menace les paysages du massif et souhaite s'engager dans sa résolution. Il met en place le dispositif Grand Site en commanditant les premières études préalables à toute OGS dès 1995. Le projet Canigó s'appuie sur une mobilisation élargie (associations, scientifiques, DIREN, ONF et les élus des collectivités dont le territoire est impliqué). Avec elle arrive une nouvelle lecture du massif qui opère un glissement de contenu : l'approche paysagère stricto sensu cède la place à une approche plus large, qualifiée de patrimoniale qui construit un arsenal conceptuel, rhétorique et normatif autour d'une nouvelle mise en récit du site. Les administrateurs du Syndicat mixte se saisissent du projet de ligne à très haute tension entre la France et l'Espagne à partir de 2001 pour appliquer l'article 2 de la Convention OGS II relatif à l'intégrité paysagère et à l'extension du site classé. L'intégration des trois réserves naturelles situées au sud du massif, avec lesquelles une convention de partenariat a été signée avec le Syndicat mixte en 2010, agrandit le périmètre de manière considérable : bien qu'elle ne se justifie pas du point de vue de l'intérêt paysager, la logique de création des réserves permet de renforcer et de donner une continuité à l'entité Massif et favorise la consolidation de l'entité gestionnaire portée par le Syndicat mixte. C'est sur ces bases que naît le territoire de gestion des flux qui s'appuie sur la place centrale qu'il accorde aux enjeux de l'action publique territorialisée.

Pointe-du-Raz en Cap Sizun

Le site de la Pointe-du-Raz constitue un lieu symbolique tant par sa situation géographique que l'imaginaire pittoresque induit par les artistes, les habitants, conduisant à une mise en tourisme dès le début du XXe siècle. Malgré une protection du site par son classement, la fréquentation croissante des visiteurs, ainsi que l'aménagement « hâtif » de commerces participent à une dévalorisation du site. C'est à la suite d'un conflit entre les acteurs locaux et l'État, concernant le projet de construction, qu'apparaissent des premières mesures de gestion du site, notamment par l'acquisition de terrain par le Conservatoire du Littoral, mais aussi la réalisation d'une « Opération Grand Site » en 1988. Cette action reconnue d'abord comme « remarquable » à l'issue des réalisations par le déplacement des

activités commerciales, l'instauration d'itinéraires de cheminement, ou encore la revégétalisation d'espaces endommagés s'est traduite par l'obtention du label « Grand Site Pointe-du-Raz » en 2004 sur le périmètre de 200 hectares comprenant la Pointe-du-Raz, la baie des Trépassés et la Pointe du Van, piloté par le Syndicat mixte initiateur du projet. Le bilan de cette période demande cependant d'améliorer les méthodes d'observation, d'impliquer la population locale dans la gestion du site et enfin d'organiser la gouvernance. C'est dans cette optique qu'un label « Grand Site Pointe-du-Raz en Cap Sizun » est délivré en 2012 à l'intention de la communauté de communes du Cap Sizun en raison du vaste périmètre de 2 024 hectares.

Dune du Pilat

Réceptacle de biodiversité, témoin de formes anciennes d'exploitation de la ressource forestière (le gemmage, par exemple), la dune boisée est menacée par deux risques « naturels » : l'avancée du cordon dunaire et l'incendie de forêt ; mais également par l'urbanisation. Pour autant, il faut attendre les résultats de l'étude de fréquentation 2013-2014 commanditée par le Syndicat mixte pour que le 1,9 million de visiteurs par an (soit nettement plus que l'évaluation de 1 à 1,5 million de visiteurs mis en avant jusque-là) retienne l'attention du gestionnaire. Si des facteurs conflictuels ont justifié que la Dune du Pilat fasse l'objet de l'une des toutes premières OGS menées en France (1978-1986), sa conduite dans un climat tendu est vécue alors comme un échec ; le faible intérêt qu'elle affiche pour la mise en ordre et en cohérence des activités sur le site aboutit à des dérives de gestion et à des incohérences. Cet échec conduit à interroger la gestion municipale du site. L'arrivée d'une nouvelle équipe en 2001 crée un contexte plus favorable au dialogue avec les services de l'État et amène la commune à adhérer en 2002 au Réseau Grands Sites de France, ce qui initie une démarche de gestion durable du site classé, à peine en cours, afin de réguler les différents usages sur le site et obtenir, peut-être *in fine*, le label Grand site de France.

Ces stratégies montrent la volonté des gestionnaires qui l'adoptent de ne pas abandonner le site à ses difficultés, mais aucune ne porte un changement de principe de gestion spatiale des flux d'image susceptibles d'inverser les tendances à la surfréquentation alors que certaines parties du site dérivent dangereusement. On reste parfois dans une dynamique globale de remises à niveau ponctuelles et le décalage entre le coût des interventions et résultats obtenus reste important.

2) Le temps du repositionnement

Si elle est atteinte, dans cette phase, on s'oriente vers la stabilisation de l'attractivité sur un segment réaliste compte tenu des sites et de leurs possibilités d'investissement. Dans cette stratégie, les acteurs ne s'engagent pas pour de grands réaménagements, ils se recentrent sur des missions qui ne sont pas suffisamment assurées comme l'entretien, le

nettoyage des tags, la sécurité... ce qui nécessite d'accroître les services des gestionnaires pour être réactif en termes de capacité de gestion.

En revanche en termes d'intervention, ces requalifications permettent :

- de sécuriser les cheminements en améliorant leur rapport à l'environnement et au paysage,
- de marquer des cheminements transversaux piétonniers pour rejoindre un axe canalisé et sécurisé,
- parfois, pour les habitants, de créer des axes intermédiaires naturels pour pouvoir y accéder sans passer par les parkings.

Dans ces stratégies de repositionnement, le site réoriente son action vers l'entretien, la microrequalification des espaces de visite et, parfois, les commerces.

Quelques exemples :

Pyrénées-Mont Perdu

Si le tourisme est devenu l'activité dominante du site, avec environ 600 000 visiteurs à l'entrée d'Ordesa et environ 500 000 à 900 000 dans le secteur des trois cirques français, les comptages versant nord ont été soumis à des méthodes, des périodicités et des lieux à chaque fois différents qui témoignent d'une variabilité forte des acteurs impliqués au cours du temps. La constitution du territoire de gestion des fréquentations a été perturbée plus qu'aidée par le classement au patrimoine mondial qui a introduit une « rupture territoriale » en rassemblant dans un site unique transfrontalier des secteurs dont les pratiques de gestion obéissent à des dispositifs et des dynamiques assez différents. Le fait que l'acteur principal de l'initiative du classement soit issu de la société civile plutôt que de la sphère des politiques publiques (les États français et espagnols, les administrations déconcentrées, les collectivités territoriales ne sont ni à l'origine ni très impliqués dans le dispositif) a créé des débats organisationnels assez conflictuels et des tensions plutôt que d'aider à l'instauration d'une gouvernance partagée, particulièrement en termes de gestion des flux où les aménagements nécessaires nécessitent l'accord des maîtres d'ouvrages locaux (les équipements devant être réalisés sur des territoires communaux).

Mais l'inscription des sites au patrimoine mondial explique seulement en partie ces difficultés de constitution d'un territoire unique de gestion des fréquentations ; les fortes réticences à la gestion des flux s'expliquent également par l'histoire locale des rapports du tourisme (ou des touristes) avec les habitants. L'exemple du site et du village de Gavarnie en atteste. Outre des raisons politiques, la place jusque-là insignifiante d'un programme de gestion de flux s'inscrit dans un contexte sociologique singulier : la population locale, essentiellement commerçante est socialement peu diversifiée. Elle semble ancrée dans un système d'accueil captif et contemplatif pour lequel une gestion des flux impliquerait une diminution du nombre de passages et donc une baisse de la consommation touristique. En outre, dans l'imaginaire de ces habitants, la mise en place d'un plan de gestion atteste de l'empreinte des mouvements écologistes qui dans les années 80 ont freiné le

développement du village. Aujourd'hui encore, si un certain nombre de démarches opérationnelles pour la régulation des flux de visite sont en voie de réalisation (fermeture de la route de Troumouse, expérimentation d'une navette, suivi des impacts de la tenue du Festival de Gavarnie, application d'un cahier des charges au titre du site classé, mise en place d'un suivi photographique et l'intégration d'une démarche de développement durable dans l'organisation de la manifestation), la gestion des flux touristiques et leur régulation restent fragmentées, car les processus de décision et de maîtrise d'ouvrage restent très éclatés : le territoire de gestion des fréquentations ne connaît pas de construction chevée dans ses relations d'interdépendances entre acteurs et ses formulations juridiques.

Réserve nationale de Néouvielle

Un mode d'accueil touristique partenarial initié en 1994 par le Parc national avec la mise à disposition du public d'un système de cars-navettes (offertes par les stations de ski) afin d'accéder à la Réserve par la route des lacs a initié le début d'une coopération locale pour la gestion des accès. Cependant, ce mode d'action organise uniquement l'accueil et le stationnement à l'une des portes d'entrée possibles du Néouvielle, à Orédon et à Aumar-Aubert. Ce système qui échappe au gestionnaire principal, le Parc national des Pyrénées, ne régule-ni les flux ni n'en suit avec exactitude les retombées dans leur cheminement en cœur de Réserve, il organise uniquement un des accès principaux en haute saison. Si un SIVU est maître d'ouvrage des rares infrastructures d'accueil, l'éclatement de la gestion du site et les positions divergentes des acteurs quant à la protection ou au développement du site, liés à l'augmentation des flux n'aident pas à la constitution d'un territoire unique de gestion des impacts.

Le site classé des Bouillouses

Bien que géré par le Conseil départemental, c'est le Parc naturel régional des Pyrénées Catalanes qui a entrepris, en 2014, une démarche pour élaborer collectivement un plan de gestion de ce site naturel et paysager classé afin d'y préserver les fonctionnalités, les services écologiques et la biodiversité de ces habitats tout en essayant de réguler ses usages (diminuer leur conflictualité, notamment ceux liés aux flux de visiteurs). Si l'intérêt pittoresque et scientifique a motivé le classement du site, c'est au motif de la protection des zones humides que le Parc légitime son intervention au moment où le site fait l'objet d'attentions très soutenues de la part des stations de ski environnantes (avec notamment un projet de liaison par remontée mécanique entre la station des Angles et celle de Font-Romeu qui traverserait le site classé et en ferait passer la fréquentation de 150 000 à 400 000 visiteurs/an). La constitution du territoire de gestion des flux, à cheval sur plusieurs communes, est donc liée à une tentative de reprise en main d'un territoire engagé pour une protection et une gestion durable de ses espaces : les zones humides sont des milieux intermédiaires entre milieux aquatiques et terrestres. Elles se composent de nombreux éléments, en interaction tant in situ qu'avec leur milieu environnant. Cette complexité confère des propriétés et des fonctions propres à chaque zone humide et contribue à leur grande sensibilité aux conditions de piétinement et à leur grande fragilité. La dynamique de

ces milieux dépend de multiples facteurs intervenant sur leur équilibre et sur leur fonctionnement écologique. Les atteintes subies sont parfois irréversibles et ont des conséquences sur la diversité des espèces et sur le fonctionnement hydrologique de l'ensemble des bassins versants.

Outre sa grande sensibilité due à une forte imbrication des influences naturelles et des sociétés humaines, l'intérêt de ce cas réside dans le fait que les zones humides sont souvent de surface réduite, ponctuelle, très localisée et ne rentrent pas dans les seuils de protection réglementaire prévus par la loi. Les connaissances acquises sur le site au vu des fragilités et des perturbations observées et les débats menés au sein des groupes de travail animés par le Parc ont orienté **l'état des lieux des usages**. Le Plan de gestion concerté qui en est issu s'appuie sur un processus itératif où un rôle déterminant a été laissé aux acteurs du territoire concerné. Deux grands pôles ont été identifiés comme nécessitant un travail spécifique : l'activité pastorale et la fréquentation touristique.

Disposer d'une observation fine des zones de pénétration de la visite et des zones de flux importants est apparu rapidement aux gestionnaires comme une orientation stratégique pour prioriser les sentiers sur lesquels il est nécessaire d'intervenir pour canaliser, limiter voire interdire les flux.

Ces exemples de stratégies différentes de repositionnement demeurent insuffisants pour permettre d'accueillir et de « fidéliser » des visiteurs par une bonne gestion. Elles ne permettent pas d'éviter des pratiques marginales dures (4x4 sur la Dune du Pilat, au fond des Cirques de Gavarnie, Estaubé, Troumouse, innombrables feux et camping interdits dans le site classé des Bouillouses), de préserver la notoriété des sites, de consolider l'offre commerciale périphérique et d'induire une offre de services intermédiaires (induits) dans la zone tampon ou d'accès proche. À ce stade, les bénéfices restent encore limités en termes d'image de préservation et de bonne gestion, même s'ils marquent un réel effort en termes d'adaptation de l'offre tout en maintenant des coûts faibles d'intervention pour la collectivité.

3) Le temps de la reconquête

Il s'agit dans ce cas d'une opération lourde de reprises en profondeur des espaces publics d'accueil en tension (parkings, espaces commerciaux, des accès au site, à la plage, des promenades...). C'est la seule stratégie qui permette de développer une visite étalée dans le temps, donc d'induire du court séjour, donc d'étoffer l'offre d'hébergement, de diversifier la visite et d'entraîner les propriétés bâties voisines dans une dynamique de revalorisation patrimoniale. Ces stratégies s'appuient en général sur un schéma directeur de reconquête durable du site, qui se fonde sur des actions de valorisation de l'environnement.

C'est un projet en général partenarial porté par une ville ou une communauté de communes, la région, le département... pouvant aussi mobiliser les acteurs privés dans le processus de revalorisation (tels les propriétés forestières, viticoles, agricoles ou les commerçants). Un organisme aménageur (type SEML) peut prendre en responsabilité l'opération à partir des objectifs validés politiquement à tous les échelons territoriaux (cas de quelques grands sites de France : Pont du Gard, etc.).

Quelques exemples :

Sainte-Victoire : le choix du temps long par tous les acteurs.

En s'engageant sur des conventions d'objectifs avec l'État et les partenaires professionnels et financiers, les acteurs de ce territoire ont souhaité relever trois enjeux majeurs : préserver son identité paysagère, patrimoniale et locale, faire des élus, associations, résidents et professionnels les acteurs d'un projet territorial commun, répondre à la demande des publics divers qui le pratiquent. La question de la gestion de l'accueil du public est donc au cœur du projet de grand site Sainte-Victoire et a été conduite par toute une série d'actions toujours concertées entre les parties prenantes. Toutes les démarches de gestion des capacités d'accueil du site ont été interconnectées dans un projet d'ensemble et accompagnées d'un effort de concertation et de communication important réalisé dans le but de permettre une récréation des publics tout en conservant l'objectif de conservation de la biodiversité et des paysages. Les collectivités initiatrices de ce travail, avant la naissance de l'opérateur local reconnu, le Grand Site Sainte-Victoire, ont travaillé par étapes thématiques, étalées sur un temps long (1990-2015), sous la forme de comités de pilotages constitués avec toutes les parties prenantes pour valider les choix et les orientations à chaque étape des démarches. Des groupes de travail thématiques ont joué un rôle de définition des états des lieux des situations, de définition des objectifs et des constructions des programmes par des mesures de gestion adaptées.

Le projet de constitution du territoire de gestion autour du principe de site remarquable est l'aboutissement d'une lente prise en charge des problématiques relatives à la protection d'un milieu naturel soumis aux risques liés à la fréquentation des visiteurs.

Ce scénario de reconquête est le plus ambitieux : il développe des promenades en continu susceptibles d'attirer d'avril à octobre des visiteurs (écrêtement des flux et allongement des saisons), de diversifier les types de visite (passant de l'excursion aux flâneries, aux séjours et au résidentiel de villégiature), d'opérer un traitement paysager de l'offre de stationnements visant à développer la qualité, mais également les usages auparavant essentiellement automobiles (écomobilité, repos). Il articule également paysage et urbanité pour mettre en scène l'offre commerciale, lorsqu'elle existe.

1.2. Valoriser les potentiels « nature » : l'objectif de gestion optimale des flux

Le fait que des limites différentes dans la gestion des flux existent implique qu'on en déduise assez rapidement des seuils de tolérance variables. À l'image des solides soumis à un effort, ces lieux touristiques ont une limite au-delà de laquelle ils sont susceptibles de « casser » : la déformation de l'appareil économique, du système social, de l'environnement naturel est susceptible d'affecter voire de bloquer le fonctionnement territorial et donc les « bonnes pratiques ».

Pour valoriser le potentiel « nature », les sites sont donc amenés à décliner et encadrer les occasions variées d'en profiter (balades, vélos, jeux, pique-niques, etc.) en recomposant l'espace notamment par une meilleure intégration paysagère des contentions et des espaces publics d'accueil (espaces publics en tension) et de services (espaces publics de villégiature). D'où germe localement l'idée de définir des capacités de charge optimales ou maximales en fonction des lieux, mais également en fonction des usages, ce qui revient à optimiser la fréquentation touristique que peut admettre durablement un système socio-économique local sans se modifier irrémédiablement (Cazes, 1993 : 139) : c'est une limite, un optimum fluctuant que les sites cherchent, entre un minimum et un maximum.

En termes de méthodes, la nécessité de distinguer et de connaître deux facteurs très différents dans leur mode d'évaluation (éléments variables liés à chaque lieu, monument, etc.) apparaît alors :

- Il convient pour le site de déterminer la capacité d'accueil d'un point d'accueil du site à différentes périodes (offre proposée, nombre de lits disponibles = capacité physique d'accueil x fréquentations [flux, fréquence et longueurs des files]),
- et son aptitude à soutenir cette fréquentation (la rendre « soutenable ») sans déformation ni impact négatif pour les milieux et les populations (observations scientifiques in situ de la part des naturalistes sur la base d'indicateurs écosystémiques).

Souvent, en l'absence de « plan de gestion » clairement identifié, les sites optent pour une démarche souple et pragmatique visant au bricolage en vue d'améliorer la qualité de la visite : on décèle en France, chez les gestionnaires et les acteurs des sites naturels exceptionnels, des signes de prise de connaissance du dépassement des conditions de gestion de la fréquentation. Cela passe par une batterie d'indicateurs apportant des réponses au cas par cas, sur chaque tronçon de visite, à des questionnements du type :

- quand le patrimoine est-il parfois atteint (érosion, destruction de la végétation, tassement du sol, disparition d'espèces végétales ou faunistiques...) ? Les visiteurs endommagent-ils le site au-delà de ses capacités de restauration propres ?
- les équilibres sociaux sont-ils remis en cause : les habitants ne vivant pas directement du tourisme sont-ils mécontents ? Quels sont les encombrements ? Quelle augmentation des prix ?

- la qualité de l'accueil se dégrade-t-elle parfois ? La satisfaction que les visiteurs en retirent diminue-t-elle ?

Assez rapidement, dans cette situation de gestion optimale des flux, apparaît peu à peu l'idée de cadrer les pratiques d'intervention dans un plan de gestion. Sa fonction est de déterminer, de manière contractuelle entre les différents acteurs de la gouvernance locale, ce qui est acceptable et ne l'est pas du point de vue écologique et de l'accueil du public, une comparaison de l'existant avec la situation souhaitée, puis une stratégie pour prévenir les situations inacceptables, enfin un suivi et une évaluation de la gestion. C'est ici que la démarche pragmatique des sites français (non transcrite la plupart du temps, peu conceptualisée) se rapproche, finalement, des méthodes anglo-saxonnes comme la méthode VIM des parcs nationaux américains (Visitor Impact Management Planning, US National Parks and Conservation Association) ou TOMM (Tourism Optimisation Management Model), utilisée en Australie, qui impliquent toutes les parties prenantes (Canestrelli, 1991 ; Cocossis, 2001).

Dans cette démarche, tout le processus initial de mise en place de la dynamique de gestion implique tous les partenaires du site : propriétaires, habitants de proximité, scientifiques, visiteurs et les autres organismes concernés.

Ici, la démarche repose la plupart du temps sur un processus itératif, comportant environ 8 étapes peu ou prou reconnaissables comme étant similaires :

1. Réalisation d'études préalables sur l'état de la législation et son application dans le site, connaissances des politiques de visites et des résultats de la recherche sur leur impact naturel et économique ;
2. Fixation d'objectifs de visite, y compris en matière d'expérience et de pratiques des visiteurs et comparaisons de ces objectifs avec ceux d'une bonne gestion des ressources ;
3. Choix d'indicateurs d'impact clé, y compris les indicateurs sociaux et écologiques ;
4. Sélection des limites, des seuils et des normes pour chaque indicateur d'impact ;
5. Comparaison de ces normes avec les résultats relevés dans chaque lieu de mesure et pour chaque indicateur. En cas de dépassement, passage à l'étape suivante (étape 6). En cas de non-dépassement, renouvellement périodique de l'étape 5 [monitoring] ;
6. En cas de constatation de dégradation liée au dépassement de la charge admissible, identification des causes probables de l'impact ;
7. Identification des stratégies de gestion ;
8. Mise en œuvre et surveillance [monitoring] : retour à l'étape 5

Comment une équipe de gestionnaire est-elle amenée à apprécier la *capacité limite de l'accès à un ou plusieurs des sites* ? Dans la majorité des cas,

- l'expérience des pics de fréquentation difficilement gérables l'amène à déterminer le chiffre maximum de visites admissibles pour une journée type. Une journée type correspond aux jours de l'année au cours desquels le site va être à pleine capacité à un moment ou à un autre de la journée ;
- elle n'inclut pas dans ce calcul les jours réellement surchargés, soit 2 à 10 jours/an durant lesquels l'équipe gestionnaire accepte que le site soit sursaturé. Des dispositions temporaires sont prises pour ces journées, il serait absurde de concevoir tout l'accueil en fonction de ces pics ;
- en moyenne, on admet que chacune de ces journées types représente environ 1 à 2 % du nombre annuel de visiteurs sur le site, et on en trouve pas plus de 20 fois par an ;
- le calibrage des équipements sur cette fréquentation de journée type permet d'accueillir uniquement la capacité instantanée au moment le plus fort de visite de la journée type ; lors des dépassements, on sait et on admet qu'il y aura mécontentement des usagers, mais en général les équipes et les habitants savent que ces jours jouent également un rôle dissuasif.

Il est donc normal que le chiffre de la journée type soit dépassé au cours des pics de haute fréquentation, le plus souvent les fêtes du mois d'août. Les gestionnaires acceptent ainsi ces rares jours de débordements par an.

Pour parvenir à ces solutions, pour un site déterminé, on part du principe que l'accroissement du nombre d'usagers amène à une réduction de la qualité du service reçu pour chacun d'eux, d'où la nécessité d'évaluer également la relation entre la satisfaction des usagers et la densité des visiteurs⁶. Dans tous les cas, ces sites sont amenés à effectuer, pour chaque point nodal de visite, une synthèse entre plusieurs dimensions, naturelle, économique et psychologique :

- dimension écologique du nombre maximum de visiteurs qu'une destination peut accueillir en deçà des conditions de stress du milieu naturel/et des monuments (Newsome & al., 2001),
- dimension économique du nombre maximum de visiteurs qui peut être accueilli dans une qualité constante de leur expérience (Canestrelli & Costa, 1991) sans mettre à mal le produit touristique, son coût et sa rentabilité ($CA = P \times Q$),

⁶ En effet, R.B. Alldredge (1972) a clairement démontré que la perception de la qualité de l'expérience récréative était *inversement corrélée au nombre de personnes présentes*. Mais cette décroissance de qualité perçue n'est pas linéaire, ce qui montre la complexité des variables à prendre en compte. La plupart de ces notions restent très subjectives et dépendent des types de clientèles et de la connaissance du lieu, donc on ne peut pas, il ne faut pas établir de modèle ni édicter des normes :

- il n'y a pas d'effet identique entre un lieu où les touristes savent d'avance qu'ils ne seront pas seuls (parcs à thèmes, plages en août, etc.),
- et un lieu où ils viennent pour découvrir seuls (recherche de la sérénité, du calme : mountain, bird watchers, etc. => zones de silence (*mountainwilderness*))

- dimension de confort de découverte, d'expérience positive (image et notoriété), dimension de représentation extrêmement importante pour déterminer une expérience positive du visiteur, mais délicate à évaluer (voir méthodologie en livrable 2).

Évidemment, comme dans la plupart des lieux touristiques, la difficulté pour les sites naturels exceptionnels réside alors dans l'évaluation quantifiée de la « *moyenne type par individu (m²/pers)* » :

On peut parvenir à évaluer les facteurs environnementaux comme :

- la fragilité de l'environnement dans des points très différents du site naturel (Dune du Pilat, Sainte-Victoire, Gavarnie),
- les caractéristiques de la faune et la sensibilité spécifique de certaines espèces (partout, mais plus spécifiquement Néouvielle),
- le rôle de la topographie dans l'agrément de la visite (Les Bouillouses, Canigó) ou la contrainte qu'elle crée (Pilat),
- la nature du couvert végétal (Pointe-du-Raz, pelouse d'altitude de Néouvielle, forêt usagère de La Teste),
- les facteurs sociaux beaucoup plus subjectifs encore, comme l'avis exprimé des visiteurs sur l'espace visité.

En général, les sites s'orientent vers un compromis entre ces facteurs : la connaissance de la capacité de charge globale d'un lieu n'a pas de valeur absolue, mais elle est plutôt issue d'une série de valeurs qui sont fonction des objectifs de gestion pour l'espace considéré. On définit donc la capacité de charge des sites à partir de ce que les utilisateurs (visiteurs/habitants/usagers) et les gestionnaires considèrent comme acceptable pour ce lieu à un moment donné (cette évaluation de la capacité de charge peut donc varier continuellement). L'« acceptabilité » de la pression des visiteurs reste, pour les organismes gestionnaires, une notion relative, dans le temps, mais aussi sociologiquement puisqu'elle renvoie à un choix fait dans le cadre d'un système de principes et de valeurs.

La gestion optimale des flux, y compris de leurs impacts économiques, ne peut advenir sans que ce système de principes et de valeurs ait été défini à l'issue de l'étape première, celle du rattrapage.

Les succès et les échecs montrent dans tous les cas de figure l'importance d'une forte volonté locale d'acceptation de l'idée de partage de la gouvernance et de la fédération des acteurs locaux autour d'un objectif de gestion des espaces naturels exceptionnels et de régulation des conflits pour aboutir. Sans appropriation politique locale, l'intervention extérieure, quelles qu'en soient les formes, ne suffit pas à créer une dynamique de constitution d'un territoire de gestion des fréquentations.

1) Les étapes de l'optimisation des flux à partir d'un tableau de bord de gestion des visites

On observe que les « plans de gestion » suivent trois étapes assez bien individualisées, mais qui optent, pour chaque site, pour des mises en œuvre particulières selon les objectifs partagés (ou pas) des acteurs.

Ces étapes sont au nombre de trois :

Connaissance fine du contexte

1. Préparer le processus de planification et sensibilisation, impliquer les parties prenantes : identifier les acteurs et examiner leurs scénarios de développement touristique ;
2. Définir et décrire le contexte et poursuivre le processus d'implication : examiner les documents de planification et de politique du site exceptionnel vis-à-vis des visites et de l'ouverture aux publics, rédiger le contexte, monter et conduire un comité d'orientation stratégique, définir un groupe de parties prenantes pour l'information ;

Conduite du programme

3. Définir les conditions optimales et enquêter sur les indicateurs associés proposés par les scientifiques ;
4. Affiner la description de contexte et préparer un programme de surveillance : définir le contexte de chaque site et son suivi avec les parties prenantes et les scientifiques, affiner un certain nombre d'indicateurs, déterminer, pour chaque indicateur, avec le gestionnaire et les scientifiques, la gamme de ce qui est acceptable, de référence et de suivi ;
5. Préparer un projet et les versions finales de ce projet avec les parties prenantes, ajuster le plan définitif avec les concertations, informer et prendre l'avis de toutes les parties prenantes.

Exécution

1. Fabriquer le prototype du système de gestion des capacités de charge (SGCC — cette étape nécessite une implication forte du gestionnaire du site exceptionnel) : début du *monitorage* général, identifier conjointement les indicateurs qui montrent des résultats hors des limites acceptables, en identifier la cause et les effets, développer et mettre en œuvre des réponses à ces causes et effets, affiner la gamme des interventions des acteurs et du management/gouvernance de l'aire touristique étudiée, mettre en place le plan d'enquête et de mesures.

2. Mettre en œuvre le tableau de bord pendant la haute saison, évaluer l'expérience de la visite à ces différents moments et lieux, recueillir les résultats, les traiter, les interpréter, affiner le tableau de bord en fonction de ces résultats, transmettre le mode d'emploi, valoriser le savoir et savoir-faire scientifique, veiller à la transférabilité du tableau de bord (voir détail dans les étapes 8 à 11 développées au point 3.1.).

Sur le terrain des expériences analysées, les mises en œuvre particulières ont rencontré des **contraintes à chaque fois très différentes** qui ont débouché la définition de priorités variées :

Sainte-Victoire : le risque comme vecteur de gestion/de la gestion des risques à la gestion des fréquentations, un programme construit sur le temps long. Des risques de nature différente sont systématiquement mis en relation avec la gestion des visiteurs et les implantations des habitants : la défense de la forêt contre le feu, le risque de rupture des barrages, la compatibilité de la pression de la chasse avec les objectifs environnementaux, la compatibilité avec certaines pratiques sportives motivent l'intervention locale.

La volonté de mieux gérer les risques a conduit à préciser la gestion des fréquentations. La compréhension des flux des différents usagers de la Sainte-Victoire s'appuie d'abord sur l'analyse des espaces de stationnements, pas encore en prise avec la gestion de sa fréquentation. Les études ultérieures sont entreprises à l'initiative du Syndicat et toutes sont suivies par des programmes d'interventions de plus en plus précis, en plusieurs phases : d'abord sur les parkings, ensuite sur les sentiers, puis visant à la connaissance des usagers et la mise en place d'un observatoire permanent de la fréquentation et de ses retombées. Le programme de gestion de la fréquentation et des capacités d'accueil (et la capacité de charge des secteurs les plus sensibles) est directement issu de ces études et des observatoires créés par les gestionnaires. Ce programme est complété par des rapports annuels préparés à partir de l'analyse des tableaux de bord par agents et validé par l'ensemble des partenaires institutionnels, associatifs et privés. La question des indicateurs relatifs à la *charge liée à la visite* apparaît ainsi peu à peu, elle est abordée dans son ensemble d'abord puis différenciée ; aujourd'hui, le Syndicat mixte gère des indicateurs d'une grande variété :

- ceux permettant de mieux connaître les visiteurs et leurs motivations, afin de mieux répondre à leur demande,
- ceux permettant de mieux apprécier les conflits d'intérêts entre les visiteurs, les propriétaires privés et les résidents,
- ceux permettant d'évaluer les retombées pour l'économie locale et les possibilités de les améliorer,
- ceux permettant d'évaluer les impacts des politiques publiques mises en place pour l'aménagement et la gestion du site sur les dynamiques tendanciennes d'évolution,

- ceux permettant d'évaluer les dépenses supportées par les différents partenaires publics (État, région, département, communes) pour la gestion du site au regard de l'origine des usagers,
- ceux permettant de définir une méthode d'observation statistique qui permette d'actualiser ultérieurement les enquêtes à moindre coût.

Pour autant, cette individualisation des indicateurs à suivre dans le temps n'est en place que depuis les résultats de l'étude TRACES TPI EOLE de 2010, même si la démarche a été posée deux décennies auparavant. C'est dire la lenteur des cheminements de l'appropriation par les acteurs et du processus de construction du contenu du programme de gestion des flux.

Pyrénées — Mont Perdu : des réticences idéologiques, des projets éclatés entre nombreux partenaires

En 2015, il n'y a pas encore, à proprement parler, de « programme » de gestion des flux sur le versant français, mais plutôt des mesures ponctuelles et dont la gestion reste éclatée entre :

- des mesures sur la circulation (piétonnisation « partielle » [bus autorisés] de la rue centrale commerçante du village de Gavarnie durant les 2 mois d'été. Dès le 1^{er} juillet : on empêche les voitures de monter dans le village... sauf les ayant droit...),
- des mesures de création, de destruction ou de déplacement de parkings, accompagnées de mesures de paiement de stationnement.
- des actions ponctuelles liées aux événements touristiques saisonniers : actions d'« écomobilité » (qui en sont l'exemple par nature), mise en place de navettes, création de nouveaux itinéraires, projet de remontée lourde afin de contourner le village de Gavarnie, etc.

À partir des éléments des études, une vision intégratrice d'un « projet de développement écotouristique » et de préservation du site *pourrait* se dessiner à l'avenir autour de l'idée de « faire reculer l'automobile » en déplaçant les stationnements, en les rendant payants, en mettant en place des navettes. Première avancée dans la voie de la gestion des flux, la mesure reste sans doute un peu partielle à l'échelle du territoire Pyrénées Mont-Perdu.

Ces mesures de gestion des flux ont été mises en place, semble-t-il, sans articuler les outils entre eux ni chercher l'avis ou l'adhésion des populations locales. L'exemple du village de Gavarnie reste significatif : une gouvernance autocentrée visant la reproduction d'un schéma de monoactivité touristique hérité, isolée de toute dynamique associative et exempt de stratégie de développement touristique plus territorialisé.

Réserve nationale de Néouvielle : un programme pour accroître les fréquentations/l'attractivité comme objectif de gestion

Un programme initié par l'Etat retient cinq grands domaines d'action, tous fondés sur l'idée d'augmenter les fréquentations : la création d'un produit « tour de massif », l'amélioration qualitative et environnementale de l'accueil et des « portes d'entrée », la valorisation du patrimoine, la création de circuits pour les handicapés, la modernisation et la mise aux normes des refuges. Dans ce programme pour l'augmentation des flux de visite, la question essentielle pour concilier protection et développement est donc celle du système de suivi en temps réel, de *monitoring* de la fréquentation, de la connaissance et de la gestion des flux dans la réserve. Dans ce site, la problématique de la gestion des flux est complexe et c'est ce qui justifie sa place dans l'échantillon : l'acteur principal dont le mandat est justement de maîtriser les flux des visites, le Parc national, ne peut réguler les flux qu'à l'intérieur de la Réserve naturelle dont il a la charge de gestion, mais la gestion des points d'accès et des parkings, des « portes d'entrée », situés tous en périphérie, n'est pas de sa compétence. Le fait que les aménagements et les contentions dépendent de maîtrises d'ouvrages communales ou intercommunales pour lesquelles l'avenir des stations de ski est déterminant en termes économique et social rend sa mission fédératrice très difficile. Aussi, aucun programme complet d'évaluation ou de gestion des flux n'a été mis en place par les maîtres d'ouvrage dans ce site. La première et dernière mesure vraiment forte date de la fermeture de l'accès aux lacs d'Aubert et d'Aumar en haute saison touristique, avec mise en place d'une navette entre le parking du refuge d'Orédon [en limite de réserve] et le parking d'Aubert [en cœur de réserve] il y a 15 ans. La diminution constante de la fréquentation depuis 2009 [56 635 en 2009, soit — 18 % en 5 ans] n'aide pas à la prise de conscience des conflits d'usage et les projets, comme celui de « développer le tourisme raisonné d'altitude », parlent surtout de développement concilié avec la protection des espaces. Les chiffres avancés dans les objectifs recherchés paraissent très fantaisistes dans la mesure où on ne connaît ni les méthodes ni les bases qui ont permis de les avancer, pas plus que d'en avancer les motifs d'une recherche de leur augmentation (sans contrôle) : accueil de « 100 000 randonneurs annuels supplémentaires ». Cet état témoigne avant tout de l'éclatement de la gouvernance locale entre partenaires aux objectifs opposés (Bessière, Clarimont, Vlès, 2016).

Les Bouillouses : animer le territoire plus que le gérer

La méthode de construction d'un programme de gestion des flux par le Parc naturel régional repose avant tout sur la quantification et la qualification des impacts, donc la fixation d'indicateurs approuvés par tous les partenaires : les usages actuels ont des incidences sur les zones humides et les organismes gestionnaires de ces usages ont convenu d'en fixer les limites.

Ces décisions partagées permettent d'envisager la construction d'un plan de gestion afin de prendre en compte les enjeux de fréquentation du site et autres

usages dans un objectif de préservation des zones humides présentes. La sensibilisation des visiteurs aux richesses des zones humides, la protection ou la mise en défens de certains secteurs, l'amélioration de l'information et du plan de circulation pédestre, l'adaptation de certaines pratiques sportives ou de loisirs, ainsi qu'une évolution des pratiques pastorales et une veille particulière lors de la réalisation de travaux (AEP par exemple), sont des pistes à discuter et à étudier avec les acteurs locaux pour contribuer à la préservation des richesses du site classé des Bouillouses, à long terme.

Grâce à l'appel à projets de la Fondation de France et au financement accordé, le Parc a pu lancer la démarche de plan de gestion concerté et bénéficie depuis 2015 de l'accompagnement de deux prestataires : un sur le diagnostic écologique du site et les préconisations de gestion techniques (Kairos compensation) et un deuxième prestataire sur la concertation spécialisée dans la gestion des conflits et des problématiques de territoire (Scop Dialter). Ce projet propose une méthode nouvelle de concertation entre tous les acteurs afin de soulever et traiter les problématiques d'un site de grande renommée. Il a produit un diagnostic partagé approfondi de très grande qualité (PNRPC, 09-2016).

Au-delà du processus implicite habituel de concertation mis en œuvre par les agents du Parc dans une démarche plus intuitive que construite, ce projet permet, dès son lancement, de présenter la concertation dans une démarche à part entière en lui accordant toute la place et les moyens nécessaires à sa bonne prise en compte. Le résultat prend la forme d'une démarche progressive et planifiée jusqu'en avril 2017 permettant l'expression chronologique des pratiques, des problèmes et des besoins vers l'élaboration de solutions partagées.

Massif du Canigó : des études de fréquentation, pas encore de plan de gestion

Les études de fréquentation du public (à partir de 2000) ont été transformées en outils de réorientation du développement touristique. Leurs résultats, qui fondent le Plan de gestion 2010-2016, prouvent l'importance stratégique du Syndicat qui assoit son autorité sur son appartenance au Réseau des Grands Sites de France. Mais jusqu'en 2012, le Syndicat mixte ne disposait d'aucun compteur routier ou d'écomètre piéton. Il s'en remet à des méthodologies variées qu'il ne maîtrise pas encore totalement, par exemple aux comptages de l'ONF (conventions) et il ne décide pas toujours de leur emplacement, c'est-à-dire qu'il ne les considère pas encore comme des outils de mise en œuvre d'une politique propre. Il peine également à récupérer les comptages piétons des Réserves naturelles. Les principales actions spatialisent le projet territorial en associant l'idée « d'urgence de l'intervention » à trois sites réputés et attractifs du point de vue touristique. Les modalités d'intervention apportées par cet arsenal conceptuel et technique grâce à l'Opération Grand Site (création de

parkings, pose de barrières et revégétalisation) demandent encore à être intégrées dans une politique partagée à construire.

Pointe-du-Raz en Cap Sizun : un consensus difficile à trouver

Outre la restructuration de la visite dans tout le Grand site de la Pointe-du-Raz, l'émergence d'un programme de gestion des flux se fait à travers une série d'opérations connexes au sein de réserves naturelles et ornithologiques, avec la création de sentiers pédagogiques. Ainsi la réserve ornithologique de Goulien située au sein du périmètre du label « Grand Site Pointe-du-Raz en Cap Sizun » dispose d'un sentier pédagogique instauré en 1980 puis adapté en 2003 par le Conseil Général du Finistère avec l'aménagement de cheminements, de belvédères. L'installation d'un écomètre près de la barrière d'entrée du chemin pédestre indique le passage 26 490 personnes en 2013 et 28 000 personnes en 2014. L'analyse des flux des usagers s'effectue également par écomètre depuis 2011 au sein de la Pointe du Van, propriété du Conseil Départemental du Finistère. Le cheminement piéton fait état de 271 passages en moyenne journalière avec un maximum de 795 passages au mois d'août et un minimum de 49 passages au mois de janvier pour une période analysée du 15 juin 2011 au 15 juin 2015. Par ailleurs, les acteurs locaux scrutent la fréquentation du parking payant du site de la Pointe-du-Raz. Les recettes du parking permettent un autofinancement à hauteur de 80 % du Syndicat mixte couvrant des frais de personnel, de promotion, d'investissement. Enfin, les autres accès à la côte sur l'ensemble du périmètre du Grand Site Pointe-du-Raz en Cap Sizun restent très limités, voire confidentiels. Dans certains cas les propriétaires ne souhaitent pas aménager les lieux afin de ne pas augmenter la fréquentation. Il s'agit donc d'un parti pris inclus dans le cahier des charges. Les pointes de Penharm et de Kastell Meur dans la commune de Cléden-Cap-Sizun ne bénéficient d'ailleurs pas d'un aménagement d'accueil pour les visiteurs. Ces contradictions témoignent de la difficulté d'une gouvernance et de la nécessité d'organiser la gestion des flux avec des critères partagés à tous les acteurs, notamment les propriétaires fonciers. Un projet d'observatoire des fréquentations à l'échelle locale ainsi qu'un observatoire photographique d'échelle régionale devraient permettre de mieux mesurer les flux et les évolutions du territoire au sein du périmètre labellisé.

Dune du Pilat : de la réhabilitation du site à la gestion des flux

La reprise en main municipale de la gestion du site en 2001 débouche sur une phase de restauration du site : élaboration d'un guide d'information et réalisation d'actions de communication avec notamment la mise en place en 2006 de panneaux d'information, mise en sécurité par une surveillance accrue du parc de stationnement afin de réduire les effractions dans les véhicules en

période estivale, mise en place d'une exposition permanente à ciel ouvert « La face cachée de la dune » (2010), réhabilitation du système d'accès par restructuration des accès et des cheminements, par la mise en place de signalétique, renouvellement du couvert végétal, implantation d'un mobilier spécifique tel que des bancs en bois, promotion des moyens pour les déplacements doux. S'il ne s'agit pas d'augmenter la capacité de parking, mais d'améliorer la fluidité des déplacements et d'intégrer le parc de stationnement dans le paysage, l'enjeu de cette première opération de réhabilitation consiste à retrouver la valeur patrimoniale de l'espace naturel tout en apportant des réponses concrètes en termes d'accueil et de sécurité des visiteurs.

On note que dans l'échantillon en 2016, sauf à Sainte-Victoire et aux Bouillouses, partout ailleurs la construction d'un « programme » de gestion des flux n'était encore qu'à l'ébauche avec des méthodes très empiriques. La gestion des stationnements (mesures de circulations, gestion des portes d'entrée, etc.) apparaît comme un enjeu essentiel pour la majorité de ces sites soumis à une forte fréquentation, mais la question des flux sur les cheminements — contrôlés ou non — semble également essentielle dans les deux sites qui ont entrepris la démarche (Sainte-Victoire et Bouillouses). Elle constitue la pierre angulaire d'un programme de gestion des flux ambitieux, transversal et formalisé.

2) Les choix de gestion

Sainte-Victoire, la formalisation d'une gestion pragmatique

Les premières mesures de gestion de la fréquentation, au cas par cas, portent sur les parkings et les sentiers. Les analyses de la capacité et de l'occupation des principaux parkings du massif font apparaître des niveaux de saturation précis sur certains parkings. La répartition et le choix des lieux à traiter pour l'accueil du public sont effectués selon trois critères :

- la charge maximale atteinte dans chaque secteur du site remarquable,
- les capacités relevées et potentielles en périphérie du massif,
- les contraintes de l'amélioration fonctionnelle (sécurité routière) et paysagère de l'accès à chaque entrée de site.

Pyrénées-Mont Perdu : un plan de gestion absent

Il semble que les collectivités soient encore très loin de pouvoir entreprendre l'élaboration d'un programme d'ensemble de gestion des flux, hormis les premiers aménagements rendus nécessaires par l'urgence d'une mise en ordre minimale. Un plan de gestion pourrait faire partie d'une Opération Grand Site en cours de montage, actuellement en négociation de relance avec le Ministère. Dans cette optique, toute une série d'études

(de qualité très diverse) a été réalisée notamment à la demande du Conseil général/départemental des Hautes-Pyrénées. Cependant, certaines restent très approximatives, de type « marketing » et affichent plus des slogans commerciaux qu'elles ne relèvent les ressources et les potentiels touristiques locaux à les organiser, et met peu en lumière les moyens de les organiser.

Néouvielle, en proie à des contestations locales

Dans ce site, la contiguïté entre des espaces fortement artificialisés dédiés à la pratique des sports de glisse et des espaces à haute valeur environnementale et paysagère continue de provoquer de nombreux conflits d'intérêts, assez peu mis en avant, mais disposant d'une réelle capacité de blocage. Les associations de protection de la nature qui mobilisent aujourd'hui ont changé d'outils, de modes opératoires et leur contre-pouvoir est devenu une réalité indéniable. Offrant une « résistance solide, organisée et dotée de compétences juridiques », elles contrecarrent les projets de développement qu'elles jugent préjudiciables par la voie de la légalité, abandonnant les mobilisations de masse (Clarimont & Vlès, 2016). La contestation sociale des projets qui ont germé dans le massif du Néouvielle ne débouche pour l'heure sur aucun programme de gestion des flux.

Les Bouillouses, vers un plan de gestion opéré par un Parc

Le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes a imaginé un processus d'élaboration conjointe de mise en place d'un plan de gestion en 7 phases qui vise à concevoir une méthode de concertation permettant l'information et la participation de tous les acteurs concernés par le projet et gérer les différences de point de vue, à accompagner la démarche d'élaboration du plan de gestion, à évaluer cette démarche (proposition de critères d'évaluation, analyse des temps d'échanges...) et à produire un guide méthodologique pour l'élaboration de ce plan de gestion. Une approche globale du site correspondant à une zone d'observation, vaste espace cohérent dans lequel le diagnostic global est réalisé (bassin versant ou espace fonctionnel de la zone humide), est initiée dans ce but. Une approche plus resserrée correspondant à un zonage d'intervention est en cours : l'exercice consiste donc à identifier les menaces et pressions pesant sur les zones humides. Parmi les points analysés, le Parc porte une attention particulière aux dysfonctionnements hydriques (comblement de la zone humide, diminution de l'alimentation en eau, assèchement, pollution (pression de pâturage, piétinements, rejets de STEP par exemple...), modifications liées à des travaux ou ouvrages..., au développement d'espèces végétales ou animales invasives, à la fermeture de la végétation et à la dégradation du milieu naturel, aux conflits d'usage.

Cette réflexion permet de fixer les potentialités point par point, lieu par lieu du site en cas de résorption de certains de ces dysfonctionnements. Il s'agit donc pour le maître d'ouvrage du plan de gestion de déterminer des secteurs où les menaces sont les plus fortes, où les enjeux sont prioritaires et établir une synthèse des modifications envisagées pour la régulation des flux.

Massif du Canigó, un programme centré sur l'enjeu des stationnements

La création du Syndicat mixte enclenche le processus de travail sur un programme de gestion des flux. En 2002, le SMCGS se saisit de la problématique « gestion des fréquentations » en apportant les moyens humains et financiers qui faisaient jusqu'alors défaut. Les premières années du SMCGS sont consacrées à la structuration de sa gouvernance autour du SIPARC, de l'ONF et du Conseil Général des Pyrénées-Orientales qui en sont les trois administrateurs. À partir de 2004, la feuille de route du nouveau directeur du SMCGS est clairement de prendre en main la question de la pénétration automobile du site et de faire reculer les voitures durant la saison estivale : un programme de gestion des flux naît à ce moment précis.

Stabilisation de la situation à la Pointe-du-Raz en Cap Sizun

Les contenus du programme de gestion des flux font l'objet de scénarios d'aménagement et de fonctionnement dans le cadre de l'Opération Grand Site. Des hypothèses sont suggérées à cette occasion. Au sein du site de la Pointe-du-Raz, l'idée de revégétaliser les espaces piétinés et de canaliser les flux de piétons est au cœur de la réflexion, mais la question de la présence des commerces cristallise les tensions. D'une part, la cité commerciale qui existait depuis les années 1960 devait être démolie, mais l'enjeu pour les commerçants était de retrouver une situation géographique adéquate sur l'axe de passage des visiteurs. D'autre part, la localisation des espaces de stationnement et la distance métrique du cheminement piéton entre les espaces de stationnement et la Pointe-du-Raz, allaient définir les espaces de protection et de revégétalisation. À l'inverse la proposition concernant la Pointe du Van exclut d'emblée la circulation automobile. Aujourd'hui la situation semble stabilisée à la Pointe-du-Raz comme à la Pointe du Van notamment par la régulation de la circulation (stationnement obligatoire en amont du site puis cheminement piéton). La situation est beaucoup moins « apaisée » sur le site de la baie des Trépassés, située entre les deux pointes, où une multitude d'usagers stationnent et cheminent avec divers intérêts (visite, randonnée, surf, plage...). La co-présence conduit à des congestions de circulation, à des risques concernant l'accessibilité de services de secours. Globalement, cela impacte l'appréciation globale de la qualité du site.

Dune du Pilat, l'acquisition foncière comme préalable

L'élaboration de mesures de gestion des flux de la Dune du Pilat ne commence que dans le cadre de la seconde OGS : les orientations stratégiques et le programme d'action sont approuvés par le SMGDP en 2011, 10 ans après la première OGS. Ces mesures sont directement liées à la reprise en main foncière du site et la politique d'acquisition foncière porte sur l'appropriation publique des parcelles aménagées, puis sur les espaces naturels ou ceux ayant vocation à le redevenir (2012), donc l'hypothétique programme de gestion des flux est lié à la mise en place de cette politique en cours.

Bien entendu, à cette étape du tableau de bord de gestion des flux, si aucun indicateur de satisfaction et d'expérience de l'utilisateur n'est inclus, on n'atteint pas à évaluer l'optimum d'impact de développement. Car dans tous ces espaces, la gestion des flux vise, à côté de la connaissance simple de la « capacité de charge biologique » (surcreusement des sentiers, arasement des landes et pelouses, fuite des espèces protégées, etc.), à évaluer également la satisfaction de l'utilisateur et de la population (il s'agit d'évaluer la 3^e variable, cruciale, de la visite optimale du point de vue des retombées : la « capacité de charge sociale ») : à partir de quel flux, nombre, fréquence, l'utilisateur se déclare-t-il gêné par les autres usagers (sentiers de randonnée, lieux sanctuaires, etc.), tire-t-il une expérience gênée, troublée, plutôt négative, un séjour écourté ?

2. Offrir une expérience unique au visiteur

Afin de contribuer à éclairer les choix publics en matière de gestion des flux de visiteurs, on a également analysé la façon dont les habitants vivaient le site exceptionnel et les transformations symboliques liées à sa labellisation, on s'est attaché à analyser les perceptions du site en confrontant les perceptions habitantes à celles des visiteurs.

L'objectif était ici de :

- Prendre en compte les 3 composantes de l'espace touristique :
 - Espace concret de la visite
 - Espace imaginé
 - Espace idéal
- Connaître les perceptions, représentations et pratiques de l'espace naturel afin d'éclairer l'action publique

L'intérêt d'une méthode d'enquête traditionnelle par questionnaire s'est vite heurté à des difficultés :

- Interroger un nombre important de visiteurs (traitement statistique et coûts non couverts),
- Difficultés à rendre compte de la complexité de l'acte perceptif,
- Difficultés à intégrer la dimension spatiale dans le questionnaire/usagers occasionnels de l'espace naturel.

Les expériences de recherche déjà menées par certains membres de l'équipe ont conduit naturellement à choisir une méthodologie déjà expérimentée et publiée dans des revues internationales à comité de lecture, reposant sur photo-questionnaire avec plusieurs questions ouvertes qui apporte le plus d'informations qualitatives :

- La photo permet d'intégrer la dimension spatiale et paysagère
- La photo permet de pallier la pauvreté lexicale ou le déficit de connaissance sur l'environnement et/ou le lieu (Le Lay *et al*, 2005)

L'enquête envisagée initialement auprès des visiteurs de deux sites — l'un littoral, la Dune du Pilat, et l'autre de montagne, Gavarnie — se voulait quelque peu différente des enquêtes de fréquentation menées périodiquement dans les espaces naturels protégés à la demande des gestionnaires de ces sites. Ces enquêtes visent principalement à mieux connaître le profil des visiteurs (genre, âge, catégorie socioprofessionnelle, habitude de visite, mode de visite, heure d'arrivée, temps passé), leur mode d'accès au site et les raisons de leur venue sur le site (activités pratiquées). Elles sont généralement complémentaires de

comptages permettant d'évaluer le nombre de personnes présentes sur site à un moment T (comptage de véhicules, comptage direct issu de l'observation, dénombrements automatiques par des écompteurs). L'entrée dans l'ère numérique permet aujourd'hui le recours à des modes fins de reconstitution des itinéraires de visite à travers le recours à des GPS fournis aux visiteurs, en début de visite ou l'utilisation des données des opérateurs téléphoniques.

Toutefois, les méthodes sont encore loin d'être standardisées, elles varient d'un lieu à un autre voire d'une période à une autre, rendant difficiles les comparaisons spatiales et les mises en perspective historiques. Par ailleurs, ces études permettent certes de collecter une information précieuse sur le volume de la fréquentation, sa répartition spatiale au sein de l'espace protégé, ses rythmes, mais elles **négligent la dimension subjective de la relation homme/milieu**. Elles se cantonnent en effet trop souvent à la collecte d'éléments quantitatifs (nombre d'usagers, types d'usages, types de publics, flux) en oubliant la dimension qualitative de l'expérience de visite. Les enquêtes par photo-questionnaires menées dans le cadre de cette recherche, dans trois sites naturels, s'inscrivent, elles, résolument à la croisée d'une approche classique en quête d'une estimation la plus juste possible des flux et d'une approche sensible destinée à appréhender le vécu des lieux (figure 1). Elles combinent des questions standardisées présentant l'avantage de normaliser et de faciliter le recueil d'informations précises tout comme leur traitement postérieur, des questions ouvertes laissant plus de liberté d'expression aux participants, et des photographies (de 8 à 12 selon les sites) exposées en grand format (20X30) et destinées à susciter des réactions assez spontanées chez les participants.

Bien entendu, ces enquêtes ont pris appui sur les résultats des enquêtes de fréquentation plus classiques menées à la demande des gestionnaires des sites exceptionnels et dont les fondements ont été rappelés dans le point 4.1 du livrable 1 (p. 304-305). Plus ou moins anciennes, réalisées avec plus ou moins de régularité, ces enquêtes de fréquentation permettent néanmoins de quantifier les flux de visiteurs, leurs variations saisonnières et d'établir un profil assez précis de ces derniers. Elles nous ont donné des indications précieuses, en amont, à l'heure de l'élaboration de notre propre protocole d'enquête, mais aussi, en aval, au moment du traitement.

2.1. Le photo-questionnaire : un outil pour mieux appréhender les perceptions de l'espace naturel

La photographie est étroitement associée au tourisme (Albers et al, 1988 ; Chafen, 1987). Les clichés d'agences de voyage ou d'offices de tourisme offrent une certaine image des sites à visiter ; la carte postale ne fait pas seulement office de souvenir ou de témoignage, elle induit aussi une tendance à l'homogénéisation des pratiques photographiques en inculquant au profane des repères esthétiques qui vont devenir pour lui des critères intangibles d'appréciation d'un cliché (la carte postale représentant le modèle de « belle photographie »). Enfin, l'appareil photo fait figure d'attribut incontournable du touriste et la photographie joue à l'évidence le rôle de trace, de marque de l'expérience, de témoignage

de sa présence en un lieu. Par conséquent, la recherche en tourisme s'est penchée assez tôt sur cet « art moyen » pour reprendre l'expression de P. Bourdieu. Des études menées en ethnologie ont utilisé les photographies prises par les touristes comme des sources permettant au même titre que les observations sur le vif, les journaux tenus par certains voyageurs ou les entretiens réalisés au retour du voyage de cerner l'expérience touristique (Markwell, 1997). D'autres se sont intéressées à l'interaction entre le touriste photographe et l'autochtone photographié, souvent appréhendée en termes de domination et d'altération de l'identité locale (Albers et al, 1988 ; Chafen, 1987) ; plus rarement, la perspective a été renversée pour mettre en évidence la transformation du preneur de vue sous le regard de l'autre et le déclenchement d'un processus de réflexivité chez le photographe (Gillespie, 2006). Dans le cadre d'une recherche en marketing sur les pratiques de consommation touristique, Richard Ladwein (2003) a mis en évidence combien la photographie permet au visiteur de s'appropriier un environnement urbain étranger, de le domestiquer en quelque sorte en captant ce qui est estimé remarquable. Ces quelques réflexions sur les usages et les fonctions de la photographie en tourisme montrent à quel point il s'agit d'un média important autorisant l'établissement sous des modes diversifiés d'une relation à l'autre.

Sur la base des travaux menés antérieurement sur la perception par les touristes des espaces publics des stations balnéaires et de montagne (Hatt, Vlès, Clarimont et al, 2011 à partir d'une expérimentation d'un Cabinet d'architectes parisien sur les murs à pêches de Montreuil : Séchet & al., 1998), la photographie a paru pouvoir constituer un outil intéressant pour aborder l'expérience des visiteurs dans ses dimensions sensibles. La photographie est un objet familier au visiteur et se livrer à cet exercice habituel, qui consiste à regarder des images, suscite son intérêt. De plus, la photographie facilite l'expression des opinions, des sensations et des émotions suscitées par le paysage. Dans le cadre de la recherche menée ici, nous avons voulu dépasser la fonction illustrative de la photographie en tant que mémoire additionnelle, construite par et pour le chercheur ou, plutôt, la combiner avec une fonction « expressive ». Il s'agit d'utiliser la photographie comme un médium et un médiateur entre le chercheur et le visiteur : le recours à la photographie doit aider à libérer la parole de l'enquêté, à l'entraîner dans un processus réflexif sur son rapport aux lieux. Cette méthode également connue sous le nom de « photo élicitation » a été utilisée dès les années 1960 par l'anthropologue américain John Collier (1967). Dans le prolongement des recherches menées en anthropologie (Collier, 1967 ; Duteil-Ogata, 2007), psychologie (Delisle et al, 1974 ; Vacheret, 2000) ou sociologie (Papinot, 2007), la photographie comme support d'enquête s'impose en géographie pour cerner le rapport des habitants à leur espace de vie quotidienne, appréhendé alors en matière de paysage (Michelin, 1998 ; Le Lay et al., 2005 ; Bigando, 2006). Elle est encore peu utilisée pour cerner les expériences touristiques (Willson et al. 2010 ; Fairweather et al, 2001). Elle a été testée, en 2011, pour tenter de saisir la sensibilité aux paysages fluviaux des visiteurs palois.

Le corpus de photographies, support de l'enquête, avait été constitué par les chercheurs et visait à offrir une vision la plus représentative possible de ces espaces naturels et aménagés. Ce choix contenait une grande part de subjectivité, l'acte photographique procédant toujours d'un sujet singulier comme le soulignait fort justement le photographe Willy Ronis, dans sa célèbre formule : « *L'appareil est un outil. Un outil ne pense pas. Derrière l'outil il y a mon œil, mon cerveau. Chaque cerveau est unique. Au moment du*

déclat, il a fait un choix. L'acte photographique est une chose mentale. Il n'y a pas d'objectivité ». Pourtant, « l'opérateur » ne contrôle pas tout au moment du déclenchement. Denis Roche considère même que l'image photographique s'émancipe du sujet en excédant la capacité d'enregistrement conscient de l'opérateur — l'objectif révélant des choses qui échappent habituellement au regard, donnant à voir une réalité autre ou composant une sorte « d'imaginaire objectif » (Kunz Westerhoff, 2007). L'acte photographique se situerait en conséquence dans une sorte d'entre-deux entre la subjectivité initiale de la prise de vue (choix du thème, de l'angle de prise de vue, de la focale, du cadrage et en conséquence du hors-cadre, de la combinaison vitesse d'exposition/diaphragme, etc.) et l'effacement de cette subjectivité dans l'acte créateur. L'acte photographique induit en quelque sorte un déplacement, du sujet à l'objectif photographique, qui donne à voir le monde autrement.

Le corpus final était constitué de huit photographies à la Dune du Pilat (figure 4) et à la Sainte-Victoire (figure 5), de douze photographies pour le site Gavarnie-Mont Perdu (figure 6) afin de donner à voir les deux versants du Patrimoine mondial de l'UNESCO. Ces photographies ont été sélectionnées collectivement parmi la centaine de clichés pris dans chaque site ; le nombre de vues avait été délibérément limité pour éviter de submerger l'enquête. Chaque corpus comprenait des photographies destinées à illustrer quelques thèmes jugés prioritaires par l'équipe : l'accès et le stationnement, l'aménagement du site (commerces, campings pour la Dune du Pilat, hôtellerie de montagne, signalétique, etc.), les activités pratiquées, les risques (érosion marine pour la Dune du Pilat ou torrentielle pour Gavarnie, incendie pour Sainte-Victoire). Cette sélection était complétée par au moins une photographie de « grand paysage ». Toutefois, pour éviter une réaction trop forte d'adhésion ou au contraire de rejet de certaines vues « extrême » le choix a été fait d'éviter les clichés de panoramas splendides ou à l'inverse les clichés qui auraient eu un effet immédiatement repoussant (embouteillages pour l'accès au site par exemple). Après quelques questions de présentation et d'introduction à la thématique de recherche, les photographies étaient exposées aux visiteurs, en grand format plastifié (20 X 30 cm) de façon à faciliter leur manipulation. Ceux-ci devaient observer les clichés, les commenter et les classer selon leurs préférences en explicitant leurs choix. Peu de consignes leur étaient données de façon à aboutir à une réelle « libre catégorisation » (Hatt, 2010). Le classement des photographies ainsi que les observations qu'elles suggéraient aux visiteurs n'étaient donc nullement conditionnés par des questions posées par l'enquêteur qui se contentaient de noter les observations faites par les visiteurs ou de répondre quand ces derniers demandaient des précisions relatives à la localisation des photographies.

Le questionnaire était structuré autour de trois grands thèmes : **visite et conditions de visite du site** (mode d'accès, lieu de stationnement, nombre et fréquence de visites, motif de la visite) ; **perception du site** (connaissance du label « Grand site », opinion sur la propriété foncière du site, sur l'aménagement du site, degré de satisfaction par rapport à la visite du site, sensibilité paysagère à partir des photos) ; point de vue sur la **préservation du site et l'acceptabilité des mesures de maîtrise de la fréquentation** (voir un exemple dans un des 3 sites en annexe 1). L'échange s'achevait par quelques questions destinées à préciser le profil du visiteur (sexe, date de naissance, profession, commune de résidence et commune de séjour). Ceux qui souhaitaient être

tenus au courant des résultats de la recherche pouvaient communiquer à l'enquêteur leur adresse mail. Beaucoup l'ont fait et recevront une plaquette synthétique exposant les résultats de l'enquête.

Certaines rencontres ont été très riches et ont donné lieu à des échanges nourris excédant largement les 20 à 30 min habituelles. Tous les questionnaires ont été administrés en face à face, *in situ*, en principe au cœur de l'espace protégé (sommet de la Dune ou de la Sainte-Victoire, hôtellerie du cirque pour Gavarnie). Si de telles conditions d'enquêtes étaient favorables à l'appréhension de l'expérience sensible du visiteur, en revanche elles s'avéraient contraignantes pour l'enquêteur rendant quasiment impossible l'usage d'un dictaphone et le rendant étroitement dépendant des conditions climatiques. Au printemps 2016, il était prévu de compléter les enquêtes effectuées en 2015 par une « campagne » hors-saison à la Dune du Pilat, or celle-ci n'a pu avoir lieu du fait du mauvais temps. De la même manière, les conditions météorologiques médiocres, en début d'été 2016, ont fortement conditionné la seconde vague d'enquêtes que nous avons menées à Gavarnie, du 9 au 16 juillet 2016, en compagnie d'un étudiant de Master 1 DAST de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour. L'objectif était de compléter de façon significative les 45 enquêtes effectuées à l'automne 2016. Finalement, la pluie, le brouillard et le froid ayant régné une partie de la semaine nous ont conduits à revoir à la baisse nos objectifs : à deux, nous avons pu effectuer 48 enquêtes, principalement durant le pont du 14 juillet, heureusement ensoleillé, portant à 93 le nombre de personnes enquêtées à Gavarnie.

Les principaux résultats du traitement des enquêtes menées en 2015 et 2016 auprès des visiteurs des trois sites retenus (Gavarnie, Dune du Pilat et Sainte-Victoire) sont exposés dans le rapport n° 2 (« livrable 2 : mesures de préservation des sites et expériences des lieux par les usagers ») et on invite le lecteur à s'y reporter.

Ces enquêtes ont montré à quel point cette recherche sur les perceptions des usagers des sites naturels exceptionnels permet, sur le plan méthodologique, de confirmer l'intérêt d'une enquête par photo-questionnaire. Moins standardisée qu'une enquête de fréquentation classique, elle présente l'avantage de laisser plus de liberté d'expression aux répondants et d'ainsi mieux appréhender leurs ressentis. Toutefois, sa mise en œuvre est exigeante et sa réussite dépend grandement de la qualité et de l'implication de l'enquêteur. L'expérimentation mériterait d'être prolongée en donnant une place plus centrale encore aux photographies et en les plaçant réellement au cœur du dispositif d'enquête. Il pourrait également être intéressant d'explorer un temps de l'expérience de visite souvent ignoré, celui de l'après-visite pour tenter de cerner le souvenir gardé de ce moment et le mode de construction de ce souvenir composant une mémoire plurielle (mémoire du corps, des sens) prenant appui souvent sur un « aide-mémoire » (récit du voyage, album photographique matériel ou virtuel, etc.). La collecte des adresses électroniques de nombreux visiteurs interrogés pourrait permettre de mettre en œuvre un travail de ce type.

Au-delà de cet apport méthodologique, la recherche a contribué à la connaissance des usagers des sites exceptionnels. Elle a permis de mieux comprendre ce qui les conduit, à venir toujours nombreux, visiter ces hauts lieux « que l'on doit voir » du fait de leur caractère « exceptionnel ». Pour ces visiteurs, ces sites méritent d'être vus parce qu'ils appartiennent au patrimoine commun de la nation. Par conséquent, ils ne sauraient être la propriété de quelqu'un, ils sont à tous, ils sont un « bien public » dont la protection est d'intérêt général. Ils sont reconnus par la quasi-totalité des visiteurs comme des biens patrimoniaux à intégrer au domaine public de l'État ou des collectivités territoriales. Peut-être du fait de leur caractère patrimonial, ces lieux sont perçus par les visiteurs comme des lieux immuables, hors des atteintes du temps et des hommes, seuls leurs « abords changent ». Dans leur examen des photographies qui leur étaient proposées, les visiteurs ont opposé les vues du « site éternel » et celles qui, pour eux, n'étaient pas représentatives, car elles donnaient à voir des éléments parasites, des choses perturbant la conception qu'ils avaient des lieux. Cette séparation et la préférence marquée pour les photographies de « grands paysages emblématiques » sont révélatrices de la quête de la part des visiteurs, du paysage pittoresque et essentiel, celui qu'ils sont venus admirer et qui serait conforme à l'image idéale du grand site.

Dans leur déplacement vers le « monument naturel », les visiteurs expriment un désir de nature « sauvage », « vierge » qui passe par l'exclusion des photographies montrant des espaces aménagés voire même des espaces marqués par la présence de l'homme. Cependant, cette demande de nature n'est pas dépourvue d'ambiguïtés puisque l'enquête a révélé qu'elle s'accompagnait, dans tous les sites, d'un besoin d'accès, de sécurité, d'entretien et de propreté... Des aménagements donc, mais des aménagements discrets, légers et bien intégrés au paysage. C'est donc finalement une certaine conception de la nature qui transparaît à travers l'analyse des résultats de l'enquête : une nature accessible, propre et aménagée avec parcimonie. Citadins ou périurbains dans leur grande majorité, les enquêtés appréhendent ainsi ces sites naturels remarquables comme des « espaces publics de nature », par analogie avec les espaces publics urbains. Des espaces naturels, d'accès libre et gratuit, ouverts à tous les individus, quels que soient leur âge, leur sexe, leur situation sociale, leur profession, leur appartenance religieuse... et constituant de la sorte des espaces de coprésence dans la différence.

Lire l'intégralité des résultats de ces enquêtes dans le livrable 2

Qu'impliquent ces démarches ? Dans l'absolu, les solutions techniques pour gérer les flux sont connues : on peut agir soit sur le volume des fréquentations, soit minimiser leurs impacts, ou combiner les deux solutions.

Agir sur le volume de la fréquentation

Les situations extrêmes (fermeture des sites) ne sont pas courantes. La plupart du temps, les gestionnaires se contentent de diminuer le volume des flux. La limitation de l'accès s'obtient par des méthodes très différentes :

- L'instauration d'un péage est une solution qui promeut l'idée que l'environnement a un coût dont l'utilisateur doit s'acquitter. La solution est promue à la Dune du Pilat.
 - 1) Quel est le prix dissuasif qui permettra un niveau de fréquentation élevé compatible avec la préservation du site ?
 - 2) Quel est le niveau de justice sociale qu'on accepte d'introduire dans l'accès aux loisirs et à l'environnement ?
 - 3) Quel droit d'accès réserve-t-on au patrimoine naturel ou historique, surtout lorsqu'il relève du domaine public ? (Pointe-du-Raz...)
 - 4) La pratique du quota permet une sélection moins ciblée en termes économiques, mais pas nécessairement plus juste : on ferme le site lorsque le quota de visiteurs quotidiens est atteint (Ordesa pendant quelques jours d'été). Cette méthode implique, comme la précédente de pouvoir contrôler tous les sites d'accès, ce qui n'est pas toujours possible.
 - 5) Instaurer des conditions de visite (visite guidée obligatoire — Vallée des Merveilles, demande d'autorisation préalable — réserve cynégétique de Chambord) => on n'autorise que les visiteurs vraiment motivés. Mais cette solution reste très critiquée par les « passionnés » (randonneurs en montagne) alors qu'elle est acceptée par les « dilettantes » (promeneurs).
 - 6) Pour décourager les visiteurs, on peut également se livrer à un contrôle strict de l'information, voire diffuser de l'information « négative » : ne pas faire figurer les sentiers sur les cartes topographiques, mettre en garde contre les dangers de rencontre avec les grizzlis...

Agir sur l'impact de la fréquentation

Un autre type de solution consiste à organiser différemment les flux de manière à diminuer leurs impacts sans diminuer le niveau de fréquentation.

- 1) la régulation permet de diffuser les flux dans l'espace : elle permet de disperser et donc d'abaisser la pression au m² : au Cirque de Gavarnie, d'autres itinéraires ont été créés pour offrir une vue comparable depuis les alentours immédiats du Cirque : Troumouse, Estaubé, Oussoué...
- 2) L'étalement de la fréquentation permet de diffuser les flux dans le temps. Cela nécessite de maîtriser l'ouverture de certains services (transports, hébergements, tranches horaires, tarifs hors saison...),

mais également, parfois, des facteurs plus délicats : conditions météorologiques, concentration des temps de vacances...

- 3) La réglementation stricte permet d'éviter les stationnements anarchiques et pratiques destructrices, mais nécessite des moyens de police touristique dans les sites.

Par contre, ces seules mesures ne sont pas suffisantes, à elles seules, à assurer que l'expérience du visiteur sera exceptionnelle. La mise en œuvre de tout ou partie de ces solutions doit tenir compte, dans les sites naturels, de l'objectif essentiel de développement qui est la maximisation de l'expérience (paysages, relations à la nature, rencontres, repères naturels et anthropiques, explications, lectures de paysages, odeurs, vue, ouïe). La compréhension de l'ensemble et la satisfaction que le visiteur retire de sa visite permettent d'envisager une fidélisation au site, une programmation d'un séjour, donc des retombées économiques indirectes, générées chez les prestataires en périphérie du site.

2.2. Effets positifs des méthodes

Deux éclairages très différents, mais complémentaires.

Sainte-Victoire, site pionnier

À partir de la mise en place du Syndicat mixte dans le cadre de l'obtention du label en 2000, un projet territorial est défini et mis en œuvre. Il permet d'insérer les mesures ponctuelles, souvent prises en urgence, dans une vision à long terme débattue et partagée par les acteurs. Ce projet assure le passage d'une phase de mise en sécurité à une phase de planification et de gestion environnementale et paysagère à long terme, en lien avec les missions d'accueil des publics. Il rend opératoire, par un programme d'actions concrètes financées, la recherche d'objectifs très précis en matière de régulation des usages et des flux. Ces objectifs sont extrêmement qualitatifs :

1. offrir au public un accueil de qualité (aires d'accueil aménagées, schéma d'itinéraires de promenade et de randonnée, sécurisation des pratiques, signalétique, information et découverte culturelle, présence des garde-nature) qui s'appuie sur trois principes fondamentaux : la maîtrise de la fréquentation (maintien global du nombre de visiteurs, organisation de l'espace et orientation des flux), la limitation des impacts sur l'environnement (zonage des milieux sensibles, mis en défends, rigueur et sobriété des aménagements) et le respect des acteurs locaux (propriétaires, professionnels et habitants) ;
2. préserver les équilibres paysagers caractéristiques (schéma de réhabilitation, gestion du site classé, principes d'aménagement durable) et conserver voire enrichir le patrimoine naturel (programme de suivi scientifique, gestion d'espaces naturels, plan de gestion cynégétique) ;
3. restaurer et mettre en valeur des éléments choisis du patrimoine bâti vernaculaire, historique et religieux (inventaire du patrimoine, programmes d'action) ;

4. protéger le massif par une politique de prévention des incendies et encourager une valorisation de l'espace forestier au travers d'activités économiques, dans le cadre d'une charte forestière de territoire, par le développement d'une exploitation forestière raisonnée et le soutien à l'agropastoralisme ;

5. promouvoir un développement local durable, en accompagnant les manifestations locales, participant aux initiatives privées de mise en valeur du territoire, soutenant les professionnels du tourisme et producteurs locaux et en initiant l'émergence d'une véritable « culture Sainte-Victoire ».

La méthodologie utilisée repose sur l'interprétation d'enquêtes cartographiques réalisées auprès des visiteurs. Une carte sur laquelle figurent les aires de stationnement ainsi que le réseau des sentiers leur est fournie pour qu'ils précisent leur itinéraire. Aujourd'hui, cette méthodologie pourrait s'appuyer sur le « shadowing » et le « go-along » (ensemble des moyens mis en œuvre pour suivre les visiteurs disposant d'un téléphone mobile). Les résultats permettent de connaître les itinéraires et leurs flux respectifs, les fréquentations hors des sentiers battus, les liens entre les fréquentations sur les sentiers et les capacités d'accueil des parkings, les différents itinéraires développés depuis chaque point d'accès et les durées moyennes de randonnées (2 à 4 heures représentent 60 % du temps de présence). Cette méthode permet d'identifier avec certitude les lieux des « points de convergence », portions restreintes de sentiers où la pression exercée par la fréquentation piétonne est importante et provoque des dégradations dont certaines peuvent être majeures : érosion des sentiers ou dégradations de paysages ou de milieux. La probabilité d'occurrence de ces dégradations est déterminée site par site à partir du recoupement des enquêtes sur les itinéraires. Ces méthodes permettent une cartographie de synthèse de la répartition spatiale de la fréquentation des espaces naturels avec identification de 5 niveaux d'intensité de pression par secteur. Pour autant, le zonage de ces secteurs ne donne que des identifications moyennes permettant de dresser une sorte de carte de vigilance pour les équipes des gestionnaires et des gardes. La combinaison d'indicateurs variés (la connaissance de la pression sur les sentiers issue des comptages et de l'identification des « nœuds de convergence », l'érosion des sentiers, la disparition d'une espèce ou la nécessité de maintenir des lieux de reproduction hors du passage des visiteurs) permet de gérer l'impact des fortes fréquentations sur le milieu et le territoire y répond par des mesures d'accès affichées. Le système d'écocompteurs avec GSM permet de récolter les données avec une bonne fiabilité et permet de gérer presque en temps réel les flux avec fermeture de sentiers en cas de besoin.

Aussi le Grand Site n'a pas fixé de seuils chiffrés de capacité de charge qui puissent être interprétés comme autant de seuils d'intervention systématique. La gestion de l'ensemble reste souple, pragmatique, en fonction des conditions locales et non d'un système ou d'une procédure qui serait enclenchée lors de l'atteinte d'un niveau d'alerte (à la différence du système anglo-saxon). Mais elle constitue un projet de gestion affirmé comme tel.

Ce projet global permet au Syndicat mixte de mettre en place, à partir de ses expériences sur les parkings et sur les sentiers, des principes généraux relatifs à la gestion de la fréquentation qu'il peut décliner en programmes sectoriels :

- le fait de ne pas surdimensionner les aires d'accueil sous prétexte que certaines journées sont surchargées,

- le développement d'aires d'accueil paysagées, les plus intégrées possible afin d'éviter de dégrader l'image du Grand Site, et partout accompagnées de panneaux explicatifs du milieu, de sa lecture, des mesures de sa protection,
- la limitation de la surconcentration de la fréquentation sur un ou deux sites en diffusant sur les secteurs moins fréquentés, tout en préservant des espaces de tranquillité aussi vastes que possible,
- le choix de favoriser les fréquentations autour des villages afin de valoriser et d'apporter de la plus-value aux commerces locaux avec des boucles autour des villages

L'approche de la capacité d'accueil du site et de sa gestion reste donc très pragmatique, calée sur des interactions entre des éléments d'un système réceptif en constante évolution.

Portage par un organisme conciliateur des usages : Les Bouillouses

La concertation initiée par le Parc régional aide les acteurs à identifier des problématiques importantes pour eux, à les pondérer pour définir ce sur quoi ils veulent agir ensemble en mettant en commun leurs différentes priorités ; donc à formaliser dans un projet commun les objectifs qu'ils se fixent dans le plan de gestion. Les vocations du site sont ainsi identifiées (services prioritaires de la zone humide, justifiant sa gestion), tout autant que les limites acceptables à sa mise en fréquentation. Le choix des objectifs, qui résulte d'un processus de concertation très large, de façon à être le plus partagé possible, amène donc à résoudre le problème des conflictualités d'emblée par l'élaboration d'un projet d'ensemble. Les objectifs retenus dans ce projet visent à prévenir certaines menaces liées aux conflits d'usages et aux piétinements, à résorber certains dysfonctionnements de la zone humide ou à exprimer des potentialités pour l'avenir. La démarche de ce site est détaillée au point 3.2.

2.3. Effets négatifs des méthodes

Trois cas de moindre efficacité :

Site exceptionnel sans projet : Pyrénées-Mont Perdu

La logique de rente touristique qui marque le site depuis plus d'un siècle explique — au moins en partie — une certaine passivité en termes de volonté de mise en place d'un programme de gestion des flux et de développement durable.

L'absence, pendant longtemps, de projet collectif transfrontalier très affirmé a favorisé une forme de repli des acteurs communaux, d'où des crispations sur des référentiels identitaires plutôt fermés qui ont contribué à créer des tensions plutôt qu'à les résoudre.

Recyclage de vieux programmes : Néouvielle

L'essai d'importation dans ce site d'expériences passées et de références exogènes a plusieurs conséquences :

- celle de ne pas tenir compte des avis divergents de toutes les populations, d'étouffer les élites nouvelles,
- celle de ne pas tenir compte de l'importance des réalisations d'autres démarches locales, telle celle du Pays d'Art et d'Histoire,
- celle de montrer que les priorités locales sont très différentes des politiques nationales. La solidarité entre services administratifs et les collectivités, au départ peu coordonnés, a permis à chaque acteur d'affirmer sa présence et son rôle au sein de sa sphère d'action dans le portage d'un projet qui n'est pas celui de la maîtrise des flux.

La mise en place de ce projet a été autorégulée localement : les acteurs locaux se sont coordonnés en fonction d'interconnexions fonctionnelles ou d'aura politique locale, sans référence aux questions de préservation de l'environnement ou du grand paysage, considérant en quelque sorte le site comme ils considéreraient une exploitation minière en devenir. Aucune ouverture sur des expériences ailleurs (régionales, nationales, internationales) pour la gestion des fréquentations n'a été entreprise, aucun projet global n'a été essayé ni défini autour de ces questions.

Complexité liée à un nombre d'acteurs trop élevé sans intervention extérieure : Pointe-du-Raz en Cap Sizun

Les questions posées à l'occasion du renouvellement du label s'intéressent aux cheminements, à l'observation de l'évolution des paysages, à la naturalisation, au suivi scientifique et à une meilleure connaissance des fréquentations... On admet ici que les dispositifs doivent être renforcés, mais les dispositifs de gestion des surfréquentations tardent à être formulés dans un projet d'ensemble. Aussi ces deux faits ont amené habitants comme hébergeurs à prescrire plutôt la Pointe du Van en premier lieu, la Pointe-du-Raz faisant office de « produit d'appel » pour identifier le territoire. On comprend ici que l'aménagement du site de la Pointe-du-Raz ne justifie pas forcément un « consentement à payer » pour l'accès à un site aménagé, face à un autre site gratuit. Par ailleurs des sites plus difficiles d'accès souffrent d'une « surfréquentation » temporaire dès lors qu'une médiatisation du site intervient. La Pointe du Millier située sur la commune de Beuzec Cap Sizun connaît ainsi à chaque manifestation maritime (par exemple, une course de bateaux), une augmentation du nombre de visiteurs venus profiter de la vue panoramique. Ces usagers ne respectent pas forcément les sentiers délimités, dans la mesure où les itinéraires de randonnées ne concernent pas leur principale attente, d'obtenir le meilleur point de vue sur la baie de Douarnenez.

Du fait de sa situation de pointe, le Cap Sizun est confronté à des complexités de gestion des flux principalement sur le réseau routier. Les acteurs locaux sont conscients notamment des difficultés de faire cohabiter cyclotouristes et automobilistes et machines agricoles sur des mêmes portions de routes souvent étroites et sinueuses. D'ailleurs, il n'existe parfois qu'un seul itinéraire principal et direct pour accéder aux principaux sites (Pointe-du-Raz,

Pointe du Van). Une réflexion commence à être menée par la communauté de communes du Cap Sizun porteuse du label « Grand Site » afin de définir avec un comité de pilotage un plan stratégique des déplacements en Cap Sizun. Le Conseil Départemental du Finistère a d'ailleurs engagé des travaux à ce sujet avec l'élaboration d'un guide de bonnes pratiques pour intégrer les mobilités touristiques dans les schémas de développement et de déplacement. L'idée est d'établir des zones de relais, permettant des échanges multimodaux dans des centres bourgs (souvent en retrait de la côte) afin d'acheminer par transports en commun les visiteurs vers les pointes et espaces côtiers. L'autre intérêt de ce projet est également d'identifier la fonction et l'intervention des acteurs sur l'ensemble du périmètre labellisé. Cependant, des divergences existent entre techniciens et élus, mais aussi entre élus puisque les décisions prises dans l'intérêt des espaces naturels du Cap Sizun sont parfois en contradiction avec les décisions prises à l'échelle communale.

*

*

*

On note que, dans tous les cas, la croissance constante du nombre de touristes dans les sites naturels exceptionnels (sauf dans le site de Gavarnie) y a soulevé la problématique de leur *surfréquentation*, même si le terme n'est pas toujours évoqué. Tous les gestionnaires enquêtés ont convenu que l'ouverture aux publics et le tourisme exerçaient des pressions sur l'environnement naturel qu'ils peinent souvent à gérer et que ces flux ne sont pas sans conséquence sur les ressources, les structures sociales, les modèles culturels, les activités économiques voire l'utilisation des terres ou certaines pratiques des communautés locales ; ces gestionnaires ont même parfois constaté une diminution de la qualité de l'offre touristique lorsque les flux étaient importants.

On peut avancer ici deux concepts, deux notions, deux mots pour caractériser les impacts dont ils témoignent : celui de **saturation**, qui exprime l'impossibilité pour le milieu, à un moment donné, d'accueillir des visiteurs supplémentaires ; celui de **dénaturation** qui recouvre les destructions des milieux, la perte au moins partielle des caractères originaux qui constituent l'attrait des sites.

Les enquêtes montrent que les visiteurs sont très sensibles aux questions de saturation et de dénaturation. Leur **expérience** est au centre de leurs attentes (évasion, surprise, apprentissage). L'offre non marchande prévaut sur l'offre marchande, l'impact se mesure aux retombées indirectes que les visites peuvent générer sur les prestataires, donc dépend essentiellement de la densité et de la qualité des services marchands autour du site naturel exceptionnel.

Cependant, pour l'instant, les gestionnaires n'ont que rarement mis en place des systèmes de mesure ou d'observation évaluant des capacités limites chiffrées, des charges maximales, de seuils de tolérance ou d'évaluation de la qualité de l'expérience de visite dont pourrait se saisir le processus de planification local pour articuler à long terme les effets bénéfiques de la fréquentation avec le développement économique qu'elle est

censée apporter. La fixation des capacités de charge optimales, c'est-à-dire à la fois le volume, mais surtout également la qualité des fréquentations que peut admettre durablement le système socio-économique et naturel sans en pâtir, cette délimitation d'*optimum* à atteindre avec un arsenal explicatif et expérientiel entre un minimum et un *maximum* à ne pas dépasser, n'est abordée qu'à tâtons, en réglant des problèmes connexes qui sont autres : sécurité des personnes et des biens, risques, possibilités d'aménagement des accès...

La fixation de *maxima* par site d'accès ou de visite revient à définir une fréquentation horaire ou quotidienne qu'il ne faut absolument pas atteindre afin d'éviter la gêne, favoriser la perception par les sens de la particularité des lieux, car ce seuil de capacité de charge correspond à un seuil de *rupture tant des milieux physiques que de l'aventure expérientielle*. C'est le seuil qu'il ne faut absolument pas atteindre, car au-delà le déclin de la qualité des milieux et de la visite est irréversible. Certains sites parviennent à les évaluer de manière empirique, lorsqu'ils ferment des accès en raison des atteintes aux milieux : Sainte-Victoire, le Canigó, Gavarnie au Héas (Troumouse). D'autres ont plus de difficulté à en accepter le principe, même lorsqu'il a été mis en place parfois temporairement sur certains accès (Pointe-du-Raz Cap Sizun, Pilat).

La fixation d'*optima* par site d'accès ou de visite constitue un second temps de la démarche ; elle vise à définir une « limite d'élasticité » entre le seuil maximal et celui, optimal, qui assure les meilleures envies de rester, donc les meilleures retombées économiques. L'exercice s'avère compliqué et pour entreprendre cette démarche, les gestionnaires doivent apprendre à connaître (et à reconnaître) des variables multiples : *la capacité physique d'accueil* des différents sites à différentes périodes de l'année et sous différentes conditions atmosphériques, édaphiques et écosystémiques d'une part ; *l'aptitude de ces milieux* à soutenir des volumes différents de fréquentation sans déformation et sans impact négatif pour les milieux et les populations ; *l'accompagnement des visiteurs*, c'est-à-dire arsenal des *éléments explicatifs* qui favorisent la découverte, d'apprentissage des éléments de l'environnement, de préservation ou même de création des effets de surprise, de perception de *l'esprit des lieux*.

Cette démarche nécessite la mise en place d'un tableau de bord détaillé des lieux et des situations de la fréquentation des milieux, dans la mesure où les gestionnaires ne peuvent pas réaliser un calcul mécanique d'un lieu à un autre, car les différents milieux et les différentes expériences de loisirs ou de découverte génèrent des capacités de charge différentes. Les enquêtes auprès des visiteurs doivent en effet être effectuées dans des points précis en regard aux conditions de visite. En effet, les impacts recensés sur les milieux biologiques ou naturels ne sont pas suffisants pour calculer les capacités de charge à impact positif optimisé. Les types d'activité, l'intensité de l'usage et sa perception, le nombre de pratiquants déclarant avoir eu une perception du site positive sont trois variables difficiles à évaluer en permanence.

Il convient donc de les gérer sous forme de *tableau de bord de gestion des visites des sites exceptionnels* pérennes, sorte de mini-observatoire quasi permanent des flux et des qualités des visites. Par exemple, de faibles intensités de pratiques équestres auront plus d'impact sur l'état des sentiers qu'un usage très important de ces mêmes sentiers par des randonneurs. La saison de la pratique peut également avoir un impact plus grand, pour

expliquer les impacts, que la quantité, le nombre de pratiquants. Randonner par temps humide en hiver ou par conditions de gel-dégel au printemps, par exemple, est potentiellement plus destructeur de sentier que pendant la saison sèche. Le degré de satisfaction et de perception des visiteurs se révèle être le facteur le plus déterminant des mesures de régulation des flux. Il convient donc d'examiner les secteurs au cas par cas.

D'autant que les entretiens avec les gestionnaires ont bien montré que la *capacité de charge* (parfois appelée « capacité d'accueil ») s'avérait être un concept porteur de jugements de valeur ; les paroles des gestionnaires et des habitants montrent que ce n'est pas seulement un produit mécanique issu d'un rapport entre la fréquentation et les ressources naturelles ; si l'observation par les écompteurs et la recherche sont nécessaires pour l'évaluer, les données quantifiées — quand elles existent — semblent insuffisantes : la capacité de charge est également fonction d'attentes très différentes selon les acteurs (attentes et postures vis-à-vis des clientèles opposées entre Gavarnie et Sainte-Victoire, par exemple) ; cela écarte l'idée que le calcul de la capacité de charge puisse se satisfaire de la seule expertise scientifique et montre la nécessité de l'amener dans l'arène politique pour y requérir la participation de toutes les parties prenantes, notamment de la population et des visiteurs.

Enfin, troisième élément de conclusion, la connaissance de la capacité de charge ne permet pas à elle seule de déterminer ce qu'il faut faire pour garder un équilibre entre la protection des sites, des zones naturelles et les usages qu'en font les visiteurs. Les entretiens avec les gestionnaires, les enquêtes auprès des visiteurs, les approches ethnologiques auprès des habitants ont déjà montré que, pour de nombreux acteurs, tout changement était parfois difficilement acceptable. Même si globalement les directeurs et les parties prenantes ont de plus en plus conscience que les changements des milieux accompagnent inévitablement leur utilisation par des visiteurs. On peut en déduire en première analyse que le calcul, l'interprétation et l'application d'une capacité de charge maximale pour un site reposent avant tout sur les choix des acteurs locaux, à condition qu'ils aient été correctement informés de ce qu'il allait advenir s'ils ne faisaient pas de choix (hypothèses de prospective), ce qui reste rare dans les cas étudiés. On a constaté que les jugements de valeur sur le niveau acceptable du changement à introduire dans les pratiques reflètent des positions philosophiques, émotionnelles, spirituelles fondées autant sur l'expérience que sur l'économie.

Cet ensemble de conclusions pose la question du renforcement de la formation et de l'information des gestionnaires sur ces questions de mise en place d'un **tableau de bord de gestion des visites des sites** comportant des indicateurs simples à choisir dans les trois domaines de *la capacité physique d'accueil* des différents sites à différentes périodes de l'année et sous différentes conditions atmosphériques, édaphiques et écosystémiques d'une part, de *l'aptitude de ces milieux* à soutenir des volumes différents de fréquentation sans déformation et sans impact négatif pour les milieux et les populations, et enfin du retour de satisfaction des visiteurs quant à leur expérience de visite, donc sur *l'accompagnement* qu'ils ont perçu, celui des *éléments explicatifs* qui favorisent leur découverte, l'apprentissage des éléments de l'environnement, de préservation ou même de création des effets de surprise, de découverte, de perception de *l'esprit des lieux*.

2. Bilan des expériences remarquables relevées dans l'échantillon : paradigme d'optimisation de la fréquentation dans un espace naturel sensible/exceptionnel

3.1. Étapes pour la construction d'un tableau de bord de gestion des fréquentations dans un espace naturel exceptionnel

L'analyse de l'ensemble des dispositifs mis en œuvre et débattus dans les sites naturels exceptionnels de l'échantillon, confrontés aux expériences à l'étranger ayant fait l'objet de résultats publiés (par exemple les méthodes ROS, LAC, VIM aux U.S.A. et en Grande-Bretagne ou au « modèle » TOMM mis en œuvre en Australie), permet de préconiser un guide, ou bilan sous forme de « bonnes pratiques » issues des expériences remarquables, présenté ici sous forme de « modèle » permettant d'optimiser la gestion du tourisme dans un espace naturel sensible et/ou exceptionnel (© Vincent Vlès & Sylvie Clarimont, 2016⁷).

Loin de toute « usine à gaz », la démarche consiste pour le gestionnaire à définir avec les acteurs quelques indicateurs (moins d'une dizaine) qui permettront, avec des mesures périodiques à renouveler tous les 5 ans, de vérifier l'évolution de l'état de réponse du milieu aux fréquentations. Pour appréhender l'objet de l'outil, par analogie, on peut référer à l'image des témoins lumineux d'un tableau de bord de véhicule ou de pilotage d'un système complexe en mouvement, qui indiquent comment et quand il convient d'agir face à un changement d'état d'un ou des éléments du système sous l'effet de tensions ou de risques. La construction d'un tableau de bord, reproductible dans d'autres sites naturels remarquables sous réserve d'adaptations liées au diagnostic local des rapports milieu/fréquentation, repose sur des expertises de l'état des lieux naturels, des simulations, des essais et des hypothèses de visites.

Le tableau de bord de gestion des fréquentations est un outil simple de pilotage qui calcule et permet au gestionnaire de rectifier, en comparant les données, la trajectoire réelle du milieu par rapport à l'objectif selon différentes hypothèses de maîtrise des flux. Pour que le système soit léger, souple, simple dans sa mise en œuvre et peu coûteux dans son fonctionnement, il est nécessaire d'investir du temps lors de sa conception (sur une année) pour définir, choisir avec précision les quelques critères (une dizaine) et les indicateurs qui témoigneront de la résilience ou de la déformation des milieux soumis à la pression, à l'effort sur le milieu produit par les déambulations.

Le travail vise à inventer un système simple de révélation en temps réel des impacts des actions entreprises (évaluation des effets et des seuils de résistance, approche du point de rupture sous l'effet de la charge, donc dépassement de la « capacité de charge »). Le tableau de bord de gestion des

⁷ Tous droits réservés, CNRS [Direction des Affaires Juridiques (DAJ) - <http://www.dgdr.cnrs.fr/daj>] : UMR 5044 & UMR 5319. Ce document et tous ses contenus sont destinés à un usage uniquement privé dans le sens de l'article L.122-5 du code de la propriété intellectuelle [<http://www.legifrance.gouv.fr>]. Toute autre utilisation (diffusion, reprise de texte ou d'illustrations, même partielles) est formellement interdite. Sont également interdits le prêt, la duplication et la copie partielle ou totale de ce document (Code de la propriété intellectuelle, Livres I, II et III) jusqu'à sa publication, obtention d'un n° DOI et d'un n° ISSN de dépôt légal de publication.

fréquentations est à la fois un instrument d'aide à la décision et un outil pour évaluer en temps réel les écarts entre ce qui est souhaitable et ce qu'il advient dans la réalité.

Fixer quels sont les indicateurs à retenir et en quels lieux précis procéder à la mesure de la charge qu'ils vont mesurer, définir les valeurs à partir desquelles les « témoins » doivent attirer l'attention des décideurs repose sur une méthode simple, opérationnelle reposant sur la constitution d'une banque d'expériences locales (milieux/détériorations) puis le choix concerté (gestionnaire/scientifiques) des descripteurs à retenir comme données à récolter par exemple tous les 5 ans.

Afin de construire ce système complet de connaissance et surtout de maîtrise des capacités de charge du site naturel au regard de l'ensemble des critères à la fois d'impact naturel, d'impact d'image et de bien-être et d'impact de développement, on distingue trois temps qu'un tableau de bord aborde dans son fonctionnement.

- Le premier concerne un état des lieux des mesures, suivi d'un diagnostic à établir à partir des déformations du milieu soumis à des fréquentations différentes en volume, en nature et dans le temps. Il convient de récolter, réunir et retenir les déformations essentielles du milieu, mais avec précision. Par exemple, les dysfonctionnement hydrologiques (ornières, accumulation de sédiments), les piétinements, décapages et ravinement sur des zones longées ou traversées par des sentiers à forte fréquentation (avec localisation et cartographie précise des tronçons fortement impactés et des tronçons qui seraient sensibles à la réalisation de nouveaux sentiers et de linéaires), le drainage indirect, le compactage et le dépôt de matériaux, les pollutions, les déchets, les risques. Le relevé de leur occurrence, le moment de leur apparition doivent être rapprochés de l'état des fréquentations et de leur évolution, dans tous les lieux sensibles et sur des durées continues de haute fréquentation (la haute saison); dans un espace naturel remarquable, pour être menée à terme, cette étape nécessite l'accès aux résultats des travaux des scientifiques travaillant sur les impacts de la fréquentation sur le milieu naturel.
- Le second volet rapproche ces déformations du comptage de flux (mesures physiques, photo-interprétation, suivi smartphones, shadowing, traking, etc.). La méthodologie peut utiliser des méthodes novatrices :
 - en recueillant par la photo ou la vidéo le comportement de certains visiteurs dans les sites (observation sur des séries temporelles journalières depuis un point fixe par exemple...), notamment pour les sites les plus visités et présentant des enjeux de saturation du public ;
 - en retraçant les itinéraires de visite des visiteurs. On peut tester des applications smartphones comme celles conçues pour la course à pied (RunKeeper...) pour recueillir les itinéraires (au moins d'un point de vue qualitatif) des visiteurs acceptant de participer à ce dispositif ou, plus simplement, en suivant les principaux flux en observation directe en comptages et observations à la journée dans des occurrences variables (semaine/vacances/matin/soir, etc.).

Ces mesures nécessitent l'accès aux observations et comptages réalisés par le gestionnaire du site naturel remarquable ou à sa demande.

- Le troisième volet, concerne l'évaluation de la satisfaction du visiteur, son « bien-être » et l'expérience qu'il retire de sa visite à différents moments de la fréquentation. Il s'agit de préciser l'expérience qui, si elle est positive, motive le séjour, retient la clientèle et génère, notamment en périphérie du site, un bien-être auprès des populations, du développement. Cette étape « satisfaction des visiteurs » est développée au point 10 des étapes qui suivent.

Les étapes qui figurent ci-dessous ne sont qu'une « check-list », une liste exhaustive des questions à se poser, mais ce ne sont pas des passages obligés pour parvenir à la construction d'un tableau de bord : au regard des expériences et de leurs effets jugés positifs ou négatifs par le gestionnaire, le tableau de bord de gestion des fréquentations d'un espace naturel remarquable gagne à rester un instrument simple, pérenne et opérationnel de pilotage de la fréquentation du site.

Étapes	Opération à mettre en œuvre	Documents dont la production est conseillée pour éclairer les décisions du maître d'ouvrage de l'opération et les partenaires impliqués
<p><i>1. Planifier les étapes de la mise en place du tableau de bord de gestion des fréquentations</i></p>	<p>1.1. Identifier le maître d'ouvrage du dispositif de gestion des capacités de charge et des problématiques posées par la fréquentation ou la surfréquentation. Préciser le fondement du projet (le motif) : quels sont les objectifs de résultat ? Y a-t-il des objectifs intermédiaires ? Quels sont les effets attendus ?</p> <p>1.2. Identifier les partenaires, les parties prenantes (acteurs) et les regrouper par type d'acteurs (gestionnaires, scientifiques, commerçants, élus, associations...)</p> <p>1.3. Identifier les acteurs clés (ceux qui ont un rôle structurant dans la découverte du milieu)</p> <p>1.4. Planifier un agenda d'étapes et fixer des dates butoirs pour les séances de travail, les décisions du maître d'ouvrage, l'information, les ateliers et les communiqués de presse</p> <p>1.5. Explorer des options de financement possibles et obtenir l'accord de l'autorité de gestion</p>	<p>1 — Note d'opportunité précisant les fondements du projet, ses objectifs et les effets attendus. La précision des objectifs est essentielle, car elle servira à fixer les critères d'évaluation lors du bilan final (l'étape 11 vise à savoir si les objectifs affichés dans l'étape 1 ont été atteints, et sinon, pourquoi)</p> <p>2 — Liste des acteurs et parties prenantes avec leurs compétences et champs d'expertise</p> <p>3 — Agenda des séances de travail pour chaque type d'acteurs ; prise des rendez-vous ; éventuellement, communiqué de presse</p>
<p><i>2. Élaborer un socle de connaissance partagée de</i></p>	<p>2.1. Réaliser un premier diagnostic qui actualise la connaissance de la situation sur la base des études préalables déjà réalisées. Récolter, analyser et synthétiser les documents et publications de recherche</p>	<p>4 — Diagnostic partagé des impacts de la fréquentation par les visiteurs : problématique, éléments structurants, facteurs de déséquilibre et de tensions, tendances d'évolution, germes de</p>

<p><i>l'état des lieux</i></p>	<p>concernant le territoire concerné. 2.2. Informer le groupe des acteurs clés concernés des conclusions des études et recherches, évaluer leur soutien sur la nécessité d'agir en jouant sur différents scénarios d'intervention. Dégager avec eux les atouts sur lesquels s'appuyer et les contraintes à résoudre. 2.3. Synthétiser le contexte global d'accueil du projet de régulation des flux</p>	<p>mutation. Rapport de synthèse de l'état des connaissances 5 — Note de synthèse ou relevé de décision de validation des résultats du diagnostic par les différentes parties prenantes 6 — Rapport synthétisant le contexte d'accueil du projet auprès des acteurs (matrice acteurs/atouts/contraintes)</p>
<p><i>3. Tester un projet d'optimisation en poursuivant la sensibilisation et l'implication des acteurs et parties prenantes</i></p>	<p>3.1. Mener ou poursuivre les entretiens avec chaque intervenant clé pour évaluer ce que pourrait contenir le projet de maîtrise des flux, en expliquer les principes et concepts (capacité de charge optimale, méthodes de régulation), sensibiliser aux objectifs du système et déterminer la forme de sa participation la plus appropriée au projet. Objet : permettre à la société locale de rendre compréhensible, lisible, explicable l'objet du projet de gestion des flux, révéler d'autres projets et tous les acteurs qui les portent. 3.2. Débattre avec chaque acteur des scénarios qui pourraient se développer dans son domaine dans un avenir proche si aucune action de régulation des flux n'était entreprise (définir un ou des scénarios au fil de l'eau ou « tendanciels » et des scénarios « volontaires » : qu'advient-il si on agit de telle ou telle façon ? 3.3. Dégager les avantages et les coûts de chaque scénario</p>	<p>7 — Retranscription intégrale de tous les entretiens ; résumé de chaque entretien 8 — Note de synthèse de l'ensemble des entretiens 9 — Relevé des opportunités ou ouvertures décelées lors de chaque réunion 10 — Production de premier choix de scénarios de gestion des flux [avec, pour chacun, hypothèse haute d'intervention [intervention a maxima], hypothèse médiane, hypothèse basse d'interventions [intervention a minima]].</p>
<p><i>4. Développer les éléments du projet de programme de régulation des flux : Avant-projet sommaire, études de faisabilité, Avant-projet définitif</i></p>	<p>4.1. Préparer un avant-projet sommaire de système de régulation des flux : première déclinaison « à la louche » des scénarios retenus et des moyens à mettre en œuvre pour les atteindre, étude de faisabilité des solutions 4.2. Créer d'un comité de pilotage, ou comité d'orientation stratégique, afin de prioriser les choix des conditions optimales de fréquentation touristique du territoire concerné d'une part et dans chaque secteur sensible d'autre part 4,3. Choisir les différents indicateurs à mettre en place et à soumettre à mesure des flux et de leurs impacts dans une optique de recherche de conditions optimales [équilibre fréquentation/flux] 4.4. Préparer un avant-projet définitif, à faire valider par toutes les parties prenantes puis par l'organe de décision du maître d'ouvrage de l'opération</p>	<p>11 — Études de faisabilité pour chaque action ou opération de régulation des flux envisagée 12 — Avant-projet sommaire [APS] du système de gestion des capacités de charge 13 — Choix des indicateurs et des niveaux optimaux à l'échelle globale du territoire concerné et à l'échelle de chaque secteur sensible 14 — Synthétise, après validation des parties prenantes, de l'ensemble des points 11 à 13 dans un avant-projet définitif [APD] 15. Avant-projet définitif du système de gestion des capacités de charge</p>
<p><i>5. Fixer les seuils limites du</i></p>	<p>5.1. Organiser un atelier avec les acteurs pour préciser les valeurs</p>	<p>16 — Liste des indicateurs et des niveaux optimaux par secteur</p>

<p><i>programme de régulation</i></p>	<p>limites des flux à ne pas dépasser pour maintenir les conditions optimales de la fréquentation dans chaque secteur concerné 5.2. Confronter ces indicateurs les uns avec les autres dans tous les secteurs concernés et les réévaluer si besoin ; faire expertiser ces indicateurs et la mesure des niveaux maximums retenus par des scientifiques spécialistes des domaines concernés. 5.3. Préparer des grilles de recueil des résultats pour chaque point de mesure [mesure quotidienne, bilans décennaires]</p>	<p>du territoire concerné 17 — Matrice des indicateurs selon les points de mesure 18 — Matrice des niveaux de fréquentation acceptables et des solutions de contrôle à mettre en œuvre 19 — Grilles validées par les parties prenantes de recueil des résultats et de compilation des tableaux de mesure des « couples fréquentation/impacts »</p>
<p><i>6. Élaborer un programme de mise en œuvre des mesures de régulation</i></p>	<p>6.1. Élaborer un cahier des charges de la mise en œuvre des mesures de comptage et de prévention [contenu détaillé des travaux à programmer, devis de chaque opération, feuille de coûts totaux] 6.2. Évaluer le budget de fonctionnement du tableau de bord en fonction du nombre d'indicateurs, de la périodicité et du coût des mesures de limitation 6.3. Choisir le maître d'œuvre de mesure des fréquentations et des impacts, et ce pour chaque point de mesure choisi 6.4. Choisir les solutions et les maîtres d'œuvre des opérations de régulation [fermetures partielles ou totales, déviations, contentions, écompteurs, tracking smartphone, recul des parkings, non-signalisation de certains itinéraires, etc.]</p>	<p>20 — Cahier des charges de la mise en place du système de gestion des capacités de charge : contenu des travaux et réalisations à programmer selon résultats des études de faisabilité technique et financière de chaque action ou opération envisagée. Le cahier des charges doit comprendre quelques points clés : rappel du contexte, objectif de la démarche, nature du partenariat ou du marché, délai de réponse pour la remise des propositions, nature des travaux à réaliser, mode de consultation des partenaires locaux, délais fixés pour la réception des offres [si appels d'offres] et délai pour la réception des travaux, éventuellement assistance ultérieure [suivi], prestations à fournir, nombre de réunions avec le maître d'ouvrage, type de contrat ou de prestation [marchés] 21 — Budget sur 5 ans 22 — Tableau des maîtres d'œuvre ayant accepté de conduire une opération de mesure ou de contrôle [ou les deux]</p>
<p><i>7. Gouvernance : tester le projet de régulation avec tous les intervenants</i></p>	<p>7.1. Expliquer le système à tous les acteurs [document complet d'information sur les objectifs, les moyens et les conséquences du système de mesure] 7.2. Recueillir les avis des acteurs quant aux difficultés éventuelles de mise en œuvre du système de mesure des flux et de leur contrôle éventuel</p>	<p>23 — Rapport de synthèse technique et scientifique à diffuser pour amendements auprès des acteurs impliqués 24 — Document de communication synthétique à destination de la population, des élus, des acteurs socio-économiques, des associations et des médias</p>
<p><i>8. Préparer la version finale du programme d'optimisation</i></p>	<p>8.1. Analyser les retours et affiner le système défini en fonction des soutiens reçus, des accords des maîtres d'œuvre des opérations, ajuster le modèle [« monitoring »]</p>	<p>25 — Matrices de recueil des données annuelles, pour chaque point de mesure 26 — Communication des résultats attendus, commentés à</p>

	<p>8.2. Définir le modèle définitif avec les acteurs du tourisme et les maîtres d'œuvre des mesures [le système de gestion des capacités des charges établit la synthèse de l'avant-projet définitif, des contenus des cahiers des charges des opérations complétés avec les réponses des maîtres d'œuvre, du phasage dans le temps, sur 5 ans environ]</p> <p>8.3. Communiquer sur le projet de système dont la mise en place est choisie ; associer de nouveaux acteurs non encore sensibilisés.</p>	<p>l'ensemble des partenaires et acteurs</p> <p>27 — Projet définitif du système de gestion des capacités de charge [validation par l'organe décisionnel]</p>
<p><i>9. Mettre en place le système [exécution]</i></p> <p><i>La préparation de l'étape 10 est effectuée en même temps que l'étape 9</i></p>	<p>9.1. Lancer le programme de mesure et de surveillance, lancer les groupes de travail de suivi</p> <p>9.2. Recueillir les données auprès des organismes effectuant les mesures et compléter les tableaux d'analyse des flux et de leurs impacts en chaque point de comptage</p> <p>9.3. Identifier les valeurs dépassant le maximum optimal</p> <p>9.4. En identifier les causes et les effets, retenir les facteurs liés à la fréquentation des visiteurs</p> <p>9.5. Trouver des solutions de dégagement pour diminuer les flux</p> <p>9.6. Les tester en fonction des différents scénarios admissibles</p>	<p>28 — Rapport de modification des conditions de visite en fonction des écarts entre optimum et points maximaux</p> <p>29 — Rapport sur les mesures à mettre en œuvre pour atteindre l'optimum de fréquentation dans chaque lieu ayant fait l'objet d'une mesure</p> <p>30 — Note de synthèse sur l'efficacité des scénarios mis en œuvre</p>
<p><i>10. Tester la perception des mesures de gestion des capacités de charge et l'expérience des visiteurs en chaque point de mesure</i></p> <p><i>[L'étape 10 est préparée même temps que l'étape 9]</i></p>	<p>10.1. Élaborer des grilles d'enquêtes auprès des visiteurs ; élaborer un plan d'enquêtes [fixer un minimum statistiquement significatif de visiteurs à interroger]</p> <p>10.2. Élaborer des grilles d'enquêtes auprès des commerçants.</p> <p>10.3. Réaliser les entretiens auprès des gestionnaires des sites d'enquête [si différents du maître d'ouvrage]</p> <p>10.4. Administrer les questionnaires visiteurs dans tous les points d'enquête selon plan d'enquête.</p> <p>10.5. Traiter et analyser les questionnaires : saisir sous Sphinx les enquêtes, recoder les réponses aux questions ouvertes, traiter les réponses aux questionnaires.</p> <p>10.6. Enquêter [ethnologique] auprès des habitants [perception des mesures de limite des flux]</p> <p>10.7. Affiner le projet définitif de gestion des capacités de charge en prenant en compte ces retours.</p>	<p>31 — Grilles d'enquêtes par photo-questionnaire auprès des visiteurs des principaux sites</p> <p>32 — Plan d'enquête</p> <p>33 — Enquête ethnologique auprès des habitants</p> <p>34 — Bilan qualitatif de la perception des mesures de limitation des fréquentations, des éventuelles restrictions d'accès et des surfréquentations au moment où elles se produisent</p> <p>35 — Bilan des écarts [objectifs/résultats d'une part et objectifs/perceptions d'autre part]</p>
<p><i>11. Affiner le modèle</i></p> <p><i>« monitoring » : contrôle,</i></p>	<p>11.1. Évaluer les effets du système de gestion des flux au terme de 3-4 ans maximum. Le plan de contrôle et d'évaluation détaille les étapes de suivi, les recadrages et les ajustements nécessaires au fil de la mise en œuvre du système.</p>	<p>36 — Plan de contrôle et d'évaluation. Mise à jour du tableau de bord en fonction de l'évaluation des écarts entre optimums recherchés et valeurs constatées</p>

<p><i>évaluation, rétroaction]</i></p>	<p>11.2. Ajuster le modèle et les valeurs maximales des indicateurs dans chaque point de mesure après deux ou trois ans, et réévaluer les conditions optimales de visite en fonction de l'évolution du caractère du lieu et de son intégrité [revenir à l'étape 4, opération 40 et reprendre le processus]</p>	<p>37 — Bilan d'activité quinquennal du tableau de bord 38 — Bilan financier annuel de mise en œuvre du tableau de bord 39 — Bilan scientifique quinquennal de l'opération de maîtrise des capacités de charge : comparaison des méthodes et des résultats obtenus [modalités de constitution des programmes de gestion des flux, de gestion par anticipation et par projet transversal, effets de la gestion anticipée des impacts de fréquentation, perspectives méthodologiques : corrections à apporter sur la méthode suivie pour construire un projet de gestion anticipée des capacités de charge].</p>
--	--	--

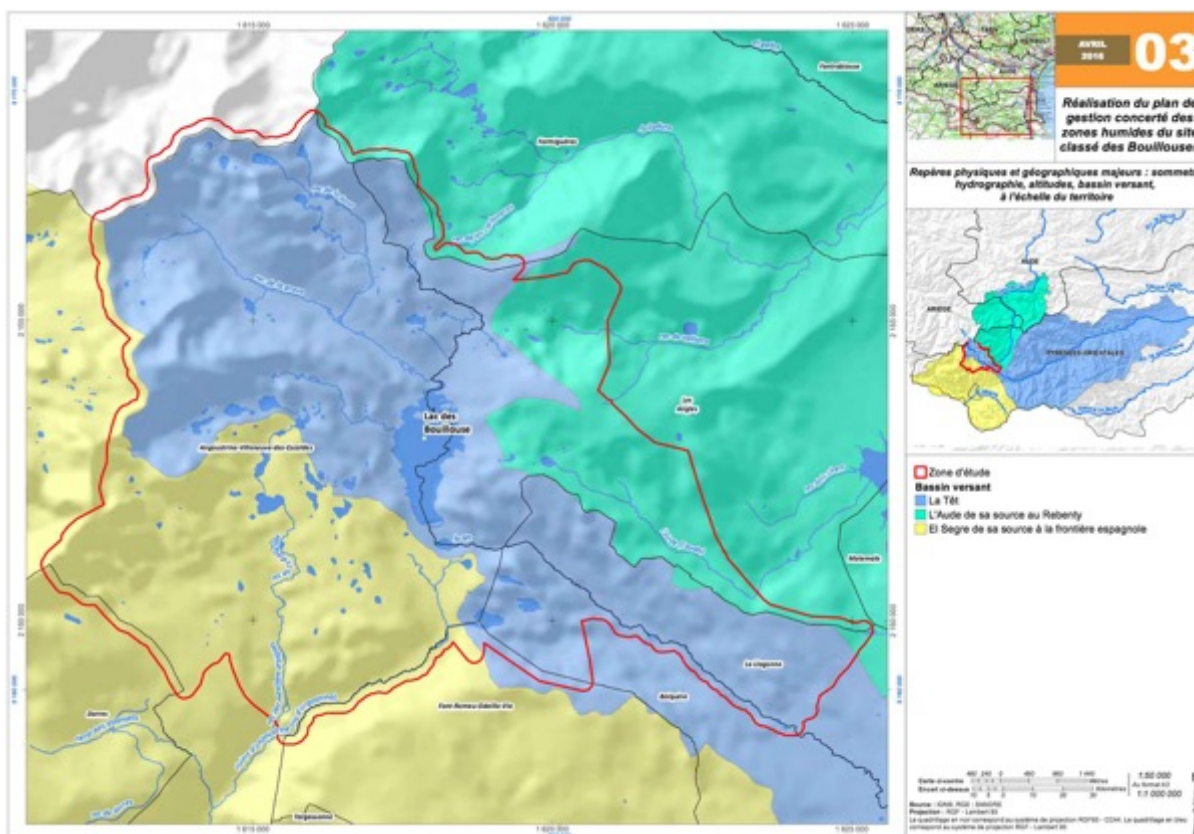
3.2. Expérience de mise en œuvre de la démarche aux Bouillouses (site naturel classé, projet OGS postulé)

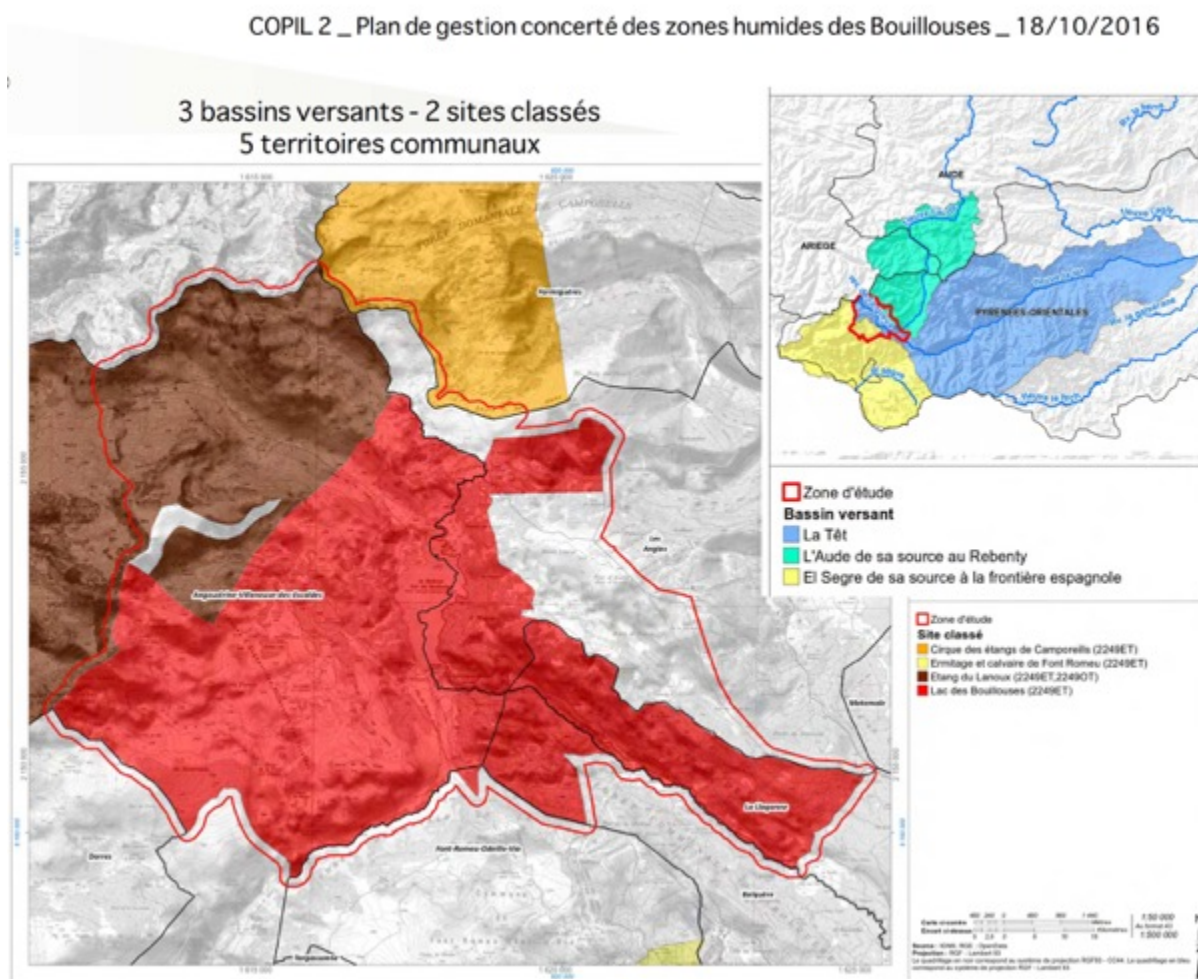
L'élaboration du Plan de gestion des zones humides des Bouillouses en 2015-2016-2017 fournit un exemple de mise en œuvre actuelle de cette méthode. On en reporte ici les principales étapes et les décisions qui en sont issues.

Le périmètre géographique du plan de gestion correspond :

- au périmètre du site classé des Bouillouses et à l'ensemble des zones humides comprises dans ce périmètre

- et à la zone amont qui alimente en eau les zones humides de ce site classé afin d'étudier la fonctionnalité des zones humides et l'origine hydrique de ces zones humides. Il est important d'élargir le périmètre géographique du site classé aux limites hydrographiques du secteur concerné de façon à bien prendre en compte toutes les pressions impactant les zones humides. L'approche engagée par le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes était au départ purement fonctionnelle : connaître l'impact de la zone amont sur les zones humides des Bouillouses (alimentation en eau et menaces).





Ce projet est né d'un besoin local de concertation autour des enjeux forts du site classé des Bouillouses et d'une demande des partenaires institutionnels du Parc (DREAL, Conseil régional, Département) qui ont souhaité que le Parc s'investisse dans la gestion de ce territoire unique. Classé au titre des paysages, le site des Bouillouses est également remarquable par la qualité de ses espaces naturels (site Natura 2000), sa biodiversité, son emplacement (situé à plus de 2000 m d'altitude).

C'est un site qui n'a jamais fait l'objet d'un plan de gestion sur les espaces naturels et il est apparu important pour les gestionnaires de mieux connaître la fonctionnalité des milieux humides et leurs fonctions (biologiques, hydrologiques et les services rendus).

Le projet, porté par le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes, vise à aboutir, à travers un processus de concertation très élaboré, à une gestion concertée de ce territoire de grande qualité. Un des points forts de ce site est sa concentration importante de zones humides patrimoniales et d'intérêt communautaire. Le Parc a choisi les zones humides comme clé d'entrée pour fédérer les partenaires de ses usages et pratiques (plus d'une trentaine) et souhaite déboucher sur une gestion patrimoniale de ces milieux (en pointant un focus particulièrement important sur la fonctionnalité de ces milieux humides et leurs fonctions). Ce qui est visé également c'est la gestion globale du site en prenant mieux en compte l'environnement et le respect des activités humaines.

Grâce à l'appel à un appel à projet de la Fondation de France et au financement accordé, le Parc a pu lancer la démarche de plan de gestion concerté et bénéficier de l'accompagnement de deux prestataires : un sur le diagnostic écologique du site et les préconisations de gestion techniques (Kairos compensation) et un deuxième prestataire sur la concertation, spécialisé dans la gestion des conflits et des problématiques de territoire (Scop Dialter).



Groupe de travail usages et pratiques n° 1 le 27 octobre 2015

Le travail de prise en compte par les membres du groupe de travail des principales études déjà réalisées a été important (membres du groupe de travail, annexe 1). Il est apparu, au cours de ces réunions d'échanges entre tous les acteurs sur les pratiques et les usages du site, que la sensibilité écologique et paysagère du lieu était directement menacée par les fréquentations dans certains secteurs. Des menaces directes ou potentielles ont été évoquées comme impactant déjà ou potentiellement à l'avenir les fonctionnalités de plusieurs unités : dysfonctionnement hydrologique de zones humides traversées par des pistes (ornières, accumulation de sédiments : par exemple la piste du Lletet où 3 zones sensibles ont été évaluées); piétinement, décapage et ravinement sur des zones humides longées ou traversées par des sentiers à forte fréquentation (avec localisation et cartographie précise des tronçons fortement impactés et des tronçons qui seraient sensibles à la réalisation de nouveaux sentiers et linéaires); drainage indirect, compactage et dépôt de matériaux lors des travaux d'aménagement sur des canalisations ou des équipements de stations, lors d'accompagnement de projets puis de chantiers insuffisants (coordination biodiversité insuffisante, inexistante ou trop tardive).

Les pratiques des randonneurs, notamment, ont fait l'objet d'une approche affinée par le groupe de travail. Les tassements, ravinements ou aménagements liés à l'entretien des

sentiers qui leur sont dédiés peuvent avoir des effets importants tels que l'interception ou la modification de la circulation des eaux, le fractionnement des écosystèmes, la rupture de la connectivité entre les écosystèmes, la destruction directe de biotopes et les dérangements de la faune.

Au regard de toutes les informations disponibles, le croisement des données milieux et usages a permis la hiérarchisation des actions de gestion. Les résultats de l'étude ont été croisés avec les données météorologiques et notamment les précipitations sur les 10 dernières années afin d'essayer de « lever » une information sur le changement climatique.

S'agissant de la fréquentation du site, les données précises n'étaient pas connues : il n'existe qu'un compteur, en dehors du site, sur le GR10 dans la vallée de la Grave. Ces comptages ont été complétés par des « informations à dire de » (décomptes ou estimations de fréquentation en d'autres points du site : navettes, télésièges, refuges, activités AEM, domaines skiables, ski de fond...) et par des indications sur les itinéraires empruntés, collectées dans le cadre de l'enquête de satisfaction du Département. L'ensemble de ces données de fréquentation a été croisé avec les indications d'érosion des sentiers.

D'un point de vue synthétique, on peut retenir les enjeux particuliers suivants dans ce site naturel exceptionnel (réunion du groupe de travail « usages et pratiques » du mardi 16 février 2016) : à propos de l'accès touristique au site, la commune des Angles se dit favorable à une réflexion ouverte. Actuellement, le GR10, en domaniale, est délégué à la communauté de communes qui elle-même en délègue la gestion au Département. La commune souligne l'absence d'offre permettant de descendre à pied du site des Bouillouses alors même que les sentiers existent en parallèle à la route départementale et que leur réhabilitation permettrait le passage des piétons et des VTT. L'idée d'une carte interactive des sentiers est ici évoquée comme outil possible.

Les services du Département rappellent quelques chiffres concernant l'accès au site classé des Bouillouses, son coût et ses retombées : le coût total annuel du fonctionnement du site est de l'ordre de 600 000,00 euros ; les recettes des navettes sont estimées à 250 000,00 euros ; 60 000 visiteurs prennent les navettes (5,00 € par personne, nombreux tarifs réduits) ; 4 points d'arrêt de la navette sur le trajet de 30 minutes entre le Pla de Barrès et les Bouillouses permettent de desservir des sentiers parallèles à la route départementale ; 20 000 visiteurs utilisent le télésiège (gestion Altiservice) ; 20.000 personnes utilisent leur véhicule en tant « qu'ayant droit » ; 100 000 personnes fréquentent le site en juillet et août (navettes, télésièges, ayant-droit) ; l'investissement annuel moyen du Département sur le site est de l'ordre de 20 000,00 € ; depuis 15 ans, la fréquentation du site classé des Bouillouses est stable ; selon les études de retombées économiques réalisées sur d'autres sites en France, « 1 euro investi par le Département sur le site correspondrait à environ 10 euros de retombées socio-économiques dans le Département » (bien entendu, il n'y a, pour ces chiffres, aucune source fiable citée). Le fait que le « point de rupture de charge » (Pla de Barres) soit le même pour tous entraîne une concentration de la fréquentation, sur le site classé, essentiellement aux alentours du barrage alors même qu'aux abords du lac des Bouillouses des sentiers sont aménagés et permettraient un étalement, dans l'espace, de la fréquentation à partir de différents accès.

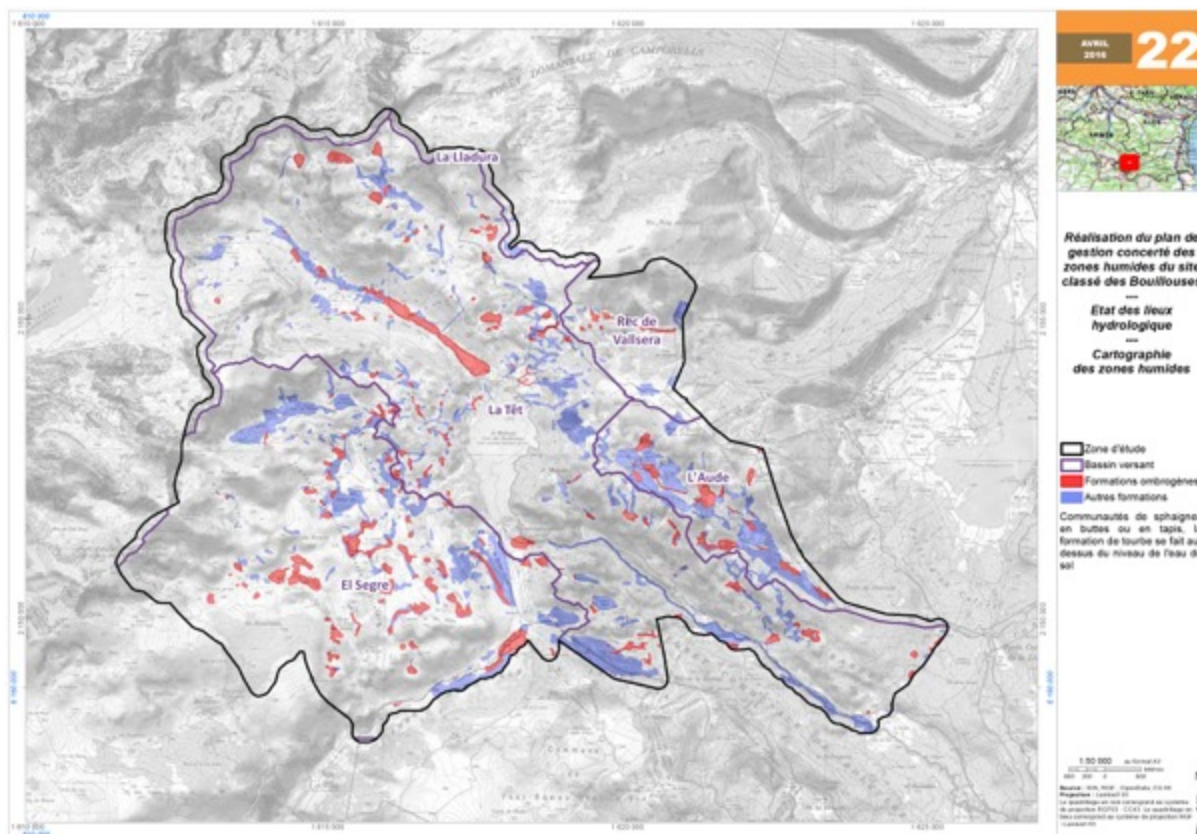
Pour autant, multiplier les accès (par la station des Angles, par le site classé des Camporells, par la vallée de Valcère) pour éviter cette concentration de la fréquentation n'est pas simple. Les randonnées vers le refuge de La Balmette via les Bouillouses et via le refuge de la Balmette vers les Camporells permettent déjà un étalement de cette fréquentation. La mise à profit des points d'arrêt navette et l'accès au lac d'Aude (site à haute valeur pédagogique) pourrait être des pistes de travail.

On peut relever ici l'existence d'un jeu d'orientation familial autour du barrage, d'un projet de sentier d'interprétation sur les zones humides à la Pradeille pour un public familial sur un site riche et un projet d'exposition extérieure (histoire, faune et flore, paysage) sur le site sous forme de « panneaux-pupitres ».

Concernant la fréquentation du site, le gestionnaire a pu produire une carte des zones de pénétration et des zones de flux importants. Cette carte a eu pour vocation de prioriser les sentiers sur lesquels il s'avérait nécessaire d'intervenir. De façon générale, on note par ailleurs sur le site des Bouillouses une très forte diminution du nombre de véhicules personnels circulant en juillet et août (actuellement moins de 150 véhicules garés chaque jour aux alentours des Bouillouses contre plus de 2.000 véhicules avant l'« opération Bouillouses »). De ce fait, les risques d'accident et d'incendie sont en très forte diminution. À propos des activités des accompagnateurs de montagne, le gestionnaire a constaté que les itinéraires balisés étaient en général évités, que les activités s'organisaient sur des formats variables (1/2 journée, journée...), que les fonctionnements diffèrent d'un accompagnateur à un autre et qu'enfin ces accompagnateurs n'étaient pas assez nombreux pour que cette fréquentation pose problème.

Le groupe de travail a eu accès au suivi des données météorologiques du site et les évolutions climatiques (prospective), prendre connaissance de l'étude VULCAIN portée par le BRGM. Le projet Vulcain, mené de 2007 à 2009, a permis d'étudier les impacts combinés des changements climatiques et socio-économiques sur les hydrosystèmes méditerranéens à moyen et long terme. Le département des Pyrénées-Orientales, situé dans le sud de la France, a été choisi comme zone d'étude, car il comprend, d'une part, des hydrosystèmes représentatifs du contexte méditerranéen et, d'autre part, un contexte socio-économique parmi les plus tendus de la région Languedoc-Roussillon, en termes de demande et de ressource en eau disponible. De même, l'agence de l'eau a fait remonter un besoin de sensibiliser sur le rôle et le fonctionnement des zones humides ; il est apparu important d'expliquer les notions techniques (glossaire). Des notions sur les volumes d'eau qui transitent dans les zones humides ont été débattues (à l'image de la communication sur la haute vallée de l'Aude par exemple). Cette estimation des volumes d'eau a été réalisée sans avoir nécessairement besoin de piézomètres (estimation basée sur la surface d'habitat, le type, la profondeur...). L'objectif ici fut de délivrer des messages importants sur la fonctionnalité du site et sa fragilité (rôle d'éponge = levier de sensibilisation). D'où a germé l'idée d'un site pilote doté d'une bonne biodiversité (support de vulgarisation) équipé en piézomètres pour en extraire des données hydrométriques. De même, le besoin de hiérarchiser et prioriser les zones humides selon différents niveaux d'enjeu a débouché sur des travaux de repérage de terrain à différentes périodes. L'agence a soulevé l'intérêt de mettre en avant le fonctionnement du site dans sa globalité. Des recoupements entre les

cartes ont été nécessaires : superposer les cartes de zones humides avec les zones d'écoulement, recouper avec les activités touristiques... afin d'en retirer des « cartes de fragilité »



En dehors des zones fragiles (généralement dans les sites, ce sont de très faibles surfaces où les modifications sont liées à des piétinements, des contournements, des débordements voire une eutrophisation), la sensibilité des milieux à la visite est due à une imbrication des influences naturelles et des sociétés humaines. Un zoom sur les pratiques halieutiques a été nécessaire : connaître l'impact de l'alevinage sur la biodiversité des lacs et étangs s'est révélé une piste d'action intéressante (proposition de la DREAL confrontée à une demande d'installation de câble pour le transport de caisse en vue d'un alevinage). S'en est suivi un débat sur frayère et alevinage. Pour l'ONF, la pratique de l'alevinage est très ancienne sur le Carlit. Aux Camporells, l'ONF travaille avec la Fédération de pêche vers une gestion patrimoniale des lacs (avec une tendance à privilégier plutôt les frayères que les pratiques d'alevinage). L'Euprocte, et d'une façon générale les amphibiens, sont impactés par les pratiques d'alevinage. Il semble socialement difficile de remettre en cause les pratiques d'alevinage liées à la fréquentation de « visite » du site.

Le rôle même du groupe de travail scientifique a été discuté : son rôle de proposition, de plus-value technique a été retenu. Il s'est alors agi pour ce groupe d'apporter un regard technique et scientifique sur les enjeux soulevés, sur les besoins et attentes des usages et acteurs du site et sur les propositions de gestion. Un rôle de proposition lui a ainsi été

demandé, plus que de validation. Dans le cadre du plan de gestion, il lui fut demandé de connaître les superpositions d'usages et d'identifier les conflits d'usages.



La mise en place du plan de gestion (étape 1) et le diagnostic partagé (étapes 2, 3 et 4) ont été réalisés sur la base de connaissances acquise sur le site au vu des fragilités et des perturbations observées. Le débat entre les acteurs impliqués a permis d'orienter la connaissance de l'état des lieux des usages. Ce processus itératif a permis de laisser aux acteurs du territoire un rôle déterminant.

Au fil de trois réunions, un groupe de travail « usages et pratiques » a fixé des orientations pour affiner l'analyse des enjeux et permettre l'écriture d'un programme opérationnel (Parc, 2016 : 47).

Au début de la démarche, la question des dégradations liées à la fréquentation du site était plus que marginale. Peu à peu, les réunions des représentants des usagers et des biologistes ont permis d'aboutir à une prise en compte centrale de la problématique de la visite dans les processus de conservation et, au-delà, de notoriété pour le Parc de ce site emblématique des Pyrénées catalanes. Le site classé des Bouillouses est un des sites touristiques les plus fréquentés du département des Pyrénées-Orientales et du massif des Pyrénées : il accueille plus de 150 000 visiteurs par an, principalement sur la période estivale (randonnée, escalade, pêche et, en saison, ski de randonnée et de fond). Les acteurs ont convenu que la surfréquentation touristique constituait une menace pour les milieux naturels sensibles, et tout particulièrement pour le réseau de zones humides identifiées sur ce site classé. En effet, déchets, piétinements ou stationnements non autorisés peuvent mettre à mal des secteurs fragiles. **Certains travaux** peuvent également avoir des incidences sur les zones humides : remplacement de canalisations servant à l'alimentation en eau potable

(plusieurs km réalisés en 2088-2009 ou à terme (3 km en 2016, de l'étang de Pradeilles au Pla des Aveillans).

Pour toutes ces raisons, **le plan de gestion** a été jugé nécessaire sur le site classé des Bouillouses afin de prendre en compte les enjeux de fréquentation du site et autres usages dans un objectif de préservation des zones humides présentes.

La sensibilisation des visiteurs aux richesses des zones humides, la protection ou la mise en défens de certains secteurs, l'amélioration de l'information et du plan de circulation pédestre, l'adaptation de certaines pratiques sportives ou de loisirs, ainsi qu'une évolution des pratiques pastorales et une veille particulière lors de la réalisation de travaux (AEP par exemple), sont des pistes à discuter et à étudier avec les acteurs locaux pour contribuer à la préservation des richesses du site classé des Bouillouses, à long terme.

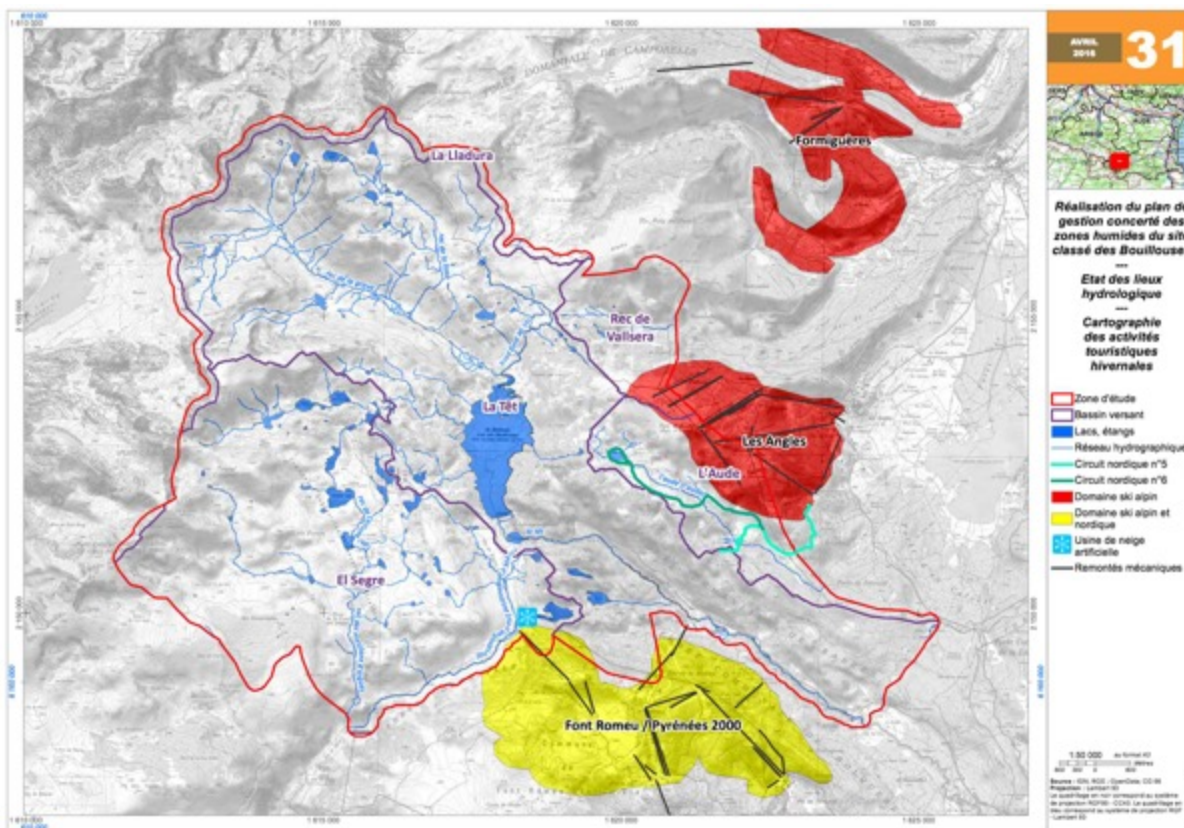
Une carte des zones de pénétration touristique et des lieux où convergeaient des flux importants a permis de prioriser les sentiers sur lesquels intervenir. Cette carte est issue de l'observation place par place de la pratique hivernale hors-piste (raquettes, ski nordique, ski de randonnée) notamment sur les pistes forestières du val d'Aude à partir du Pla del Mir et de la pratique estivale sur les itinéraires pédestres balisés, à partir des structures d'accueil (refuges-hôtels, cabanes-abris) et sur les sites attractifs (lacs de pêche, sentiers balisés, éléments structurants concentrés en aval du barrage.

L'impact des sentiers et de leur usage sur les zones humides a donc été modélisé en fonction de la fréquentation sur le tronçon étudié (comptages) et de la fragilité de ce tronçon. L'objectif était de faire ressortir les points noirs, hiérarchisés et pondérés en fonction des types de zones humides et l'importance du risque que représente le sentier (sa fréquentation et l'impact de diffusion établi aussi en fonction de la pente).

Le croisement de ces données (fréquentation/fragilité) a permis de dresser une carte des impacts potentiels (dégradation) où l'indicateur « fréquentation » a permis d'évaluer le risque de dégradation potentiel découpé statistiquement en 5 classes (méthode des seuils naturels de Jenk ; la classe 5 correspond aux lieux les plus fréquentés). L'indice de risque a été ensuite calculé selon la formule :

sensibilité des zones humides x (classe de fréquentation/10)

Pour l'interprétation cartographique, l'indice potentiel de risque obtenu a été représenté en 5 classes : très faible, faible, moyen, fort, très fort, par découpage statistique (méthode des seuils naturels de Jenk).



Evaluation d'un flux touristique estival

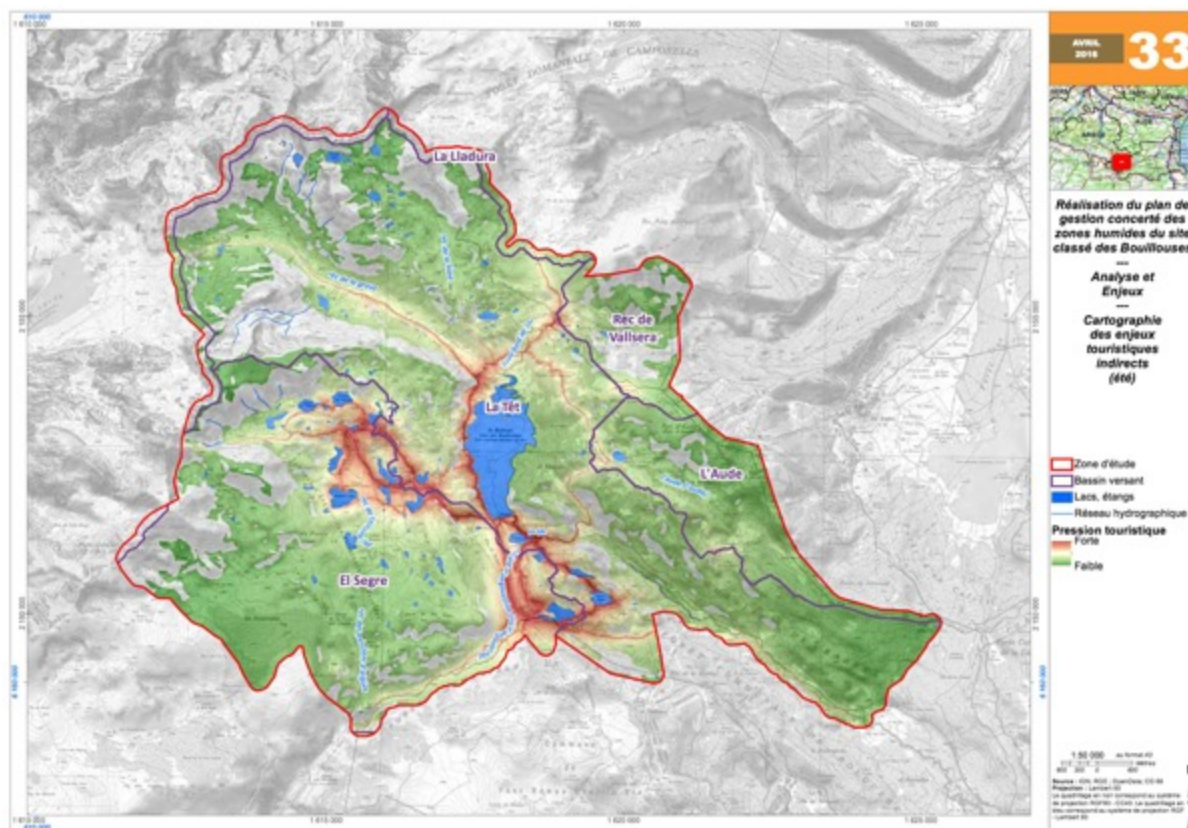
A partir de la donnée brute il s'agit de proposer une analyse de la fréquentation exercée par l'activité estivale touristique, via les «canaux» de diffusion que représentent les itinéraires de randonnée. Un compteur existe sur le GR10 dans la vallée de la Grave. Ces comptages mériteraient d'être complétés par des « informations à dire de » (décomptes ou estimations de fréquentation en d'autres points du site : navettes, télésièges, refuges, activités AEM, domaines skiables, ski de fond, ...) et par des indications sur les itinéraires empruntés collectées dans le cadre de l'enquête de satisfaction du Département. L'ensemble de ces données de fréquentation pourrait ensuite être croisé avec les indications d'érosion des sentiers et compléter l'analyse des enjeux et risques.

Afin de mener une analyse prospective et de proposer une modélisation des flux et de leur effet potentiel sur les zones humides, les différents axes de pénétration ont été classés arbitrairement en terme de fréquentation très importante à faible.

Les principaux axes de diffusion touristique		Fréquentation
Sentier des 12 lacs Sentier de la Pradelle GR tronçon des Bouillouses	5 rouge	Très forte («autoroute»)
GR 10 Tour du Capcir Montée au Carlit Sommet du Mont Llairet	4 orange	Forte
Circuit du lac d'Aude Vallée de Balcère Descente du Mont Llairet Montée à L'espargé	3 jaune	Moyenne
Sentier balisé peu emprunté Vallée de la Llosa	2 violet	Faible
Sentier non balisé, itinéraire pêcheurs	1 vert	Faible et diffuse

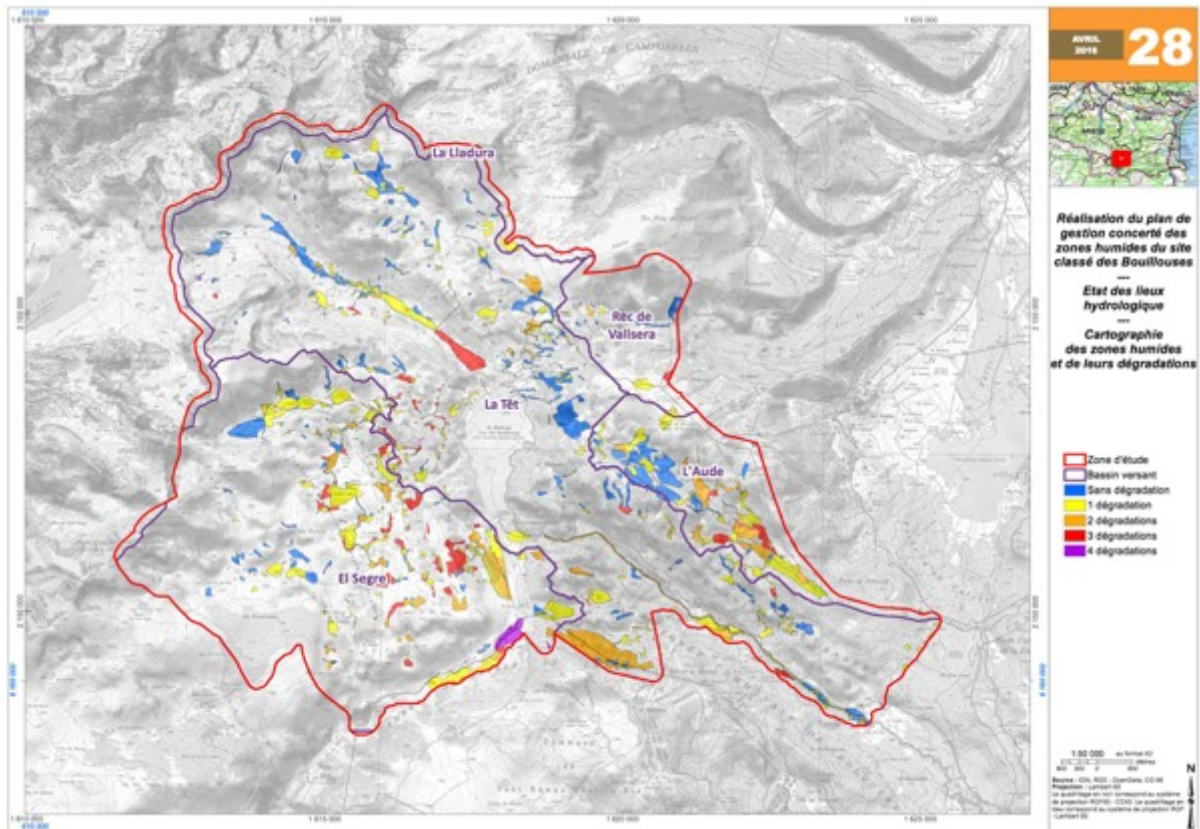


La superposition de ces cartes a permis de réaliser une carte des pressions touristiques sur le milieu...

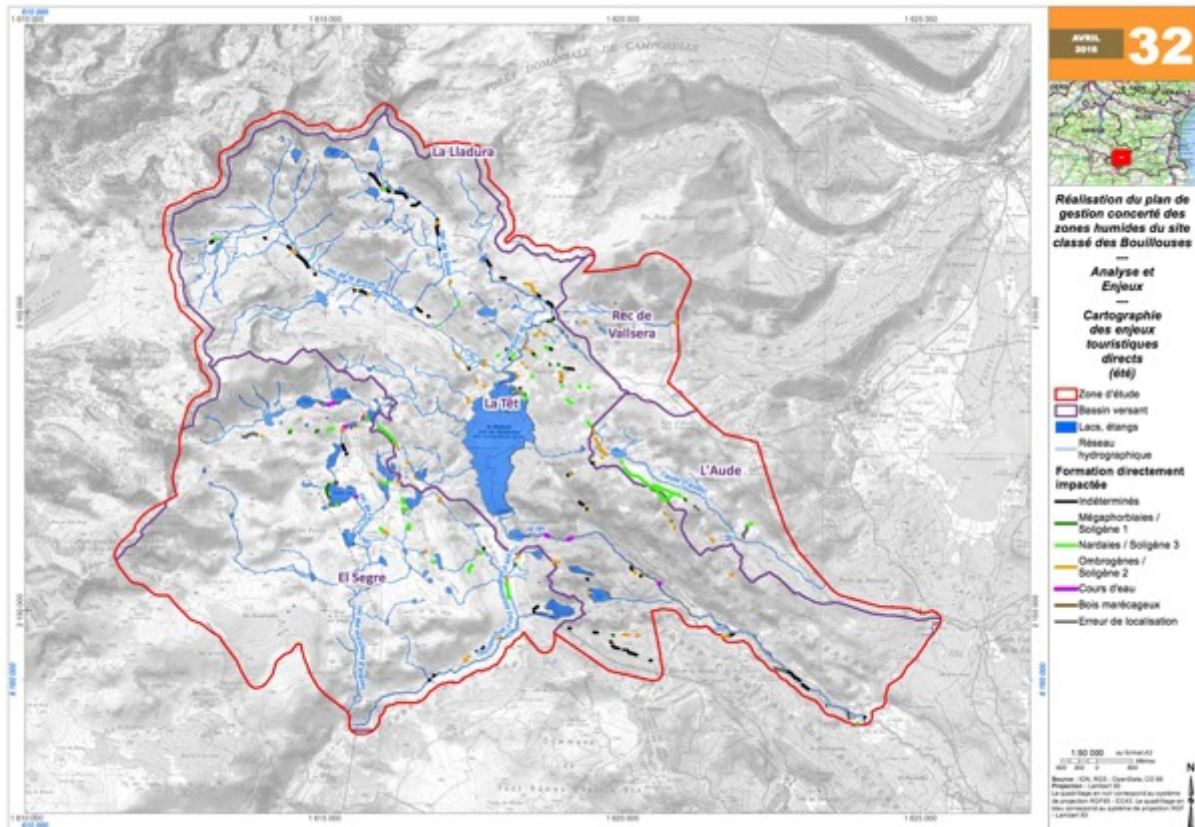


(avec recensement des piétinements, décapages et ravinements sur des zones naturelles longées ou traversées par des sentiers à forte fréquentation, dysfonctionnement hydrologique des zones traversées par des pistes – ornières, accumulation de sédiments – et drainages indirects, compactages, dépôts de matériaux ; puis délimitation des tronçons fortement impactés et localisation des zones qui seraient sensibles à la réalisation de linéaires de sentiers sécurisés)

... carte, qui, comparée aux cartes de sensibilité des milieux et de dégradations du milieu constatées...

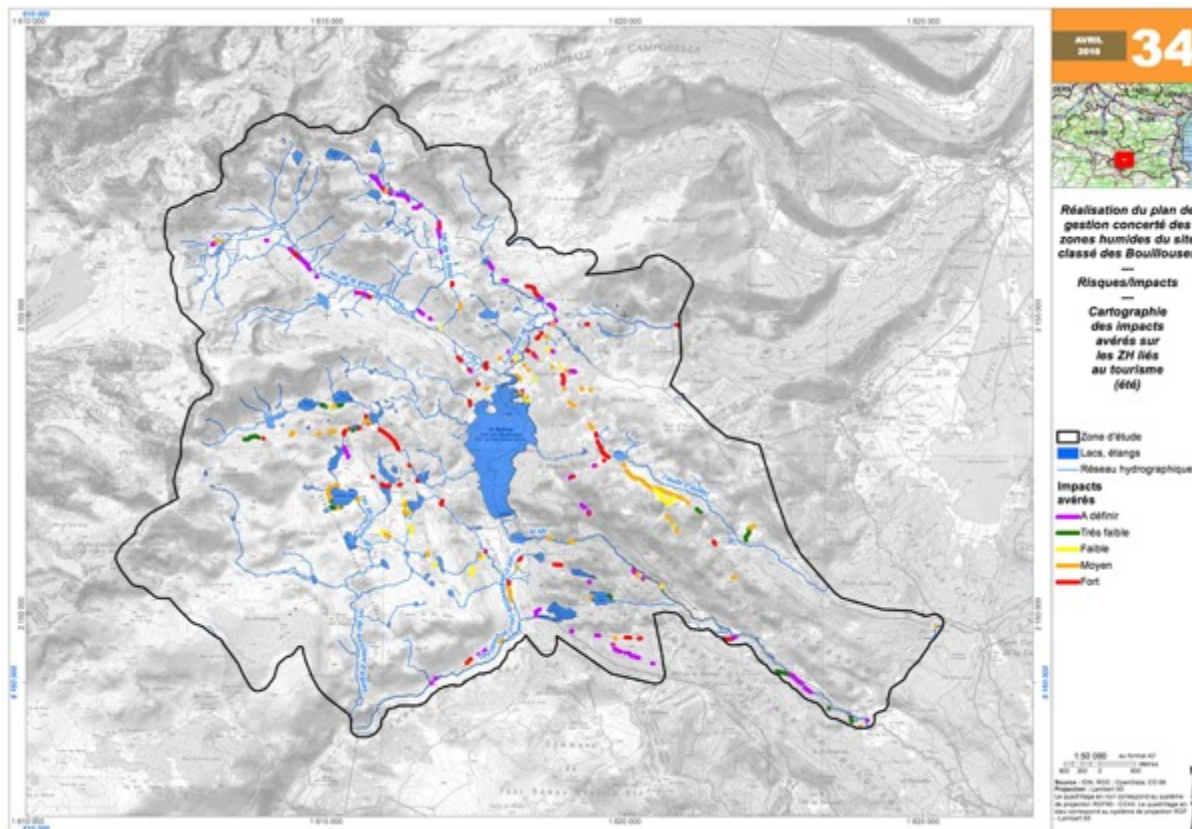


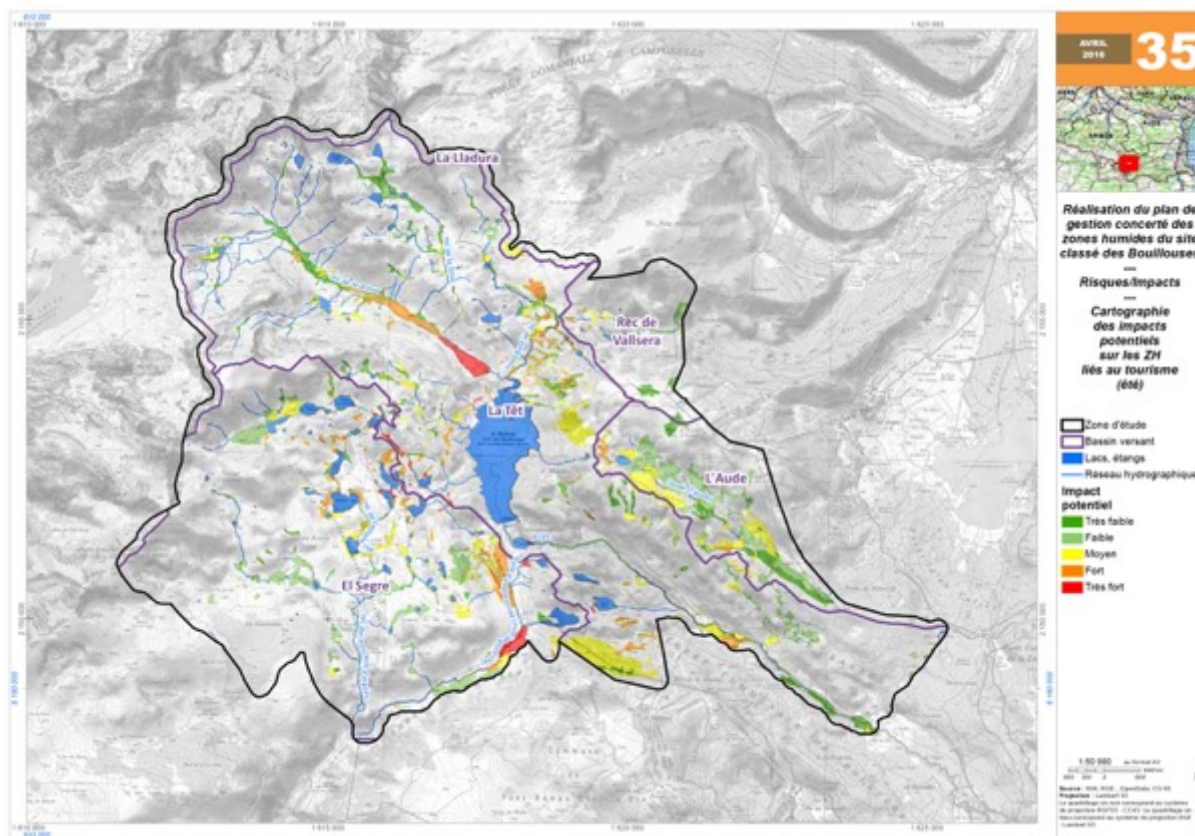
... ont défini les places où se posaient des enjeux touristiques et de préservation du site... certaines zones, très sensibles, mais situées loin d'un flux important de diffusion touristique, ont été ainsi classées comme devant faire l'objet d'un traitement moins urgent que les zones de sensibilité plus moyenne, mais à risque de dégradation fort, car situées à proximité d'un sentier fortement dégradé.



... et où les impacts avérés liés à la fréquentation ont été constatés. La carte obtenue répertorie les tronçons effectifs où un sentier actuel traverse ou longe une zone fragile ou sensible, sa classe de fréquentation le rend plus ou moins « à haut risque » de dégradation et permet de visionner les points de sensibilité à traiter en priorité pour établir un plan de prévention ou de restauration.

La carte des risques de dégradation ci-dessous permet ainsi de visualiser les secteurs de vigilance et de faire ressortir les zones de forte sensibilité présentant un faible risque.





Il s'agit alors, pour le gestionnaire du site, de maintenir ce niveau de risque faible. Et ailleurs, de le diminuer afin de réduire l'impact potentiel des flux sur le milieu.

Les étapes 5 à 11 sont actuellement en cours de définition (au 1^{er} février 2017).

Le projet est tout à fait novateur et exemplaire pour un territoire de Parc naturel régional en ce sens qu'il propose à la fois une méthode nouvelle de concertation et met tous les acteurs importants autour de la table afin de soulever et traiter les problématiques liées aux usages humains d'un site de grande renommée.

Au-delà du processus implicite habituel de concertation mis en œuvre par les agents du Parc dans une démarche plus intuitive que construite, ce projet a permis, dès son lancement, de présenter la concertation comme une vraie démarche à part entière en lui accordant toute la place et les moyens nécessaires à sa bonne prise en compte. Le résultat prend la forme d'une démarche progressive et planifiée permettant, de façon sereine, l'expression chronologique des pratiques, des problèmes et des besoins vers l'élaboration de solutions partagées.

La démarche exposée ici, qui n'est qu'un exemple parmi d'autres, partie d'un état des lieux des usages et pratiques d'un espace naturel exceptionnel, a beaucoup évolué sous l'effet des représentants des divers usagers, vers la prise en compte de l'importance de la fréquentation touristique et vers la construction d'un tableau de bord concerté de gestion des flux des visiteurs. Ces développements inattendus pour les gestionnaires du site exceptionnel (notamment le Département, les communes et communautés de communes et le Parc naturel régional) sont finalement pensés comme des mesures autant de préservation à long terme que de développement. Il s'agit moins pour eux de penser une restriction de visite que d'anticiper la gestion des flux de visite en prenant des mesures préventives pour une articulation optimale entre protection et développement.

CONCLUSION

Conduite dans sept sites de nature différente (certains sites sont dans des Parcs nationaux, comme la réserve nationale du Néouvielle, d'autres sont labellisés Grands sites de France, d'autres sont en phase d'opération grand site, d'autres, enfin, sont des sites classés soumis à une forte fréquentation saisonnière), cette recherche a permis de comparer les méthodes mises en œuvre depuis 20 ans et de retenir les approches les plus efficaces pour réguler les flux, les plus vertueuses en termes de gouvernance et les modes opératoires et tâches à mettre en place pour parvenir à une bonne gestion des visites.

Ce travail a permis de questionner les modalités de l'action publique locale en faisant une place accrue aux usagers et aux citoyens et en éclairant les pratiques autour des sites naturels exceptionnels en tant que biens partagés – usages et apports de ce que l'on nomme aujourd'hui « bien commun territorial » — qui peuvent jouer un rôle prépondérant pour les communautés qui en gèrent les fonctions. Au-delà de l'apport méthodologique, la recherche a contribué à la connaissance des usagers des sites exceptionnels. Elle a permis de mieux comprendre ce qui les conduit, à venir toujours nombreux, visiter ces hauts lieux « que l'on doit voir » du fait de leur caractère « exceptionnel ». Pour ces visiteurs, ces sites méritent d'être vus parce qu'ils appartiennent au patrimoine commun de la nation. Par conséquent, ils ne sauraient être la propriété de quelqu'un, ils sont à tous, ils sont un « bien public » dont la protection est d'intérêt général. Ils sont reconnus par la quasi-totalité des visiteurs comme des biens patrimoniaux à intégrer au domaine public de l'État ou des collectivités territoriales. Peut-être du fait de leur caractère patrimonial, ces lieux sont perçus par les visiteurs comme des lieux immuables, hors des atteintes du temps et des hommes, seuls leurs « abords changent ». Dans leur examen des photographies qui leur étaient proposées, les visiteurs ont opposé les vues du « site éternel » et celles qui, pour eux, n'étaient pas représentatives, car elles donnaient à voir des éléments parasites, des choses perturbant la conception qu'ils avaient des lieux. Cette séparation et la préférence marquée pour les photographies de « grands paysages emblématiques » sont révélatrices de la quête de la part des visiteurs, du paysage pittoresque et essentiel, celui qu'ils sont venus admirer et qui serait conforme à l'image idéale du grand site.

Dans leur déplacement vers le « monument naturel », les visiteurs expriment un désir de nature « sauvage », « vierge » qui passe par l'exclusion des photographies montrant des espaces aménagés voire même des espaces marqués par la présence de l'homme. Cependant, cette demande de nature n'est pas dépourvue d'ambiguïtés puisque l'enquête a révélé qu'elle s'accompagnait, dans tous les sites, d'un besoin d'accès, de sécurité, d'entretien et de propreté... Des aménagements donc, mais des aménagements discrets, légers et bien intégrés au paysage. C'est donc finalement une certaine conception de la nature qui transparait à travers l'analyse des résultats de l'enquête : une nature accessible, propre et aménagée avec parcimonie. Citadins ou périurbains dans leur grande majorité, les enquêtés appréhendent ainsi ces sites naturels remarquables comme des « espaces publics de nature », par analogie avec les espaces publics urbains. Des espaces naturels, d'accès libre et gratuit, ouverts à tous les individus, quels que soient leur âge, leur sexe, leur situation sociale, leur profession, leur appartenance religieuse... et constituant de la sorte des espaces de coprésence dans la différence.

L'importance croissante des éléments immatériels parmi les « fondamentaux » de ces sites naturels, le changement radical de paradigme du bien commun naturel comme ressource à la fois matérielle et immatérielle concourent, par la valorisation, à la transition en cours (des mobilités, énergétiques, touristiques, des modes de vie, etc.). C'est cette enquête des perceptions et des représentations qui a permis à ce programme de recherche d'abonder la connaissance de la valorisation de la nature, la connaissance des modalités très différentes du rapport de la nature à la vie quotidienne des usagers comme autant de facteurs de développement local.

Bibliographie de l'ensemble de la recherche

(rapports 1, 2 et 3)

- ABRAHAM J.P., LE BERRE R., 1997, *Cap Sizun. La Pointe-du-Raz*, collection Conservatoire du Littoral, éditions Actes Sud/éditions Locales de France, 47 p.
- ABRIC, J.C., 1994, *Pratiques sociales et représentations*, Presses universitaires de France, Paris
- AGENCE PAYSAGES, 1996, *Opération Grand Site Canigó ; tome 1 : diagnostic*.
- AGENCE PAYSAGES, 1997, *Opération Grand Site Canigó ; tome 2 : Projet de protection et de développement*, n. p.
- ALAIN B., 1996, *Essai d'évaluation de l'impact des activités de loisirs aquatiques sur les vertébrés sur le Llech et les autres cours d'eau du versant Nord du Canigou*, n. p.
- ALBERS P., C., JAMES W. « Travel photography : a methodological approach », *annals of tourism research*, vol. 15/1, 1988, p.134-158
- ALBERT-LLORCA M., TARERY M., 2008, « Une fleur "pour la tradition". L'edelweiss dans la vallée d'Ossau (Pyrénées-Atlantiques) », *Terrain*, n° 51, p. 148-159.
- ALLDREDGE R.B., 1972, *Some capacity theory for parks and recreation areas*, Washington : USDA National Park service, n.p..
- ALLDREDGE R.B., 1972, *Some capacity theory for parks and recreation areas*. Washington : USDA National Park service, n.p.
- ALTER, N., 2000, *L'innovation ordinaire*, Paris, Presses universitaires de France.
- ANDREU-BOUSSUT V., BARTHON C., TSAYEM-DEMAZE M., 2008, « Ingénierie écologique et gestion touristique des espaces naturels protégés : perspectives sur les littoraux de l'Ouest français et de la Guyane française », Actes du colloque international *Tourisme et environnement : réalités, politiques et perspectives*, Tunis, 10 p.
- ASSOCIATION POUR LA VALORISATION DU MASSIF DU NEOUVIELLE, 2010, *Néouvielle, destination nature*, dossier de candidature Pôle d'Excellence rurale, Paris.
- ASSOCIATION POUR LA VALORISATION DU MASSIF DU NEOUVIELLE, 2011, *Néouvielle, destination nature*, PER n° D065814, convention entre l'État et l'Association constatant l'attribution du label PER par le décret n° 2011-1019 du 25 août 2011, Paris.
- ASSOCIATION POUR LA VALORISATION DU MASSIF DU NEOUVIELLE, 2012, *Néouvielle, destination nature*, Pôle d'excellence rurale 2011, décret n° 2011-1019 du 25 août 2011. Réunion du 12 février 2012.
- ASSOCIATION POUR SAINTE-VICTOIRE, 1990, *Contribution des Associations au Livre Blanc sur l'avenir de Sainte-Victoire*, Le Tholonet, 22 p.
- ATOUT FRANCE, 2013, *Stations touristiques et espaces naturels*, Paris : Atout France/DATAR/ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, 114 p.
- AUDOUIT C., RUFIN-SOLER C, LE FALHER G., FLANQUART H. ET DEBOUDT PH, « Perception et gestion des espaces littoraux préservés : l'apport des études de fréquentation (Nord et Languedoc Roussillon, France) », *vertigo — la revue électronique en sciences de l'environnement [en ligne]*, volume 16 numéro 2 | septembre 2016. Url : <http://vertigo.revues.org/17721>
- AUGÉ M., 1994, *Pour une anthropologie des mondes contemporains*, Éditions Aubier, coll. Critiques, p. 197

AUGOYARD J.-F., « L'environnement sensible et les ambiances architecturales », *l'espace géographique* n° 4, 1995, p.302-318.

BACHIMON Ph., DERIOZ P., VLES V., 2013, « Quelle place pour les patrimoines culturels et paysagers dans le développement touristique de la Cerdagne ? Pyrénées — France. Rémanences, fragilités contemporaines et interrogations sur la durabilité du modèle », in *Ressources patrimoniales et alternatives touristiques : entre Oasis et Montagne*, EDYTEM, n ° 14-2013, Université de Savoie, p.15-24.

BAILLY É., FAUDUET É., DE-BIASI G., VILLANI D., 2003, *Victoire de la Sainte-Victoire !, Projet de fin d'études sur la sécurité sur le massif de la Sainte-Victoire*, Aix-en-Provence : ENTE, 69 p.

BARON-YELLES N., « La fréquentation touristique des espaces protégés littoraux : cas des réserves ornithologiques bretonnes de cap sizun et de l'île de groix ». *Revue de géographie de Lyon*, vol. 74, n° 1, 1999, p. 85-95. [en ligne] url : http://www.persee.fr/doc/geoca_0035-113x_1999_num_74_1_4932

BARON-YELLES N., 1996, « La Pointe-du-Raz, de l'image à l'aménagement d'un site phare », in LE BOUEDEC G., CHAPPE F., *Actes de la table ronde « Les usages des littoraux XVe-XXe siècle*, p. 92-102

BARON-YELLES N., 1999, « La fréquentation touristique des espaces protégés littoraux : cas des réserves ornithologiques bretonnes de Cap Sizun et de l'Île de Groix », *Revue de géographie de Lyon*, vol. 74, n ° 1, p. 85-95

BARON-YELLES N., 2001, « Tourisme et aires protégées du littoral : le cas de la façade atlantique française », *L'information géographique*, vol. 65, N ° 65-2, p. 141-155

BARROW G., 1994, « Répartir la charge », *Environmental interpretation*, octobre 1991, traduction française dans *Accueillir la foule*, MPPM, Actes des rencontres de Gavarnie.

BARTHE, L., MILIAN, J., TAULELLE, F., (coord.) et al., 2009, *Les Pôles d'Excellence Rurale (PER) : processus, gouvernance et plus-value dans les trajectoires de développement des territoires*, Rapport pour la DIACT, UMR Dynamiques Rurales/UMR-CNRS LISST-CIEU/UMR-CNRS CERTOP, Université de Toulouse II – Le Mirail, Toulouse.

BAUDRON K., BISCARO E., DABADIE E., Lalanne C., Mengue ASSEKO F., Sandoval A.-M., 2014, *Le patrimoine agropastoral peut-il faire l'objet d'une valorisation touristique ?*, Université de Pau et des Pays de l'Adour, M1 Loisirs, tourisme et développement territorial, 75 p.

BÉHAR, D., ESTÈBE Ph., 1999, *L'État peut-il avoir un projet pour le territoire?* Annales de la recherche urbaine, SPPU-MATET, p. 80-91.

BELTRA S., MICHAUD H., 2008, *Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (actualisées) de Provence Alpes Côte d'Azur : ZNIEFF n ° 13-118-100 Montagne Sainte-Victoire-Plateau du Cengle et des Bréguières – Le Devançon*, Préfecture de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, DIREN PACA, 5 p.

BELTRA S., MICHAUD H., 2008, *Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (actualisées) de Provence Alpes Côte d'Azur : ZNIEFF n° 13-149-100 Massif de Concors, Plateau de Peyrolles, Montagne des Ubacs, Bois de Ligoures*, Préfecture de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, DIREN PACA, 4 p.

BÉNOS R., 2011. *Patrimonialisation de la montagne et action publique territorialisée : la politique « Grand Site » dans le massif du Canigou*, thèse de géographie-aménagement soutenue le 12 décembre 2011 à l'Université de Toulouse.

BENOS R., 2012, *Perspectives et synthèses des 12es Rencontres des Grands Sites de France*, Éditions du RGSF, Paris.

BENOS R., CAZENAVE-PIARROT A., MILIAN J., 2007, *Pyrénées-mont perdu patrimoine mondial : un espace montagnard à l'épreuve de la protection et de sa gestion*, may 2007, Baeza, Spain, p.47-63, <hal — 00374871>

BÉNOS R., MILIAN J., 2011, « Quel patrimoine naturel pour construire l'action publique ? La "politique" des grands sites dans le massif du Canigou », *Sud-Ouest Européen*, n° 30, p. 5-17.

BÉNOS R., MILIAN J., 2013. « Conservation, valorisation, labellisation : la mise en patrimoine des hauts lieux pyrénéens et les recompositions de l'action territoriale », *VertigO — la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Hors-série 16 | juin 2013, mis en ligne le 30 mai 2013. URL : <http://vertigo.revues.org/13631> ; DOI : 10.4000/vertigo.13631

BÉNOS R., MILIAN J.. 2013. « "Cachez ces traces que je ne saurais voir" : travaux de revégétalisation et processus de patrimonialisation dans le Grand Site du massif du Canigó » in LLORCA M. (dir.), *Les plantes de montagne : un patrimoine ?* Symposciences Editions, 10 p.

BERGEK A, 2010, *Levelling the playing field ? The influence of national wind power planning instruments on conflicts of interests in a Swedish county Energy Policy*, 38, p. 2357–2369

BERSANI C., ALLAIN Y.-M., BLAISE L., CREUCHET B., 2009, *Perspectives de la politique des sites et « Grands sites » de France*, ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la mer, Conseil général de l'environnement et du développement durable, 41 p.

BERTRAND M., BLOT F., DASCON J., GAMBINO M., MILIAN J., MOLINA G., 2007, « Géographie et représentations : de la nécessité des méthodes qualitatives ». *Recherches qualitatives*, hors série, n° 3, Actes du colloque « Bilan et perspectives de la recherche qualitative », p. 316-334. http://www.recherche-qualitative.qc.ca/hors_serie_v3/Bertrand_et_al-FINAL2.pdf

BERTRAND M., BLOT F., DASCON J., GAMBINO M., MILIAN J., MOLINAG. 2007. « Géographie et représentations : de la nécessité des méthodes qualitatives ». *Recherches qualitatives*, hors série, n° 3, actes du colloque « bilan et perspectives de la recherche qualitative », p. 316-334. Http://www.recherche-qualitative.qc.ca/hors_serie_v3/bertrand_et_al-final2.pdf

BESSIERE, J. (dir.), 2012, *Innovation et patrimoine alimentaire en espace rural*, Versailles, Quae.

BESSIERE, J., 2001, *Valorisation du patrimoine gastronomique et développement territorial : le haut plateau de l'Aubrac, le Pays de Roquefort et le Périgord noir*, Paris, L'Harmattan.

BIGANDO E., « le paysage ordinaire, porteur d'une identité habitante. Pour penser autrement la relation des habitants au paysage », *projets de paysage*, n° 1, 2008. Publication en ligne, url : http://www.projetsdepaysage.fr/fr/le_paysage_ordinaire_porteur_d_une_identite_habitante

BIGANDO E., *Artigueloutan et ses paysages ordinaires*, set — umr 5603 – cnrs/Université de Pau et des pays de l'Adour, post-doctorante set — communauté d'agglomération Pau Pyrénées, 2008, 31p, (en ligne le 2 février 2011 url : http://web.univ-pau.fr/~ftesson1/tesson/recherche_paysage.html)

BIGANDO E., *La sensibilité au paysage ordinaire des habitants de la grande périphérie bordelaise*, thèse de doctorat en géographie, université michel de montaigne bordeaux 3 , 2006 , 490 p

BIGNANTE E., « the use of photo-elicitation in field research », *echogéo*, n° 11, 2010, (en ligne le 24 février 2010 url : <http://echogeo.revues.org/11622>

BILLAUDOT B., « A propos de deux questions concernant le concept de patrimoine : de quels éléments se compose un patrimoine et quels en sont les titulaires possibles ? », *géographie, économie, société*, 2004/3, vol. 6, p. 291-301.

BIORET F., 2010, *Synthèse du rapport final de restauration et réhabilitation de la végétation des falaises littorales des côtes Manche-Atlantique*, Programme de recherche Liteau 2, Université de Bretagne Occidentale, Institut de Géoarchitecture, 10 p.

BONNEMAISON J., 1992, « Le territoire enchanté : croyances et territorialités en Mélanésie », *Géographie & Cultures*, n° 3, p. 71-88.

BOSSE A., *L'expérience spatiale de la visite. Engagement dans l'action, épreuve collective et transformation urbaines*, thèse de doctorat en géographie, université François Rabelais (Tours), 2010, 397 p.

BOUCHEZ S., COURBON M.A., RAVEL N., 1990-1991, *Les chemins de Sainte-Victoire*, mémoire de maîtrise d'aménagement du territoire, Université d'Aix-Marseille, 87 p.

BOURDEAU Ph, 2008, « Les défis environnementaux et culturels des stations de montagne », *Téoros*, 27-2 | 2008, 23-30.

BOURDEAU Ph, 2009, « De l'après-ski à l'après-tourisme, une figure de transition pour les Alpes ? », *Revue de géographie alpine*, 97-3.

BOURDIEU P., *Un art moyen. Essai sur les usages sociaux de la photographie*, Paris, les éditions de minuit (coll. « le sens commun »), 1965, 360 p.

BOURNETON A., 2010, *Gavarnie. Histoire d'un grand site*, Toulouse, Le Pas d'oiseau.

BRODY S.D., HIGHFIELD W., ALSTON L. 2004. « Does location matter? Measuring environmental perceptions of creeks in two San Antonio watersheds ». *Environment and behaviour*, vol. 36, n° 2, p. 229-250.

BRODY S.D., HIGHFIELD W., ALSTON L., 2004, « Does location matter? Measuring environmental perceptions of creeks in two San Antonio watersheds ». *Environment and Behaviour*, vol. 36, n° 2, p. 229-250.

BUREAU D'ETUDES GRAHAL, 2014, *Pyrénées-Mont-Perdu : élaboration du plan de gestion du bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial, phase 1 – synthèse-diagnostic*, Paris, 42 p.

BUREAU D'ETUDES GRAHAL, 2015, *Pyrénées-Mont-Perdu : élaboration du plan de gestion du bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial, programme d'actions*, Paris, 37 p.

BUTLER R. W., 1980, « The concept of a tourist area cycle evolution. Implications for management of resources » *The Canadian Geographer*, Montréal : vol. XXIV, n° 1, p. 5-12.

BVA, JOSE-PIERRE CHOLVY CONSULTANT, JOUSSET CONSULTANT, CLERMONT CONSULTANT, 2011, *Dispositif de suivi de la qualité de la satisfaction des visiteurs des grands sites de Midi-Pyrénées*, 104 p

C.A.U.E., 2002, *Le Grand Site du Canigou : les villages dans leur paysage*, Cahiers de recommandations paysagères réalisés dans le cadre de l'OGS, n. p.

CABINET COUDRAY, 2013, Conservatoire du littoral. Dune du Pilat. Conséquences de la procédure d'expropriation sur les droits d'usage grevant cette forêt, s.l., 10 p.

CABINET DE VISU SIPARC, 2000, *Étude de fréquentation du Canigou – Grand Site catalan*, n. p.

CABINET MOREL DELAIGUE PAYSAGISTE-PLANETH CONSULTANTS, 2007, *Étude de requalification architecturale et paysagère de la vallée du Héas, Avenant : étude de programmation pour la mise en place d'un système de gestion de la fréquentation estivale « Cirques en Ciel », présentation de la phase 1*, Paris, 56 p.

CABINET MOREL DELAIGUE PAYSAGISTE-PLANETH CONSULTANTS, 2009, *Étude de requalification architecturale et paysagère de la vallée du Héas, phase 1 – analyse-diagnostic*, Paris, 51 p.

CALVET M., 1996, *Le Pla Guillem Dynamiques érosives actuelles et impacts de l'ouverture d'une piste routière*, n. p.

CANESTRELLI E. & COSTA P., 1991, « Tourist carrying capacity : a fuzzy approach », *Annals of Tourism Research*, vol. 18, p-295-311

- CANESTRELLI E., COSTA P. « Tourist carrying capacity : a fuzzy approach », *Annals of Tourism Research*, 1991, vol. 18, p-295-311
- CASSOUT-MOUNAT, M., 1975, *La vie humaine sur le littoral des Landes de Gascogne*. Thèse de Doctorat d'État, Université Bordeaux III, 2 volumes, Lille : Atelier de reproduction des thèses, 906 p.
- CEFAI D., 1996, « La construction des problèmes publics. Définitions de situation dans des arènes publiques », *Réseaux*, vol. 14, n° 75, p. 43-66.
- CENLR-ONF ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE POUR LE DÉVELOPPEMENT DU SKI NORDIQUE, 1983, *Étude sur le développement du tourisme de randonnée dans la vallée du Cady*, n. p.
- CG 66, 2009, « Canigó, sacrée montagne ! », *L'accent catalan*, n° spécial Canigó, Perpignan, n. p.
- CG 66, 2010, *Topo guide Tours et ronde du Canigó en Pyrénées catalanes*, Éditions de la Fédération française de randonnée, 128 p.
- CHALFEN, R. M., « Photograph's role in tourism : some unexplored relationships », *annals of tourism research*, vol.6 /4, 1979, 435-447
- CHAMBERLAIN K., 1997, « Carrying capacity », *Tourism focus* n° 8, UNEP-IE.
- CHAMBRE D'AGRICULTURE, DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET, SIME, 1994, *Propositions d'actions pastorales de maintien de la qualité paysagère et d'accueil des zones d'estive dans le département des Pyrénées-Orientales. Dossier de synthèse*, n.p.
- CHARLIER B, 1999, *La défense de l'environnement : entre espace et territoire. Géographie des conflits environnementaux déclenchés en France depuis 1974*, Thèse de Doctorat en géographie, Université de Pau et des pays de l'Adour, Pau, 752 p.
- CHARTIER M., 1950, « En vue de l'étude de l'habitat rural », *L'information géographique*, vol. 14/3, p. 111-114
- CLARIMONT S, 1996, *Conflits pour l'eau dans le bassin de l'Èbre*, *Espace rural*, n° 36, p. 63-114
- CLARIMONT S, 2006, « Partager les eaux de l'Èbre. La presse régionale aragonaise contre les projets de transfert », *Dossier des Mélanges de la Casa de Velázquez – Nouvelle série, Le partage de l'eau* (Espagne, Portugal, Maroc), Patrice Cressier, Fabienne Wateau [dir.] n° 36-2, p.149-170.
- CLARIMONT S, 2013, « La patrimonialisation des espaces naturels en débat : la réforme du Parc national des Pyrénées (France) », *VertigO – La revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Hors-série n° 16/juin 2013, mis en ligne le 30 mai 2013. URL : <http://vertigo.revues.org/13549> ; DOI : 10.4000/vertigo.13549
- CLARIMONT S, VLES V, 2010, *Espaces publics touristiques urbains et développement durable : principes d'aménagement, usages et tensions. Une analyse à partir du cas de Barcelone (Espagne)*, *Urbia/Cahiers du développement urbain durable*, n° 10 : juin 2010 (n° spécial Tourisme, urbanité et durabilité), Université de Lausanne/Observatoire universitaire de la ville et du développement durable.
- CLARIMONT S, VLES V., 2007, « El turismo en los Pirineos: ¿un instrumento de desarrollo sostenible? » (Chapitre 4) in Ismael Vaccaro, McGill University et Oriol Beltrán, Universitat de Barcelona (Eds), *La Ecología Política de los Pirineos. Estado, historia y paisaje*, Tremp : Garsineu Edicions, p.77-99.
- CLARIMONT S., 2006, « Partage de la compétence tourisme. L'expérience aragonaise », *Cahiers Espaces*, n° 91, p.42-47
- CLARIMONT S., BESSIERE J., 2016, « L'adaptation au changement. Néouvelle, destination nature ou la mobilisation de la ressource patrimoniale comme levier de diversification touristique », in Vlès V. & Bouneau C. (dir), *Stations en tension*, Bruxelles, Peter Lang, p. 63-82

CLARIMONT S., BESSIERE J., 2016, « L'adaptation au changement. Néouvielle, destination nature ou la mobilisation de la ressource patrimoniale comme levier de diversification touristique », in VLES V. & BOUNEAU C. (dir), *Stations en tension*, Bruxelles, Peter Lang, p. 63-82.

CLARIMONT S., VLES V. (dir), 2008, *Tourisme durable en montagne : entre discours et pratiques*, La Plaine Saint-Denis : AFNOR, 226 p.

CLARIMONT S., VLES V., 2009, « Pyrenean tourism confronted with sustainable development: partial and hesitant integration », *Journal of Alpine research/Revue de Géographie Alpine*, « Moutain tourism and sustainability », vol. 97 — 3/2009, mis en ligne le 09 décembre 2009. URL : <http://rga.revues.org/index978.html>

CLARIMONT S., VLES V., 2016, « Les contestations sociales du développement touristique dans les Hautes-Pyrénées : le rendez-vous manqué de l'innovation territoriale ? », *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine* [En ligne], 104-1 | 2016, mis en ligne le 26 avril 2016, consulté le 31 mai 2016. URL : <http://rga.revues.org/3218>

CLARIMONT S., VLES V., LEICHNIG K., 2014, « Les politiques de patrimonialisation des espaces fluviaux urbains : une approche comparée Pau/Saragosse », in BERNADET M, FRÉMONT A. (eds), *Fleuves et territoires*, Mâcon : Institut de recherche du Val de Saône-Mâconnais, p. 155-166.

CLEMENT, D., 2012, *Site classé de la Dune du Pilat. Aménagement des campings. Rapport du Conseil général de l'Environnement et du Développement durable n° 0087743-01*, La Défense : ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 84 p. [En ligne], URL : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/134000689.pdf> [consulté le 23/11/2015]

COCOISSIS H., MEXA A., COLLOVINI A., PARPAIRIS A., KONSTANGOGLOU M., 2001, *Définir, mesurer et évaluer la capacité de charge dans les destinations touristiques européennes*, Athènes : Université de l'Égée, Laboratoire de planification environnementale, rapport final n° B4-3040/2000/294577/MAR/D2, 52 p.

COCOISSIS H., MEXA A., COLLOVINI A., PARPAIRIS A., KONSTANGOGLOU M., 2001, *Définir, mesurer et évaluer la capacité de charge dans les destinations touristiques européennes*, Athènes : Université de l'Égée, Laboratoire de planification environnementale, rapport final n° B4-3040/2000/294577/MAR/D2, 52 p.

COHEN E., « A phenomenology of tourism experiences », *sociology*, n° 13(2), 1979, p. 179-201

COHEN E., Yeshayahu nir, uri almagor, « stranger-local interaction in photography », *annals of tourism research*, vol. 19/2, 1992, p.213-233

COLLIER J., COLLIER M., *Visual anthropology : photography as a research method*. Albuquerque : university of new mexico press, 1986 (1ère publication par Holt, Rinehart and Winston, 1967), 255p.

COLLOMB PH, GUERIN-PACE F., BERLAND M., « Perceptions de l'environnement », *courrier de l'environnement de l'inra*, 1994, n° 21, janvier, p.49-51

COLLOMB Ph, GUERIN-PACE F., BERLAND M., 1994, « Perceptions de l'environnement », *Courrier de l'Environnement de l'INRA*, n° 21, janvier, p.49-51

COLSON. « La fréquentation des massifs forestiers wallons : le public, ses activités et sa perception de la forêt ». *Forêt wallonne*, 2007, no 87, p. 20-35.

COMMUNAUTÉ DU PAYS D'AIX, 2003, *Présentation des travaux réalisés en application du schéma de cohérence et d'aménagement du plateau et des carrières de Bibémus*, dossier technique, 21 p.

COMMUNE DE JOUQUES, 2008, *Plan local d'urbanisme, rapport de présentation*, n. p.

COMMUNE DE PLOGOFF, 2013, *Plan local d'urbanisme, rapport de présentation*, n. p.

COMMUNE DE SAINT-ANTONIN-SUR-BAYON, 2010, *Schéma de gestion écopaysagère du plateau du Cengle*, 22 p.

COMMUNE DE SAINT-MARC JAUMEGARDE, 2003, *Plan d'occupation des sols, rapport de présentation*, n. p.

COMMUNE DE VAUVENARGUES, 2008, *Plan local d'urbanisme, rapport de présentation*, n. p.

COMMUNE DU THOLONET, 2012, *Plan local d'urbanisme, rapport de présentation*, n. p.

CONSEIL GENERAL DU FINISTERE, 2012, *Atlas des propriétés et zones de préemption départementales, Territoire de la communauté de communes du Cap Sizun*, avril-juin 2012, p. 62-68

CONSEIL GENERAL DU FINISTERE, 2014, *Schéma départemental des espaces naturels sensibles et de la biodiversité, Etat des lieux et diagnostic*, volume 2, 212 p.

CONSEIL GENERAL DU FINISTERE, 2015, *Synthèse du schéma départemental des espaces naturels sensibles et de la biodiversité 2015-2025*, 6 p.

CONSEIL REGIONAL DE BRETAGNE, 2007, *Préservons le patrimoine naturel, les actions de la région*, Direction de l'environnement, service patrimoine naturel, déchets et qualité de l'air, 14 p.

CONSERVATOIRE DU LITTORAL, 2010, *Mise en place d'un système de management environnemental sur un site naturel du conservatoire du littoral*, 75 p.

CONSERVATOIRE DU LITTORAL, 2015, *Dossier d'enquête préalable à la DUP opération d'acquisition — Site de la Dune du Pilat*, Bordeaux : C.L., 15 p.

CORVOL A., ARNOULD P., HOTYAT M., *La forêt : perceptions et représentations*. Paris : éditions de l'harmattan, coll. « alternatives paysannes », 1997, 401 p.

CORVOL A., ARNOULD P., HOTYAT M., 1997, *La Forêt : perceptions et représentations*. Paris : Éditions de l'Harmattan, coll. « Alternatives paysannes », 401 p.

COUR DES COMPTES, 2015, *L'avenir des stations de ski des Pyrénées : un redressement nécessaire, des choix inévitables, rapport public annuel 2015 — février 2015 — cour des comptes — www.ccomptes.fr*, 47 p.

COUSIN S. « Le tourisme à l'épreuve de l'enquête, à moins que cela ne soit l'inverse. », *espacestems.net*, en ligne : <http://espacestems.net/document8210.html>

COUSIN, S. « L'unesco et la doctrine du tourisme culturel », *civilisations* [en ligne], 57 | 2008, mis en ligne le 30 décembre 2011. Url : <http://civilisations.revues.org/1541>

CREDOC (CENTRE DE RECHERCHE POUR L'ÉTUDE ET L'OBSERVATION DES CONDITIONS DE VIE), 2008, *La valeur économique et sociale des espaces naturels protégés. Le cas du Grand Site Sainte-Victoire*, Cahier de recherche n° 247, 39 p.

CREDOC (CENTRE DE RECHERCHE POUR L'ÉTUDE ET L'OBSERVATION DES CONDITIONS DE VIE), 2001, *Les Français et l'espace rural*, Paris : Credoc/Département « Conditions de vie et aspirations des Français », Juin 2001, 140 p.

CREDOC, *Les français et l'espace rural*, Paris : credoc/département « conditions de vie et aspirations des français », juin 2001, 140 p.

CREUCHET B., 2012, *Massif du Néouvielle (Hautes-Pyrénées), projet de création et d'agrandissement de refuges, compatibilité du pôle d'excellence rurale avec la perspective d'une candidature au label : rapport de visite*, Paris : ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, Conseil général de l'Environnement et du développement durable, 9 p.

CROZIER, M., 1964, *Le phénomène bureaucratique*, Paris, Seuil.

D'AMICO F., BARDONNET A. DELZON S., MICHALET R., VLES V, 2013, « La montagne », in LE TREUT H. (dir.) *Les impacts du changement climatique en Aquitaine*, Presses universitaires de

Bordeaux et LGPA-Editions, Collection « Dynamiques Environnementales-A la croisée des sciences », p. 211-233.

DAVEZIES L., 2008, *La République et ses territoires. La circulation invisible des richesses*, Paris : Éditions du Seuil, « La République des Idées », 110 p.

DE BELLEFON P., CLIN M., BALCELLS ROCAMORA E., LE NAIL J-F., 2000, *Tres serols – Mont-Perdu, mémoire d'avenir*, éd. Association Mont-Perdu Patrimoine mondial, c/o Michel Ducourau, 1971 route des Crêtes, 64 250 Souraïde..

DELCOURT G., GUICHARD N., 1999, « Etudier la fréquentation dans les espaces naturels ; méthodologie, », *Atelier technique des espaces naturels, ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement*, 62 p.

DELISLE C., BAPTISTE A. ET BABIN P., *Photolangage*. Paris : chalet, 1974, 188 p.

DEMANGEON A, « Enquêtes régionales : type de questionnaire ». *Annales de géographie*, vol. 18, n° 97, 1999, p. 78-81.

DEMANGEON A., « Enquêtes régionales : type de questionnaire ». *Annales de géographie*, 1909, vol. 18, n° 97, p. 78-81.

DEMANGEON A., 1909, « Enquêtes régionales : type de questionnaire ». *Annales de géographie*, vol. 18, n° 97, p. 78-81.

DEPREST F., 1997, *Enquête sur le tourisme de masse*. Paris : Belin, col. Mappemonde, 207 p.

DEPREST F., *Enquête sur le tourisme de masse*, 1997, Paris : belin, col. Mappemonde, 207 p.

DESDOIGT J.-Y., 2000, « L'extrémité du Cap Sizun : restauration de la nature et tourisme. L'opération grand site de la Pointe-du-Raz, de la pointe du Van et de la baie des Trépassés », *Noréis*, n° 186/2, p. 283-293

DEVANNE A.-S., « Approche des relations des visiteurs à l'espace : une expérience du paysage », revue *projets de paysage*, janvier 2012. En ligne : url : http://www.projetsdepaysage.fr/fr/approche_des_relations_des_visiteurs_a_l_espace_une_experience_du_paysage

DEVANNE A.-S., *Marcheurs en montagne et expérience de l'espace. Une analyse de la construction du rapport à l'espace, à travers la pratique de la marche à pied dans les pyrénées*. Thèse de doctorat non publiée, sciences de l'environnement, paris, engref, 2005, 348 p. + annexes, url : http://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-00130902_v1/.

DIALTER, 2015, *Accompagnement, suivi et évaluation d'une démarche de concertation dans le cadre de l'élaboration d'un plan de gestion des zones humides sur le site classé des Bouillouses*, Aix-en-Provence, 13 p.

DIANEIGE, AMIDEV, CONTOURS, RTM, 2010, *Demande d'autorisation d'Unité touristique nouvelle. Domaine skiable de liaison entre le tunnel routier d'Aragouet/Bielsa et le domaine skiable de Piau Engaly*, 5 chapitres, 353 p.

DIANEIGE, COMETE, AMIDEV, PAMIR CONSEIL, 2015, *Schéma directeur de développement territorial et touristique du territoire Gavarnie-Gèdre, vers la labellisation Grand Site de France*, Gavarnie-Gèdre, 108 p.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER, 2010, *Politiques publiques et territoires. Mémo à l'intention des élus*, Préfecture des Bouches-du-Rhône : DDTM, 8 p.

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR, 2009, *Organigramme DREAL PACA 2009*, 1 p.

- DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR, 2014, *La loi montagne, guide d'application en région PACA*, Marseille : DREAL PACA, 44 p.
- DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR, 2015, *Organigramme DREAL PACA 2015*, 1 p.
- DIRECTION RÉGIONALE DE L'ÉQUIPEMENT, Syndicat intercommunal du Massif Sainte-Victoire, 1992, *Sainte-Victoire 1992 Projet de réhabilitation Oppidum de Saint-Antonin*, avant-projet définitif, n. p.
- DOLOREUX, D., FILION, P., KLEIN, J.-L., 2005, *Systèmes régionaux et innovation : le cas de la Beauce québécoise*, in Guillaume R., (dir.), *Les systèmes productifs au Québec et dans le Sud-Ouest français*, Paris, L'Harmattan, 215-237.
- DONZELOT J., ESTÈBE Ph, 1994, « L'État animateur : essai sur la politique de la ville », *Esprit*, 1994.
- DORANDEU P., 1991, *Les écosystèmes sensibles. Étude des sites sensibles faune – flore*.
- DREDGE D., 2010, « « Place change and tourism development conflict : Evaluating public interest », *Tourism Management*, Volume 31, Issue 1, February 2010, Pages 104-112
- DU CAMP M., FLAUBERT G., 1847, *Un voyage en Bretagne — extraits*, Paris : Le Livre de Poche, col. La lettre et la plume, 2012, 287 p.
- DUBOIS G., 2009, « Le long chemin vers le tourisme lent, *Les Cahiers Espaces*, n ° 100, p. 80-84.
- DUCHASTEL J., LABERGE D., 2011, « La mesure comme représentation de l'objet », *SociologieS* [en ligne], Théories et recherches, mis en ligne le 11 avril 2011 < <http://sociologies.revues.org/index3435.html>>
- DUIGOU S., LE BOULANGER J.-M., 2005, *Cap-Sizun, au pays de la Pointe-du-Raz et de l'Île de Sein*, éditions Palatines, Histoire et géographie contemporaines, 239 p.
- DUJIN A., MARESCA B., 2008, *La valeur économique et sociale des espaces naturels protégés, le cas du grand site Sainte-Victoire*, Cahier de recherche n° 247, Paris : Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie, 39 p.
- DUTEIL-OGATA F., « la photo-interview : dialogues avec des japonais », *ethnologie française*, tome xxxv, 2007/1ii, p. 69-78.
- DUVAL M. & GAUCHON C., 2007, « Analyse critique d'une politique d'aménagement du territoire, les Opérations Grands Sites, *Annales e géographie*, n ° 654, p. 147-168.
- DUVAL M., GAUCHON C., 2007, « Analyse critique d'une politique d'aménagement du territoire, les opérations Grands sites », *Annales de géographie*, n ° 654, p. 35-56
- ECHTNER C. M. & RITCHIE J. R. B., 2003, « The Meaning and Measurement of Destination Image », *The Journal of Tourism Studies*, 14 (1), 37-48.
- EL ATIA I., BAULAC M., KœLH M., HERNANDEZ M., WINOGRAD S., BARAILLER S., 2014, *Le patrimoine bâti en Vallée d'Aure*, Université de Pau et des Pays de l'Adour, M1 Loisirs, tourisme et développement territorial, 54 p.
- FABLET G., 2015, *Entre performance de l'outil de production et pérennité de l'outil d'aménagement : le dilemme immobilier dans les stations nouvelles d'altitude*, thèse pour obtenir de grade de docteur de l'Université de Grenoble, spécialité : Urbanisme — mention aménagement, Université de Grenoble – UMR PACTE 5194, 343 p.
- FABUREL G., « le bruit des avions, facteur de révélation et de construction de territoire ». *L'espace géographique*, 2003, t. 32, n ° 3, p. 205-223.
- FABUREL G., 2003, « Le bruit des avions, facteur de révélation et de construction de TERRITOIRE ». *L'ESPACE GEOGRAPHIQUE*, T. 32, N° 3, P. 205-223.

FACT CONSULTANT — SIPARC, 2000, *Étude économique et juridique de gestion, suivi et animation du Grand Site du Canigou*

FACT CONSULTANTS – SIPARC, 2000, *Projet d'Aménagement du Mas Cornet : Porte des Terres Romanes, Maison du Canigou.*

FAGENCE M., 1990, « Geographically-referenced planning strategies to resolve potential conflict between environmental values and commercial interests », *Tourism development in environmentally sensitive areas, Journal of Environmental Management*, Volume 31, Issue 1, July 1990, p. 1-18

FAIRWEATHER J., R., Swaseld S. R., « Visitor experiences of Kaikoura, New Zealand: an interpretative study using photographs of landscapes and q method », *tourism management*, volume 22, 2001, p.219-228

FICHAUT B., BIORET F., LE DEMEZET M., JONIN M., 1997, « La Pointe-du-Raz (Finistère, France) : aménagement modèle ou modèle d'aménagement ? », *Littoral 1995, Actes du colloque international « Continuités et ruptures sur les littoraux européens, Cahiers Nantais*, n° 47-48, janvier — juillet, Ouest-éditions, Presses académiques, p. 302-308

FIGESMA, 2008, *Évaluation des avantages économiques liés au Grand site Sainte-Victoire*, Syndicat Mixte du Grand Site Sainte-Victoire, 14 p.

FONDATION DE FRANCE, 2014, *Appel à projets « Gérons ensemble notre environnement*, Paris, 4 p.

FONDATION DE FRANCE, 2014, *Courrier de réponse positive à M. le Président du parc naturel régional des Pyrénées catalanes relative au projet de Plan de gestion des zones humides des Bouillouses*, Paris, 1 p.

FRAPNA, 2004, *La circulation des engins motorisés dans les espaces naturels. Le point législatif et réglementaire à l'usage des élus du département de l'Isère*, 14 p.

FROCHOT I. & KREZIAK D., 2009, *Etude de l'expérience touristique en stations de montagne*, SMBT.

GABERT P., 1998, *Un parc naturel départemental de la Sainte-Victoire ?*, rapport du Conseil Général des Bouches-du-Rhône, adopté en Séance Plénière du 19 mai 1998, 5 p., Grand site Sainte-Victoire.

GALOCHET M., LONGUEPEE J., MOREL V., PETIT O. « L'environnement et l'interdisciplinarité en débat ». *Développement durable et territoires*, mis en ligne le 6 janvier 2006. <http://developpementdurable.revues.org/index1688.html>

GALOCHET M., LONGUEPEE J., MOREL V., PETIT O., 2006, « L'environnement et l'interdisciplinarité en débat ». *Développement durable et territoires*, mis en ligne le 6 janvier. <http://developpementdurable.revues.org/index1688.html>

GARCIA-RUIZ J.-M., 1990. "Land use changes in the Spanish Pyrenees", *Mountains Research and Development*, n° 10, p. 267-279.

GAUCHON C., 2002, « Les sites naturels classés entre 1906 et 1930 dans les Alpes du Nord : entre tourisme et protection. Bilan et actualité, *Revue de Géographie Alpine*, vol. 90, n° 2, p. 15-31.

GAULTIER P., RN de Prats-de-Mollo/FRNC, 2010, *Plan de gestion de la réserve naturelle de Prats-de-Mollo-la-Preste, 2010-2014*

GAVARNIE-GEDRE, n.d., *Grand site de France Gavarnie Gedre, Plan d'actions*, 3 p.

GEOLITT., 1989, *Propositions pour la mise en valeur des sites de la Pointe-du-Raz et de la baie des Trépassés*, étude pour la commune de Plogoff, 19 p.

GEORGE-MARCELPOIL E., 2002, « Les systèmes d'acteurs des stations de montagne », *Quelles stations au 21e siècle ? Courchevel*, 9-10 décembre 2002, FACIM, Éditions Compac » t, p. 189.

GEORGE-Marcelpoil E., 2007, « Réflexions sur l'ancrage territorial des stations de montagne », in Ph. BOURDEAU, *Les sports d'hiver en mutation. Crise ou révolution géoculturelle ?* Collection Finance-gestion, management, Eds Hermès, Lavoisier, Chapitre 12, p. 161-172.

- GILLESPIE A., « Tourist photography and the reverse gaze », *ethos*, vol.34, n°3, sept. 2006, p.343-366
- GINIER J., 1972, « Le tourisme finistérien (3^e et 4^e parties), *Norois*, N° 73, janvier-mars, pp. 103-114
- GOELDNER-GIANELLA L., HUMAIN-LAMOURE A-L., « Les enquêtes par questionnaire en géographie de l'environnement ». *L'espace géographique*, 2010, vol.4, tome 39, p. 325-344
- GOELDNER-GIANELLA L., HUMAIN-LAMOURE A-L., 2010, « Les enquêtes par questionnaire en géographie de l'environnement ». *L'Espace géographique*, vol.4, tome 39, p. 325-344
- GORRIA IPAS A. J., BIELZA DE ORY V., *El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido*, Boletín de la Real Sociedad Geografica, Aportacion al XXVIII Congreso de la Union Geografica Internacional, Tomo CXXXII, 1996, p. 93-118.
- GRAND SITE SAINTE-VICTOIRE, 2001, *3^e rencontres des gestionnaires des grands sites*, 79 p.
- GRAVARI BARBAS M., JACQUOT S., 2008. « Impacts socio-économiques de l'inscription d'un site sur la liste du patrimoine mondial : une revue de la littérature », dans PRUD'HOMME R. (dir), *les impacts socio-économiques de l'inscription d'un site sur la liste dans le monde à l'aube du XXI^e siècle*, Paris, Presses universitaires de Paris-Sorbonne, p. 952.
- GRAVARI-BARBAS M., GUICHARD-ANGUIS S., 2003. « Introduction » in GRAVARI-BARBAS M., GUICHARD-ANGUIS S. (dir), *Regards croisés sur le patrimoine dans le monde à l'aube du XXI^e siècle*, Presses de l'Université Paris-Sorbonne, 9-22.
- GREFFE X., PFIELGER S., 2005, *La culture et le développement local*, Paris, OCDE, 213 p.
- GRILLET A., 1995, *Aménagement pour l'accueil du public sur le massif Sainte-Victoire, Rapport de stage de maîtrise*, IUP Génie de l'environnement, s.e., n. p.
- GUERIN-PACE F., COLLOMB PH., « Les contours du mot "environnement" : enseignements de la statistique textuelle ». *L'espace géographique*, t. 27, n° 1, p. 41-52. le lay et al, 2005
- GUERIN-PACE F., COLLOMB PH., 1998, « Les contours du mot "environnement" : enseignements de la statistique textuelle ». *L'Espace géographique*, t. 27, n° 1, p. 41-52. Le Lay et al, 2005
- GUISSET C., RN de Mantet/FRNC, 2010, *Plan de gestion de la réserve naturelle de Py — 2011-2015*
- GUISSET C., RN de Mantet/FRNC, 2011, *Plan de gestion de la réserve naturelle de Mantet — 2011-2015*
- HATT E, VLES V., 2014, « Mutations socio-environnementales et perspectives d'adaptation des stations de montagne pyrénéenne », in *Sud-Ouest Européen* n° 37, *Adaptations aux changements environnementaux et territoires*, décembre 2014, p. 15-27.
- HATT E, VLES V., CLARIMONT S., DELETRAZ G., « Retour sur images. Les stations touristiques de seignosse et gourette sous le regard des touristes », revue *espaces temps.net*, octobre 2011. En ligne : url : <http://espacestems.net/document9036.html>
- HATT E., « Les enquêtes photographiques auprès des touristes. Un support à l'analyse des représentations microterritoriales des stations balnéaires », *Mondes du tourisme*, n° 2, 2010, p. 24-43
- HATT E., VLES V., CLARIMONT S., DELETRAZ S. 2011. « Retour sur images. Les stations touristiques de Seignosse et Gourette sous le regard des touristes », *EspacesTemps. Net*, Textuel, 10.10.2011, <http://www.espacestems.net/articles/retour-sur-images/>
- HERITIER S. « la nature et les pratiques de la nature dans les montagnes canadiennes : le cas des parcs nationaux des montagnes de l'ouest (Alberta et Colombie britannique) ». *Annales de géographie*, 2006, n° 649, p. 270-291.

HERITIER S., 2006, « La nature et les pratiques de la nature dans les montagnes canadiennes : le cas des parcs nationaux des montagnes de l'Ouest (Alberta et Colombie britannique) ». *Annales de géographie*, n° 649, p. 270-291.

https://www.researchgate.net/publication/299514001_Vincent_Vles_Sylvie_Clarimont_Impacts_des_mesures_de_preservation_des_sites_naturels_exceptionnels_Seminaire_PUCA_Les_sites_exceptionnels_Quelle_contribution_au_developpement_local_Mar_2016_PARIS_Fran

INSTITUT NATIONAL DE SANTE PUBLIQUE DU QUEBEC, 2012. *Perception du risque d'inondation dans un contexte de changements climatiques : recension systématique des articles scientifiques sur sa mesure (1990-2011)*, Québec : direction de la santé publique et de la toxicologie. [en ligne] url : <http://www.inspq.qc.ca>

JAVELLE A., KALAORA B., DECOCQ G. « les aspects sociaux d'une invasion biologique en forêt domaniale de Compiègne : la construction sociale de *Prunus serotina* ». *Natures, sciences, sociétés*, 2006, n° 14, p. 278-285.

JAVELLE A., KALAORA B., DECOCQ G., 2006, « Les aspects sociaux d'une invasion biologique en forêt domaniale de Compiègne : la construction sociale de *Prunus serotina* ». *Natures, sciences, sociétés*, n° 14, p. 278-285.

KAIROS compensation, *Réalisation du plan de gestion concerté des zones humides du site classé des Bouillouses*, Péchaudier, 28 p.

KALAORA B., 2001, « À la conquête de la pleine nature », *Ethnologie française* 4/2001 (Vol. 31), p. 591-597

KALAORA B., 2001. « à la conquête de la pleine nature », *Ethnologie française* 4/2001 (vol. 31), p. 591-597

KALAORA B., KONITZ A. « Le conservatoire du littoral : entre patrimonialisation et médiation », *Annales de géographie*, 1 — janvier 2004, vol. 113(635), p. 87-99

KALAORA B., KONITZ A., 2004, « Le Conservatoire du littoral : entre patrimonialisation et médiation », *Annales de géographie*, 1 — janvier 2004, vol. 113 (635), p. 87-99

KIRAT T., TORRE A., 2007, *Quelques points de repères pour évaluer l'analyse des conflits dans les théories économiques, avec une emphase particulière sur la question spatiale*, Géographie, économie et société, 2007/2

KOTLER P., HAIDER D. H., REIN I. 1993. *Marketing Places*, New York, free Press.

KOUSIS M, 2000, « Tourism and the environment : a social movements perspective », *Annals of Tourism Research*, Volume 27, Issue 2, April 2000, p. 468-489

KUNZ WESTERHOFF D., « Un imaginaire objectif ou ce que devient la métaphore chez Denis Roche » in Luigi Magno [dir], *Denis Roche : l'un écrit, l'autre photographie*, paris : ens editions, 2007 (collection signes), p.111-135

LA TESTE-DE-BUCH, 2009, PADD – Projet d'aménagement et de développement durable. Orientations générales, La Teste-de-Buch : Service Grands projets/PLU

LA TESTE-DE-BUCH, 2011, *Plan local d'urbanisme. Rapport de présentation. Dossier approuvé*. Modification simplifiée par délibération du Conseil municipal du 31 mai 2012 et par délibération du Conseil municipal du 12 septembre 2013. 335 p.

LA TESTE-DE-BUCH, 2012, *Site Natura 2000 « Forêts dunaires de la Teste de Buch »*. Site d'importance communautaire. Mise en œuvre de la directive européenne n° 92-43 du 21 mai 1992 dite directive « Habitats ». Tome 1 – Diagnostic écologique et socio-économique, 130 p. [En ligne] URL : http://www.latestedebuch.fr/IMG/pdf/Tome_1-diagnostic-Enjeux-Objectifs_Docob_Forets-dunaires-de-La_Teste_de_Buch-2.pdf [consulté le 22/11/2015]

LADWEIN R., « l'expérience de consommation et la mise en récit de soi : le cas du trekking », *management et avenir*, 2005, vol.3, p.105 à 118.

LADWEIN R., « les modalités d'appropriation de l'expérience de consommation : le cas du tourisme urbain » in *sociétés, consommations et consommateurs*, e. Remy, i. Garubau-moussaoui, d. Desjeux et m. Filser [eds], paris : l'Harmattan, 2003, p.85-98

LADWEIN R., « Voyage à Tikidad : de l'accès à l'expérience de consommation », *décisions marketing*, n° 28 (spécial : extension du domaine de l'expérience), oct-déc. 2002, p.53-63

LAGEISTE J., RIEUCAU J., 2006, *l'empreinte du tourisme : contribution à l'identité du fait touristique*, L'Harmattan, 344 p.

LAHAYE N., 2007, « La dimension conflictuelle de la valorisation touristique d'un espace naturel protégé : le cas du Mont Orford », *Téoros*, 26-2 | 2007, 46-52.

LALOT S., 1993, *Programme d'aménagement des aires d'accueil, rapport n° 1, inventaire de l'état actuel des parkings et priorités d'aménagement*, Direction régionale de l'Équipement, Syndicat intercommunal du Massif Sainte-Victoire, 29 p.

LALOT S., 1995, *Programme d'aménagement des aires d'accueil, rapport n° 2, cahier des prescriptions techniques relatives à la conception des aires d'accueil*, Direction régionale de l'Équipement, Syndicat intercommunal du Massif Sainte-Victoire, 14 p.

LALOT S., 1995, *Programme d'aménagement des aires d'accueil, rapport n° 3, dispositions pour la limitation du stationnement le long des routes d'accès au massif*, Direction régionale de l'Équipement, Syndicat intercommunal du Massif Sainte-Victoire, 9 p.

LARRERE C., 2013, *L'écologie est politique*, Paris : Les Petits Malins.

LASCOURMES P., 1994, *L'éco-pouvoir — Environnements et politiques*, Paris, La Découverte, 320 p.

LE COUSTUMER S., 2013, « Espaces naturels sensibles en Finistère : retour sur plus de 40 ans d'actions du Conseil Général », *Conseil Général du Finistère*, novembre 2013, 44 p.

LE DMEZET M., MARESCA B., 2003, *La protection de la nature en Bretagne. La SEPBN (1953-2003)*, collection « Espace et territoires », Presses universitaires de Rennes, 235 p.

LE FLOCH S. « Environnement, paysage, écologie,... et gens ordinaires. Quelques pistes de réflexion issues d'une enquête exploratoire ». *Natures, sciences, sociétés*, n° 2, 1999, p. 65-71.

LE FLOCH S., 1999, « Environnement, paysage, écologie,... et gens ordinaires. Quelques pistes de réflexion issues d'une enquête exploratoire ». *Natures, sciences, sociétés*, n° 2, p. 65-71.

LE FUR Y., 2013, *La patrimonialisation des grands sites : évolution des doctrines et transformation des espaces*, Thèse de doctorat en urbanisme en aménagement, sous la direction de Frédérique Chlous-Ducharme et Daniel Le Couédic, Université de Bretagne occidentale, 392 p.

Le GALL-ELY, 2010, *Définition, mesure et déterminants du consentement à payer du consommateur, synthèse critique et voies de recherche. Recherche et Applications en Marketing*, SAGE Publications, 2009, 24 (2), p. 91-113, en ligne <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00522826/document>.

LE LAY Y.-F., PIEGAY H., COSSIN M. « Les enquêtes de perception paysagère à l'aide de photographies. Choix méthodologiques et exemples en milieu fluvial ». *Septièmes rencontres de théo quant*, janvier 2005, 16 p. [Http://thema.univ-fcomte.fr/theoq/pdf/2005/tq2005%20article%2025.pdf](http://thema.univ-fcomte.fr/theoq/pdf/2005/tq2005%20article%2025.pdf)

LE LAY Y.-F., PIEGAY H., COSSIN M., 2005, « Les enquêtes de perception paysagère à l'aide de photographies. Choix méthodologiques et exemples en milieu fluvial ». *Septièmes rencontres de Théo Quant*, janvier, 16 p. <http://thema.univ-fcomte.fr/theoq/pdf/2005/TQ2005%20ARTICLE%2025.pdf>

- LE LOUARN P., 2002, *Le droit de la randonnée pédestre*, col. Environnement, Victoires Édition (diffusion PUF), 208 p.
- LECOQ J.M., PARIS A., 1996, *Fréquentation et gestion des espaces naturels périurbains en zone métropolisée méditerranéenne de l'aire marseillaise*, s.e., 113 p.
- LENGKEEK J., « Leisure experience and imagination: rethinking Cohen's modes of tourist experience », *international sociology*, n° 16(2), 2001, p 173-184.
- LEQUIN M., 2001, *Ecotourisme et gouvernance participative*, Sainte-Foy (Québec) : Presses de l'Université de Québec.
- LI YIPING., « Geographical consciousness and tourism experience », *annals of tourism research*, n° 4, volume 27, 2000, pp. 863-883
- LOUBET F., 2011, *Analyse de l'impact du tourisme sur le développement des territoires ruraux marginaux*, thèse de l'Université de Grenoble, sciences économiques, 288 p.
- LUGINBÜHL, Y., « au-delà des clichés... la photographie du paysage au service de l'analyse », *strates*, 4, 1989, (en ligne le 14 février 2011, url : <http://strates.revues.org/4072>)
- LYNCH K., 1960, *The Image of the City*. Cambridge (Mass.) : The MIT Press, 202 p.
- M A-Ch., 1935, « La cueillette des edelweiss et la petite fille », *Le Journal*, n° 15682, p 7.
- MACCANNELL D., 1976, *The Tourist. A New Theory of the Leisure Class*, New York, Schocken.
- MANADIS ROBERTS CONSULTANTS, 1997, *Developing a Tourism Optimisation Management Model (TOMM) (Final Report)*. Sydney : Manadis Roberts Consultants.
- MARCADET C., GOELDNER-GIANELLA L., 2005, « Dépoldériser dans le bassin d'Arcachon ? Réactions sociales et propositions de gestion ». *Norois*, n ° 197, p. 23-35.
- MARCELPOIL E. et LANGLOIS L., 2006, « Protection de l'environnement et développement touristique en station : du conflit à l'organisation des proximités », *Développement durable et territoires* [En ligne], Dossier 7 | 2006, mis en ligne le 10 mai 2006, consulté le 12 mai 2014. URL : <http://developpementdurable.revues.org/2660>
- MARESCA B., 2000, *La Fréquentation des forêts publiques en Île-de-France. Caractéristiques des sorties et flux de visites des Franciliens*. Étude réalisée dans le cadre du contrat de plan État-Région 1994-1999, de l'Île-de-France. Paris : Credoc, 40 p. <http://www.credoc.fr/pdf/Sou/forets.pdf>
- MARESCA B., *La fréquentation des forêts publiques en île-de-france. Caractéristiques des sorties et flux de visites des franciliens*. Étude réalisée dans le cadre du contrat de plan état-région 1994-1999, de l'île-de-France. Paris : credoc, 2000, 40 p. <Http://www.credoc.fr/pdf/sou/forets.pdf>
- MARKWELL. K. W., « dimensions of photography in a nature-based tour », *annals of tourism research*, vol.24/1, 1997, p.131-155
- MARTINEZ DE PISON E., « Parque nacional de Ordesa y Monte Perdido : 200 años de pirinéismo » in ANIA E., VIÑUALES E., GARCIA M., TORNOS A. [coord.], *Parques nacionales de montaña*, Madrid : Ministerio de Medioambiente / Organismo autónomo parques nacionales, 2004, p.59-66
- MEDD – ATEN, 2010, Droit et police de la nature. Outils juridiques pour la protection des espaces naturels. *Cahiers techniques*, n ° 78, ministère de l'Écologie et du Développement Durable éd. [En ligne] URL : <http://ct78.espaces-naturels.fr> [consulté le 22/11/2015]
- METAILLE J.P., 2012, « Néouvielle, Un observatoire au pays des lacs et du soleil », *Midi-Pyrénées Patrimoine*, Portet-sur-Garonne, p. 50-55
- MEUR-FEREC C., HOEDT M., DANES L., « fréquentation des sites naturels littoraux. Vers une meilleure connaissance du public : l'exemple de deux sites dunaires à l'est de dunkerque ». *Hommes & terres du nord*, 2001, n ° 2, p. 81-89.

MEUR-FEREC C., HOEDT M., DANES L., 2001, « Fréquentation des sites naturels littoraux. Vers une meilleure connaissance du public : l'exemple de deux sites dunaires à l'est de Dunkerque ». *Hommes & Terres du Nord*, n° 2, p. 81-89.

MICHELIN Y., LELLI L., ET PARADIS S., « when inhabitants photograph their landscapes to prepare a local sustainable development project » *journal of mediterranean ecology* vol. 6, n° 1, 2005, p. 19-32

MICHELIN, Y., « Des appareils photo jetables au service d'un projet de développement : représentations paysagères et stratégies des acteurs locaux de la montagne thiernoise », *Cybergeo : european journal of geography*, politique, culture, représentations, article 65, en ligne le 07 décembre 1998, modifié le 15 mai 2007, url : <http://cybergeo.revues.org/index5351.html>.

MILLE LIEUX SUR LA TERRE, 2004, *Vers un schéma d'interprétation de la montagne Sainte-Victoire*, Syndicat Mixte Départemental des massifs Concors — Sainte-Victoire, 57 p.

MINISTÈRE CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT, DIRECTION DE LA PROTECTION DE LA NATURE, 1992, *Méthodologie des plans d'interprétation*, Atelier technique des espaces naturels, 77 p.

MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE, 2012, *Le massif du Canigó devient Grand Site de France*, Communiqué de presse du 13 juillet 2012.

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE, 2013, *Décret du 23 août 2013 portant classement d'un site*, Journal officiel de la République française, texte 9/58., 1 p.

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT, 2011, *Cahier de recommandations pour la réalisation d'aménagements cyclables dans les espaces protégés*, 91 p.

MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, ET DE L'ÉNERGIE, 2012, « La Pointe-du-Raz en Cap Sizun, nouveau projet, nouveau Grand Site de France », *Communiqué de presse*, 21 décembre 2012, 2 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 1994, « L'application de la loi relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels (loi n° 91-2 du 3 janvier 1991) », *guide l'écu et des administrations*, 35 p.

MINISTÈRE DE L'ESPACE RURAL ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE/MINISTÈRE DE L'ALIMENTATION, DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE, 2010, *Pôles d'excellence rurale 2010. Cahier des charges de l'appel à projets*, URL : <http://poles-excellence-rurale.datar.gouv.fr/sites/poles-excellence-rurale.datar.gouv.fr/> [consulté le 21/05/2014]

MIOSSEC A., 1987, « Conséquences de la pression touristique sur l'espace physique littoral », *Noroi*, n° 133/135, p. 152-163

MOLLARD A., BOSCHET CH., DISSART J.-CH., LACROIX A., RAMBONILAZA M. ET VOLLET D., 2015, « Les aménités environnementales : quelle contribution au développement des territoires ruraux ? », *VertigO — la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Hors-série 20 | décembre 2014, mis en ligne le 15 janvier 2015, consulté le 17 mai 2016. URL : <http://vertigo.revues.org/15235> ; DOI : 10.4000/vertigo.15235

MOLLARD, A., PECQUEUR, B., 2007, « De l'hypothèse au modèle du panier de biens et de services. Histoire succincte d'une recherche », *Économie rurale*, 300, p.110-114.

MORAND-DEVILLER J., 2007, « À la recherche d'une définition de la notion de site protégé », *Tourisme & Droit*, n° 89, p.14-17.

MORICE A-Ch., 1935, « Le dernier né des syndicats, celui des âniers de Gavarnie », *Le Journal*, n° 15634, p 2.

MORMONT M., 2006, « Conflit et territorialisation », *Géographie, économie, société* 3/2006 (Vol. 8), p. 299-318

- N.C., n.d., *Comptabilité des flux routiers Troumouse, période expérimentale du 2 au 17 août*, 1 p.
- N.C., n.d., *Note descriptive des flux routiers zone d'étude, Gavarnie*, 2 p.
- NECTOUX Ph., RICHEZ G., 1996, *Aspects de la fréquentation touristique et récréative du massif Sainte-Victoire, résultats de l'enquête auprès des usagers, sommaire du rapport final*, novembre 1994 — novembre 1995, Syndicat intercommunal du massif Sainte-Victoire, Université de la Méditerranée, Université de Provence, ministère de l'Environnement-DIREN PACA, n. p.
- NECTOUX PH., RICHEZ G., *Aspects de la fréquentation touristique et récréative du massif sainte-victoire, résultats de l'enquête auprès des usagers, sommaire du rapport final*, novembre 1994 — novembre 1995, syndicat intercommunal du massif sainte-victoire, université de la méditerranée, université de Provence, ministère de l'Environnement-DIREN PACA, n. p.
- NEWSOME D, MOORE S.-A., DOWLING R.K., 2001, *Natural Area Tourism. Ecology, Impacts and Management*. UK : Clevedon, 339 p.
- NEWSOME D, MOORE S.-A., DOWLING R.K., 2001, *Natural Area Tourism. Ecology, Impacts and Management*. UK : Clevedon, 339 p.
- NEWSOME D., MOORE S., DOWLING R., 2002, *Natural area tourism*, Collection Aspects of Tourism, Channel View Publications
- NILSEN P. and TAYLER G., 1997. « A comparative analysis of protected area planning and management frameworks », in S.F. MCCOOL and D/N. COLE (eds) *Proceedings of a Workshop on Limits of Acceptable Change (LAC) and Related Planning Processes*, Ogden : US Department of Agriculture Forest Service, Rocky Mountain Research Station
- NORDSTROM K.F., MITTEAGER W.A., 2001, « Perceptions of the value of natural and restored beach and dune characteristics by high school students in New Jersey, USA ». *Ocean & Coastal Management*, vol. 44, n° 7-8, p. 545-559.
- ONF, 1985, *Massif du Canigou — Département des Pyrénées Orientales — Projet de classement*
- ONF, 1999, *Liste des équipements d'accueil du public. Massif du Canigou*
- ONF, 2000, *Plan d'Aménagement Forestier de la Forêt Domaniale du Canigou 1998-2012*.
ou https://www.researchgate.net/publication/299514010_Rapport_scientifique_intermediaire-2015
- PAPINOT CH., « Le malentendu productif, réflexion sur la photographie comme support d'entretien », *ethnologie française*, n° 1, volume 37, 2007, pp.79-86
- PARC NATIONAL DES PYRENEES, 2012, *Étude quantitative de la fréquentation du Parc national des Pyrénées et de la Réserve nationale du Néouvielle du 15 juin au 15 septembre 2012*, Tarbes, 10 p.
- PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES, 2012, *Étude quantitative de la fréquentation du Parc national des Pyrénées et de la Réserve nationale du Néouvielle du 15 juin au 15 septembre 2012*, Tarbes, 10 p.
- PARC NATIONAL DES PYRENEES, 2014, *Etude des fréquentations estivales, focus des sites d'accueil touristiques, saison 2014, 15 juin-15 septembre 2014*, Tarbes, 18 p.
- PARC NATIONAL DES PYRENEES, 2015, *Convention 2015 de partenariat entre le SIVU AURE NEOUVIELLE et le Parc National des Pyrénées pour l'accueil du public à la réserve naturelle du Néouvielle*, Tarbes, 5 p.
- PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES, 2015, *Convention 2015 de partenariat entre le SIVU AURE NEOUVIELLE et le Parc National des Pyrénées pour l'accueil du public à la réserve naturelle du Néouvielle*, Tarbes, 5 p.
- PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES, CONSEIL GENERAL DES HAUTES-PYRENEES, 2014, *Etude des fréquentations estivales, focus des sites d'accueil touristiques, saison 2014, 15 juin-15 septembre 2014*, Tarbes, 18 p.

- PARC NATUREL MARIN D'IROISE, 2014, *Comment va l'Iroise ? Tableau de bord 2014*, 24 p.
- PARC NATUREL RÉGIONAL DES PYRÉNÉES CATALANES – SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE, 2015, *Leader 2014-2020. Candidature Terres Romanes en Pays Catalan*.
- PARC NATUREL RÉGIONAL DES PYRÉNÉES CATALANES, 2006, *Charte du Parc*.
- PARC NATUREL RÉGIONAL DES PYRÉNÉES CATALANES, 2014, *Cahier des charges de l'appel à prestation d'étude pour l'accompagnement, suivi et évaluation d'une démarche de concertation dans le cadre de l'élaboration d'un plan de gestion des zones humides sur le site classé des Bouillouses*, Mont-Louis, 18 p.
- PARC NATUREL RÉGIONAL DES PYRÉNÉES CATALANES, 2014, *Cahier des charges du Plan de gestion concerté des zones humides du site classé des Bouillouses*, Mont-Louis, 25 p.
- PARC NATUREL RÉGIONAL DES PYRÉNÉES CATALANES, 2014, *Note de synthèse projet Plan de gestion concerté des zones humides du site classé des Bouillouses*, Mont-Louis, 5 p.
- PARC NATUREL RÉGIONAL DES PYRÉNÉES CATALANES, 2015, *Compte-rendu du premier COPIL du Plan de gestion concerté des zones humides du site classé des Bouillouses, composition du Comité de pilotage*, Mont-Louis, 2 p.
- PARC NATUREL RÉGIONAL DES PYRÉNÉES CATALANES, 2015, *Plan de gestion concerté des zones humides du site classé des Bouillouses, Premier Comité de pilotage*, Mont-Louis, 17 p.
- PARC NATUREL REGIONAL DES PYRENEES CATALANES, 2016, *Plan de gestion concerté des zones humides du site des Bouillouses. Diagnostic*, version 30/09/2016, 83 p.
- PARC NATUREL REGIONAL DES PYRENEES CATALANES, 2016, *Plan de gestion concerté des zones humides du site des Bouillouses. Atlas*, version 30/09/2016, 44 p.
- PAYS TERRES ROMANES EN PAYS CATALAN, 2002, *Charte du Pays*.
- PAYS TERRES ROMANES EN PAYS CATALAN, *Atlas géographique 2003-2004*
- PECQUEUR B., 2007, « L'économie territoriale : une autre analyse de la globalisation », *Alternatives économiques*, 33,1, p. 41-52.
- PECQUEUR, B., 2001, « Qualité et développement territorial : l'hypothèse du panier de biens et de services territorialisés », *Économie rurale*, 261, p.37-49.
- PLOG S.C. « Why destination areas rise and fall in popularity ? », *Cornell HRA Quaterly*, vol. 14, n° 3, 1979, P. 13-16
- POLE D'EXCELLENCE RURALE, 2014, Site officiel des Pôles d'excellence rurale : <http://poles-excellence-rurale.datar.gouv.fr/les-poles-d-excellence-rurale> [consulté le 21/05/2014]
- POULIQUEN C., 2014, *Le développement du tourisme dans les espaces de nature protégés européens. Les cas du Parc National du Lake District (Royaum-Uni), de l'Espace Naturel Doñana (Espagne) et du Parc Naturel Régional du Verdon (France)*, thèse de l'Université d'Angers, géographie, 513 p.
- PREFECTURE DE GIRONDE, 2015 b, Département de Gironde. Commune de La Teste de Buch. Conservatoire du littoral. Enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique des acquisitions de parcelles constitutives des espaces naturels de la dune du Pilat. Rapport d'enquête (27 avril – 2 juin 2015). Bordeaux : PF de Gironde, 85 p.
- PREFECTURE DE GIRONDE, 2015a, Département de Gironde. Commune de La Teste de Buch. Demande d'autorisation pour l'exploration et l'exploitation d'hydrocarbures liquides ou gazeux (concession des Mimosas) – dossier présenté par la société VERMILION REP. Rapport d'enquête publique (27 avril – 1^{er} juin 2015). Bordeaux : PF Gironde, 33 p. [En ligne] URL : <http://www.gironde.gouv.fr/Publications/Publications-legales/Autres-enquetes-publiques/> [consulté le 6/12/2015]

PRÉFECTURE DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR, DIREN PACA, 2003, *Catalogue départemental des sites classés, Montagne Sainte-Victoire*, fiche 4, 2 p.

PRÉFECTURE DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR, DREAL PACA, n.d., *Site classé 93C00003 Massif du Concors*, 1 p.

PRISKIN J., GOSELIN D., « Pourquoi avons-nous besoin de connaître l'expérience de visite des visiteurs des parcs nationaux ? », *Téoros*, n° 3, volume 25, 2011, url : <http://teoros.revues.org/1099>

PRUD'HOMME R., 2008, *Les impacts socio-économiques de l'inscription d'un site sur la liste du patrimoine mondial : trois études*, UNESCO, p. 48

RAYSSAC S., BENOS R. & al., 2015, *Les hauts lieux du tourisme en Midi-Pyrénées : dispositifs de valorisation et organisation des territoires touristiques*, Université Toulouse – Jean Jaurès, UMR CERTOP & Dynamiques rurales, 163 p.

RÉSEAU DES GRANDS SITES DE FRANCE, 2010, « Évaluation des avantages économiques liés au Grand site Sainte-Victoire », *Le fil des grands sites* n° 7, www.grandsitedefrance.com, 26 p.

RIBAS J., 1993, *Canigou, Montagne sacrée des Pyrénées*, Loubatières

RICHOU E., KARCHER C., SERENA L., PHAM V., MÉDUS F., 2014, *Néouvielle. Le panier de biens et services : pour avancer dans l'avenir, faisons du sur-place !*, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Master 2 DDAST, 48 p.

ROSSELIN C., 1994, « La Matérialité de l'Objet et l'Approche Dynamique-Instrumentale », in J.-P. Warnier (1994), *Le Paradoxe de la Marchandise authentique. Imaginaire et Consommation de Masse*, Paris, l'Harmattan, 145-170.

ROUBAUD J.P., BETH O., FONSECA B., 2007, *Évaluation initiale du dispositif des Pôles d'Excellence Rurale*, rapport du Conseil général de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux n° 1437, 64 p.

ROUCH B., 2013, *Gavarnie-Gèdre, document de travail exploratoire*, Direction départementale des territoires, Tarbes : DDT, 14 p.

SALVADOR M., FROCHOT I., 2016, « Mesurer la demande d'authenticité et l'imaginaire des touristes. Expérimentation dans le massif du Néouvielle », in VLES V. & BOUNEAU C. (dir), *Stations en tension*, Bruxelles, Peter Lang, p. 163-175.

SARDA VERGES C., FOURCADE P., 1991, *Programme triennal — Valorisation économique des potentialités du massif — Protection et aménagement — Conditions économiques et financières*, Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Rationnel du Canigou (SIPARC).

SCHRADER F., 1876, *Panorama des Hautes Pyrénées du sommet du Pic de Piméné*, notice explicative, extrait de l'Annuaire du Club Alpin Français.

SECHET P. LAFORGUE J.-D. DEVALIERE I., L'urbanité paysagère ou la perception des rapports ville-nature : l'imaginaire des murs à pêches dans l'habiter et le paysage Montreuillois. Rapport d'étude pour la ville de Montreuil, Cabinet J.-D. Lafforgue, Paris, 1998.

SEGUY J., 1953, *Les noms populaires des plantes dans les Pyrénées centrales*, Barcelone, CSIC Instituto de estudios pirenaicos.

SELMY A., 2009, « L'émergence de l'idée de parc national en France » in Larrère R., Lizet B., Berlan-Barqué M. [coord.] *Histoire des parcs nationaux. Comment prendre soin de la nature ?* Éditions Quae, p. 43-58.

SHACKLEY M., 1998, « Preface », *Visitor Management : case Studies from World heritage Sites*, Oxford, U.K., Burtterworth-Heinemann, p.13-14.

SICARD M., *La fabrique du regard*, Paris, Odile Jacob, 1997

SIDAWAY R., 1994, « The limits of acceptable change », I A report prepared for the Countryside Commission.

SIMONET, G., 2009, Le concept d'adaptation : polysémie interdisciplinaire et implication pour les changements climatiques, *Natures Sciences Sociétés*, 4, 17, 392-401.

SINE, A., 2001, Responsabilité politique : de la fin du modèle weberien aux nouvelles figures de légitimation de l'action publique, *Politiques et management public*, 19, n ° 2, 45-62.

SIPARC, 1996, *Étude de fréquentation*

SIPARC, 1999, *Note de présentation synthétique*

SIPARC, 1999, *Opération Grand Site : cahier paysager*

SIPARC, 2000, *Convention d'objectifs et de financement*

SIPARC, 2000, *Étude de fréquentation*

SOCIÉTÉ DU CANAL DE PROVENCE ET D'AMÉNAGEMENT DE LA RÉGION PROVENÇALE, 1973, *Fréquentation et protection de Sainte-Victoire*, Le Tholonet : SEM SCP, 26 p.

STANKEY et al., 1990, « Managing for appropriate wilderness conditions : The carrying capacity issue ». In J.C. Hendee, G.H. Stankey and R.C. Lucas (eds) *Wilderness Management*, Golden, CO : North American Press, p. 215 — 390

STANKEY G., MACCOOL S., 1992, « Managing for the sustainable use of protected wildlands : the limits of acceptable change framework », 4^e Congrès sur les parcs nationaux et les zones protégées, Caracas, 10 février 1992.

STANKEY G., MACCOOL S., 1993, *Managing tourism and recreation in protected areas : prerequisites, principles, strategies*.

SYNDICAT INTERCOMMUNAUTAIRE OUEST CORNOUAILLE AMENAGEMENT, 2015, *Rapport de présentation du SCoT Ouest Cornouaille approuvé*, 356 p.

SYNDICAT INTERCOMMUNAUTAIRE OUEST CORNOUAILLE AMENAGEMENT, 2015, *Projet d'Aménagement et de Développement Durable du SCoT Ouest Cornouaille approuvé*, 24 p.

SYNDICAT INTERCOMMUNAUTAIRE OUEST CORNOUAILLE AMENAGEMENT, 2015, *Documents d'Orientations et d'Objectifs du SCoT Ouest Cornouaille approuvé*, 87 p.

SYNDICAT INTERCOMMUNAUTAIRE OUEST CORNOUAILLE AMENAGEMENT, AGENCE OUEST COURNOUAILLE DEVELOPPEMENT, 2012, *Compte-rendu de la commission « Littoral » N° 1 du 10 mai 2012 à Plozévet*, n. p.

SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE, 2000, Document d'objectifs Natura.

SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE, 2000, *Opération Grand Site Massif du Canigou. Convention pluriannuelle d'objectifs*, 10 p.

SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE, 2005, *Bilan de l'Opération Grand Site*

SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE, 2005, Comptes rendus de la formation ADEPFO « Route du fer »

SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE, 2007, *Opération Grand Site Canigó, 2de phase de la convention pluriannuelle d'objectifs*, 13 p.

SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE, 2008, NATURA 2000 : *Diagnostic Socio — Economique — Natura 2000*

SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE, 2008, *Rapport d'activités 2005-2007*, 40 p. SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE, 2009, *Convention de pôle Touristique Pyrénéen « Massif du Canigou »*

SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE, 2010, *Plan d'actions 2007-2016*.

SYNDICAT MIXTE CANIGO GRAND SITE, 2011, *Dossier de candidature au label Grand Site de France* ©

SYNDICAT MIXTE CANIGO GRAND SITE, 2012, *Document d'objectifs Natura 2000. ZSC « Massif du Canigou » 9 101 475 FR ZSC « Conques-de-la-Preste » 9 101 476 FR ZPS « Canigou — Conques-de-la-Preste » 9 110 076 FR*

SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE, 2014, *Dossier de candidature à l'appel à projet Approches Territoriales Intégrées Programme Opérationnel FEDER FSE 2014-2020*

SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE, 2014, *Stratégie Canigó 2020.*

SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE, 2015, *Dossier de candidature à l'appel à projet Structuration des Pôles Touristiques Territoriaux*

SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE, 2015, *Plan de paysage.*

SYNDICAT MIXTE CANIGÓ GRAND SITE/MAHOC, 2015, *Schéma marketing touristique de la destination Canigó*

SYNDICAT MIXTE DE LA GRANDE DUNE DU PILAT, 2011, *La Dune du Pilat : 2^e Opération Grand Site. Orientations stratégiques et programme d'actions*, 130 p.

SYNDICAT MIXTE DE LA GRANDE DUNE DU PILAT, 2014, *Grand Site de la Dune du Pilat. Étude du profil des visiteurs et de la fréquentation. Évaluation des retombées socio-économiques. Synthèse, La Teste-de-Buch : SMGDP/Deloitte*, 19 p.

SYNDICAT MIXTE DÉPARTEMENTAL DES MASSIFS CONCORS — SAINTE-VICTOIRE, 2015, *Tout naturellement. La lettre du Grand Site Sainte-Victoire*, n° 24, janvier 2015, 8 p.

SYNDICAT MIXTE DÉPARTEMENTAL DES MASSIFS CONCORS — SAINTE-VICTOIRE, n.d., Conseil Général Bouches-du-Rhône, Bouches-du-Rhône Tourisme, *La fréquentation touristique du domaine de Roques-Hautes et de la Montagne Sainte-Victoire, dossier de presse, Aix-en-provence*, 16 p.

SYNDICAT MIXTE DÉPARTEMENTAL DES MASSIFS CONCORS — SAINTE-VICTOIRE, n.d., *Carte des sites classés Sainte-Victoire, Concors et Natura 2000*, 1 p.

SYNDICAT MIXTE DÉPARTEMENTAL DES MASSIFS CONCORS — SAINTE-VICTOIRE, 2004, *Vers un schéma d'interprétation de la montagne Sainte-Victoire*, Aix-en-Provence, 57 p.

SYNDICAT MIXTE DÉPARTEMENTAL DES MASSIFS CONCORS — SAINTE-VICTOIRE, 2004, *Label Grand site de France*, Aix-en-Provence, 37 p.

SYNDICAT MIXTE DÉPARTEMENTAL DES MASSIFS CONCORS — SAINTE-VICTOIRE, 2006, *Natura 2000 « Sainte-Victoire », Document d'objectifs, tome 2 : mesures de gestion, Site d'importance communautaire*, 76 p.

SYNDICAT MIXTE DÉPARTEMENTAL DES MASSIFS CONCORS — SAINTE-VICTOIRE, 2010, *Demande de renouvellement de labellisation Grand site de France*, Aix-en-Provence : Grand Site Sainte-Victoire, 45 p.

SYNDICAT MIXTE DÉPARTEMENTAL DES MASSIFS CONCORS — SAINTE-VICTOIRE, 2013, *Organigramme Grand site Sainte-Victoire*, Beaurecueil, GSSV, 2 p.

SYNDICAT MIXTE DÉPARTEMENTAL DES MASSIFS CONCORS — SAINTE-VICTOIRE, 2013, *Budget*, 1 p.

SYNDICAT MIXTE DÉPARTEMENTAL DES MASSIFS CONCORS — SAINTE-VICTOIRE, 2014, *Tout naturellement. La lettre du Grand Site Sainte-Victoire*, n° 22, janvier 2014, 8 p.

SYNDICAT MIXTE DU MASSIF SAINTE-VICTOIRE, 1995, *Inventaire des potentialités et propositions pour un réseau de sentiers*, Peyrolles : Centre permanent d'initiation à la forêt provençale, 68 p.

SYNDICAT MIXTE POINTE-DU-RAZ, 2004, *Dossier de candidature « La Pointe-du-Raz... vers une labellisation « Grand Site de France »*, 24 p.

- SYNDICAT TOURISTIQUE DU CANIGO, 1966-1983, *Comptes rendus des conseils syndicaux*
- TAINÉ H., DORE G., 1873, *Voyage aux Pyrénées*, Paris : Hachette, réed. 2002, Oloron-Sainte-Marie : Éditions MonHelios
- TIEBOUT C., 1956, A Pure Theory of Local Expenditures, *The Journal of Political Economy*, 64(5), p. 416-424.
- TISDELLE C., WILSON C., 2002. « World heritage listing of Australian natural sites : tourism stimulus and its economic value », *Economic Analysis & Policy*, vol.32, n°2, p.27-49.
- TRACES TPI EOLE, 2010, *Mission d'assistance méthodologique et mise en œuvre technique d'un observatoire de la fréquentation sur le Grand Site Sainte-Victoire, Restitution des études quantitative et qualitative*, Grand Site Sainte-Victoire, 167 p.
- TRACES TPI ÉOLE, 2012, *Pour un développement de la circulation des clientèles sur les grands sites des Hautes-Pyrénées, Syndicat mixte du Pays des Vallées des Gaves, présentation des résultats (document de travail)*, 63 p.
- TRACES TPI EOLE, 2013, *La fréquentation de la montagne Sainte-Victoire, synthèse des données 2009-2010, analyse des évolutions depuis 1995*, Aix-en-Provence : Grand Site Sainte-Victoire, 20 p.
- TROM D., 1999, De la réfutation de l'effet Nimby considérée comme une pratique militante. Notes pour une approche pragmatique de l'activité revendicative, *Revue française de science politique*, vol. 49, n° 1, p. 31-50.
- ULRICH PETER-FACT CONSULTANTS, 2002, *Opération Grand site Gavarnie-Gèdre, étude économique de gestion*, rapport final, 105 p.
- ULRICH PETER-FACT CONSULTANTS, 2002, *Opération Grand site Gavarnie-Gèdre, étude économique de gestion*, dossier de synthèse, 29 p.
- ULRICH PETER-FACT CONSULTANTS, 2002, *Opération Grand site Gavarnie-Gèdre, étude économique de gestion*, restitution, 19 p.
- ULRICH PETER-FACT CONSULTANTS, 2002, *Opération Grand site Gavarnie-Gèdre, étude économique de gestion*, annexes, 4 p.
- UNIVERSITÉ D'AIX-MARSEILLE, Faculté des Sciences économiques, 1996, *Enquête de fréquentation Sainte-Victoire*, 33 p.
- UNIVERSITÉ DE PROVENCE, U.F.R. de Géographie, Syndicat intercommunal du Massif de Sainte-Victoire, 1996, *Enquête de la fréquentation du massif Sainte-Victoire, principaux résultats*, Aix-en-Provence, ARPE-DRE, 27 p.
- URRY J., 1990, *The Tourist Gaze*, London : Sage.
- VLES V. & AL., 2015, Impacts des mesures de préservation des grands sites naturels. Rapport scientifique intermédiaire, ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, ministère du Logement et de l'Égalité des Territoires, Plan urbanisme construction architecture, 355 p. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01288187>
- VLES V. & CLARIMONT S., 2016, « Impacts de préservation des sites naturels exceptionnels », communication avec acte au séminaire *Les sites exceptionnels : quelle contribution au développement local ?* Paris : Plan Urbanisme Construction Architecture, ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, Tour Pascal A, Salle 00.01, La Défense (92), 10 mars 2016. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01288032>
- VLES V., 2007, « Tourisme durable et attractivité : peut-on relancer le projet urbain des stations touristiques ? L'exemple des stations de montagne », *L'attractivité des territoires : regards croisés*,

Paris, 3 avril 2007, ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durable, Plan Urbain Construction Architecture – Université Paris 12, p. 99-103.

VLES V., 2010, « Du moderne au pastiche : questionnement sur l'urbanisme des stations de ski et d'alpinisme ». *Mondes du tourisme*, n° 1, p. 39-48. URL : <http://www.revue-espaces.com/librairie/7743/urbanisme-architecture-stations-sports-hiver-stations-montagne.html>

VLES V., 2012, « Stations de ski en crise et construction territoriale en Catalogne française. La gestion intercommunale de la ressource touristique, un débat confisqué », *Revue de géographie alpine*, « fabriquer des ressources pour renouveler l'offre touristique dans les Alpes et les Pyrénées » [mis en ligne le 28 décembre 2012], 100-2 | 2012. URL : <http://rga.revues.org/1815> DOI : 10.4000/rga.1815

VLES V., 2014, *Métastations. Mutations urbaines des stations de montagne. Un regard pyrénéen*, Pessac : Presses universitaires de Bordeaux, col. Le territoire et ses acteurs, 191 p.

VLES V., 2015, Inter-Municipal Cooperation and Tourism : New Local Roots. In "Tourism, Recreation and Regional Development : Perspectives from France and Abroad", Edited by Jean-Christophe Dissart, Geoffrey Dehez and Jean-Bernard Marsat, Series "New Directions in Tourism Analysis", Chapter 4, p. 61-73, Farnham, Surrey, England : Ashgate

VLES V., 2015, *Les trajectoires des stations touristiques dans le grand Sud-Ouest français depuis le XIXe siècle. Introduction*, Toulouse : Sud Ouest Européen, décembre 2015.

VLES V., BOUNEAU Ch., 2016, *Stations en tension*, Bruxelles : Peter Lang, 260 p.

VLES V., MARCELPOIL E., FROCHOT I., 2014, « Strengths and Paradoxes of French Tourism Planning », in *European Tourism Planning and Organisation Systems, The EU Members States*, Costa Carlos, Panyik Emese, Buhalis Dimitrios (Eds), chap. 26., Bristol : Channel View Publications Ltd, col. Aspects of Tourism : 61, p. 418-431.

VOURC » H A., 2006, *Maisons de sites et interprétation dans les Grands sites, Actes des septièmes rencontres des gestionnaires de grands sites*, Réseau des Grands sites de France, 65 p.

VOURC » H A., Urbanis, 1999, *L'esprit des lieux et la gestion des grands sites, Actes des premières rencontres des gestionnaires de grands sites*, ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, 113 p.

VOURC » H A., 1990, « Etude de la Pointe-du-Raz-Cap Sizun – scénarios d'aménagement et de fonctionnement pour le site classé de la Pointe-du-Raz, *Campanile cités conseil*, 27 p.

VOURC » H A., 1999, "L'opération grand site de la Pointe-du-Raz. Une réhabilitation exemplaire", *Cahier Espaces*, n° 62, p. 59-64

VOURC » H A., Urbanis, 1999, "Vaut le détour ! ", *les grands sites*, Atelier technique des espaces naturels, Section Française d'ICOMOS, ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, 75 p.

WORMS J.-P., 1966, "Le préfet et ses notables", *Sociologie du travail*, 1966, n° 3.

WOZNIAK M., 2006, *L'architecture dans l'aventure des sports d'hiver : stations de Tarentaise, 1945-2000*, Chambéry, FACIM-Société savoisiennne d'histoire et d'archéologie, 239 p

ZIMMERMANN J.-B., 2000, "De la proximité dans les relations firmes-territoires : nomadisme et ancrage territorial" in J.-P. Gilly et A. Torre, *Dynamiques de proximité*, Paris, L'Harmattan, 301.

ZORZI A., 2016, *Est-il possible de mettre en œuvre un protocole commun, opérationnel et peu onéreux de mesure de la fréquentation touristique pour l'ensemble des cœurs des Parcs nationaux français ?* Mémoire de master Tourisme, 2016, Université Toulouse-Jean Jaurès/ISTHIA, 358 p.

Table des matières

Rappel des attendus de la recherche	8
1. La fabrique d'un optimum de capacité de charge et de limites de changements acceptables	14
1.1. LES STRATEGIES DE REPARATION	15
1) le temps du rattrapage	18
2) le temps du repositionnement	19
3) le temps de la reconquête	22
1.2. VALORISER LES POTENTIELS « NATURE » : L'OBJECTIF DE GESTION OPTIMALE DES FLUX	24
1) les étapes de l'optimisation des flux à partir d'un tableau de bord de gestion des visites	28
2) les choix de gestion	34
2. Offrir une expérience unique au visiteur	38
2.1. LE PHOTO-QUESTIONNAIRE : UN OUTIL POUR MIEUX APPREHENDER LES PERCEPTIONS DE L'ESPACE NATUREL	39
2.2. EFFETS POSITIFS DES METHODES	45
2.3. EFFETS NEGATIFS DES METHODES	47
2. Bilan des expériences remarquables relevées dans l'échantillon : paradigme d'optimisation de la fréquentation dans un espace naturel sensible/exceptionnel	52
3.1. ETAPES POUR LA CONSTRUCTION D'UN TABLEAU DE BORD DE GESTION DES FREQUENTATIONS DANS UN ESPACE NATUREL EXCEPTIONNEL	52
3.2. EXEMPLE DE MISE EN ŒUVRE AUX BOUILLOUSES	59
Bibliographie de l'ensemble de la recherche	76
Annexe	99

Annexe

Membres des groupes de travail "usages et pratiques", « scientifique », 'sensibilisation – information des publics', 'comité de pilotage' du plan de gestion concerté des zones humides des Bouillouses

Structures invitées composant le groupe de travail 'usages et pratiques'
Groupement pastoral des Pasquiers
Groupement pastoral de Bolquère
Représentant du groupement d'éleveurs de Livia
Fédération de Chasse des Pyrénées Orientales
Fédération de randonnée pédestre des Pyrénées Orientales
Comité Départemental de Cyclisme des Pyrénées Orientales
Office Nationale des Eaux et des Milieux Aquatiques
Société HydroElectrique du Midi
Association Communale de Chasse Agréée d'Angoustrine
Association Communale de Chasse Agréée de Bolquère
Association Communale de Chasse Agréée de Font-Romeu
Fédération Départementale de la Pêche et des Milieux Aquatiques
Associations locale de Pêche
Club Alpin Français
Hôtel Bones Hores
Station de Ski de Font-Romeu
Station de Ski des Angles
Association Pyrénéenne des Accompagnateurs en Montagne
Bureau des Accompagnateurs en Montagne Ozone 3
Bureau des Accompagnateurs en Montagne l'Aventurine
Bureau des Accompagnateurs en Montagne les Angles Aventures
Association Pyrénées Catalanes Nordiques
Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales
Parc naturel régional Pyrénées catalanes

Structures invitées composant le groupe de travail 'scientifique'
Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon
Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles
Groupe Ornithologique du Roussillon
Office pour les Insectes et leur Environnement
Association Cerca nature
Association Myotis Environnement
Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage
Office Nationale des Eaux et des Milieux Aquatiques
Office National des Forêts
Association Charles Flahault
Fédération Départementale de la Pêche et des Milieux Aquatiques
Un représentant du conseil scientifique du Parc

Structures invitées composant le groupe de travail 'sensibilisation — information des publics'
Réseau départemental d'Education à l'Environnement La Tram" 66
Association KERA
Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales

Société HydroElectrique du Midi
Association Pyrénées Catalanes Nordiques
Club Alpin Français
Hôtel Bones Hores
Association Pyrénéenne des Accompagnateurs de Montagne

Structures invitées composant le Comité de pilotage ayant à trancher sur les relations entre activités touristiques et zones humides
Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales
Fondation de France
Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Languedoc-Roussillon
Parc naturel régional des Pyrénées catalanes
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Pyrénées-Orientales
Société HydroElectrique du Midi
Commune de Bolquère
Commune de Font-Romeu
Commune de La Llagonne
Commune d'Angoustrine
Commune des Angles
Commune de Llivia
Communauté de communes Capcir Haut-Conflent
Communauté de communes Pyrénées Cerdagne
Syndicat Mixte de Bassin Versant de la Têt
Comité de rivière du Sègre
Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et des Rivières
Office National des Forêts
Fédération Départementale de la chasse des Pyrénées-Orientales
Office Nationale des Eaux et des Milieux Aquatiques
Fédération Départementale de la Pêche et des Milieux Aquatiques
Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage
Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon
Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles
Société d'élevage des Pyrénées-Orientales
Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales
Représentant du groupement d'éleveurs de Llivia
Comité départemental de la randonnée pédestre des Pyrénées-Orientales
SCOP Dialter
Kairos compensation
Représentant groupe de travail « Usages et pratiques »
Représentant groupe de travail 'Scientifique'
Représentant groupe de travail « Sensibilisation et information »