

Rapport de stage
Société d'Astronomie Populaire
Toulouse, 1^{er} au 31 juillet 1999
1^{ière} année Magistère Droit de l'Urbanisme et de l'Environnement

Faculté de Droit et des Sciences Economiques
LIMOGES

“ La protection juridique du ciel nocturne ”

Vers une application du droit de l'environnement
à la “ pollution lumineuse ”

Armelle GUIGNIER

SOMMAIRE

CONTEXTE DU STAGE	page 1
INTRODUCTION	page 3
CHAPITRE I -	page 5
La protection du ciel nocturne en tant qu'objet de droit	
<u>I.1.- Recherche d'une définition juridique du ciel nocturne</u>	page 7
<i>I.1.a- Le paysage nocturne</i>	page 7
<i>I.2.b- Un patrimoine à préserver</i>	page 9
<u>I.2.- Vers une protection efficace</u>	page 11
<i>I.2.a- La protection du ciel par les sites</i>	page 11
<i>I.2.b- D'autres instruments de protection</i>	page 12
CHAPITRE II -	page 14
La réglementation des sources de dégradation du ciel	
<u>II.1.- L'éclairage artificiel des villes</u>	page 15
<i>II.1.a- L'éclairage public</i>	page 15
<i>II.1.b- La publicité lumineuse</i>	page 17
<u>II.2.- Les projets soumis à étude d'impact</u>	page 20
<i>II.2.a- Action préventive</i>	page 20
<i>II.2.b- Action répressive</i>	page 21

CHAPITRE III -	page 22
La protection du ciel nocturne, un intérêt parmi d'autres à préserver	
<u>III.1.- Des enjeux énergétiques et économiques</u>	page 23
<i>III.1.a- Eclairage : un gaspillage énergétique ?</i>	page 23
<i>III.2.b- Eclairage : un enjeu économique</i>	page 24
<u>III.2.- Des enjeux écologiques</u>	page 25
<i>III.2.a- Impact sur la faune et la flore</i>	page 25
<i>III.2.b- Impact sur l'homme</i>	page 25
CONCLUSION	page 27
BIBLIOGRAPHIE	page 28
ANNEXES	page 35

CONTEXTE DU STAGE

Il me semble nécessaire d'exposer le contexte de mon stage de 1^{ière} année de Magistère qui s'est déroulé pendant le mois de juillet 1999, en expliquant les raisons de celui-ci, mais également son déroulement.

Raisons du stage :

Un certain après-midi de juillet 1999: je suis les flèches indiquant l'"observatoire". Je découvre alors un endroit un peu irréel dans cette ville inconnue, des coupoles se cachent derrière des arbres qui me semblent centenaires. Je m'assois... j'écoute... j'observe.

Puis je me dirige vers ce bâtiment en briques rouges, je rencontre un certain Pierre-Olivier "Ah notre stagiaire en pollution lumineuse !".

Alliant passion des étoiles et études en droit de l'environnement, je décide au mois d'octobre dernier de faire mon stage de première année de Magistère au sein de la Société d'Astronomie Populaire de Toulouse sur proposition de son président, Monsieur Bonavitacola.

A priori, l'idée d'un stage dans une association d'astronomie peut paraître étrange, mais les astronomes sont confrontés au phénomène de "pollution lumineuse" qui réduit inexorablement les possibilités d'observation et d'étude du ciel.

"Cette obscure clarté qui tombe des étoiles" est loin de nos villes. J'ai toujours voulu m'attaquer à ce sujet, le premier pas ne fut pas sans appréhension.

Objectifs et difficultés rencontrées :

Des solutions concrètes existent et certaines collectivités, certains professionnels font des efforts dans ce sens. Cependant ne faudrait-il pas donner un appui plus solide à ces actions ponctuelles afin d'œuvrer vers une protection généralisée du ciel ?

Malgré les insuffisances du droit (on distingue existence et application de la législation), ne faudrait-il pas s'orienter vers une garantie juridique ? En d'autres termes, le droit, notamment le droit de l'environnement, ne pourrait-il pas nous y aider ?

L'objectif de mon stage au sein de la Société d'Astronomie Populaire de Toulouse, fut de trouver des solutions juridiques pour préserver notre ciel nocturne mais non sans difficultés. Ainsi la principale fut de déterminer le point de départ du raisonnement, quand on est face à un problème et que rien (juridiquement) n'existe. L'objectif n'est pas d'élaborer une législation mais plutôt de donner des pistes de réflexion. Il me semble que tout reste à créer. Ce rapport a pu naître de la motivation de faire évoluer les choses et ce malgré le vide face auquel je me trouvais.

Remerciements :

Je profite de cette page ouverte pour exprimer mes remerciements à M.Bonavitacola, président de la Société d'Astronomie Populaire, pour avoir eu confiance en moi et m'avoir donné ma chance.

Je remercie toutes les personnes qui m'ont aidée dans mes recherches au téléphone ou lors de rencontres.

Merci aux personnes qui ont pris le temps de relire ce rapport.

Je tiens également à remercier tous ceux qui m'ont accueillie si chaleureusement, merci de m'avoir intégrée si spontanément, merci pour les nombreux et excellents moments passés ensemble.

De ce stage, je ne retire que de la satisfaction, non seulement d'un point de vue intellectuel mais également d'un point de vue humain.

INTRODUCTION

Année 2130, sous les voûtes d'un planétarium¹ :

La salle s'obscurcit, des cris se font entendre, les enfants rassemblés n'ont jamais connu l'obscurité totale. Puis la voûte se constelle de points lumineux ; à la crainte, fait place l'admiration.

" Qui peut me dire ce que représentent tous ces points lumineux ? " Silence, puis seule une petite voix s'élève,

" Des étoiles ! "

" Exact, autrefois lorsque le soleil disparaissait, celui-ci faisait place à la nuit, dès lors des milliers de petits soleils venaient illuminer le ciel. "

" N'existent-ils plus ? "

" Bien sûr que si, mais aujourd'hui, le jour artificiel de la nuit nous les a peu à peu cachés jusqu'à les faire totalement disparaître "

Jusqu'à très récemment, notre vie était rythmée par l'alternance du jour et de la nuit, par les saisons. Les phénomènes astronomiques nous servaient de repère. Aujourd'hui, l'activité humaine et le productivisme nous guident, l'artificialité nous envahit. Hubert Reeves, astrophysicien souligne que "les étoiles sont aujourd'hui des êtres fictifs"².

Pourquoi les étoiles disparaissent-elles de notre vision terrestre ?

Certes les explications vont être techniques mais nécessaires afin de comprendre le problème abordé dans ce rapport. Même si l'expression est ambiguë, voire polémique, je ne peux m'empêcher de désigner le phénomène sous le terme de "pollution lumineuse"; J'éviterai de débattre sur le choix des mots, d'aucuns le désigneront par "pollution", d'autres, par "nuisances". Je ne pense pas que le débat se situe à ce niveau, car rien ne laisse à penser que le législateur prenne plus au sérieux une pollution qu'une nuisance. J'emploierai pour ma part l'expression " pollution lumineuse " entre guillemets.

Les étoiles disparaissent de notre vue à cause de cette "pollution lumineuse"³. On désigne sous ce terme le phénomène de halo orangé (couleur due aux lampes utilisées) situé principalement au-dessus des villes, mais pas seulement, car celui-ci se forme dès lors qu'une source lumineuse éclaire vers le ciel. En effet, la vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère va diffuser la lumière émise depuis la terre. Le phénomène est même accentué par la pollution atmosphérique, notamment par l'accroissement de la vapeur d'eau, des poussières, des gaz.

Quelle est la source du problème ? Lorsque l'on regarde une photo satellite de la Terre de nuit, des milliards d'étoiles artificielles nous permettent sans mal de distinguer les divers continents : lumière des établissements humains, mais également des feux de forêts, des torchères pétrolières, ainsi que les lampes utilisées pour la pêche (pêche aux calamars en mer du Japon). A un niveau plus terrestre et plus précis, les sources lumineuses sont nombreuses et ont un objectif précis : éclairage des axes de communication (routes, rues,...), zones industrielles, enseignes lumineuses, éclairage des monuments et bâtiments...

En réalité, la densité de l'éclairage mais surtout la conception de celui-ci sont à l'origine du halo. En effet, la lumière est diffusée dans l'atmosphère parce qu'elle éclaire le ciel en même temps que le sol, si celle-ci était dirigée de façon à répondre à sa fonction principale, la diffusion dans le ciel serait moins sensible. Le type de lampe est également à remettre en

¹ planétarium : coupole représentant la voûte céleste et qui permet d'apprécier le mouvement apparent des étoiles et des planètes au moyen de projections lumineuses

² in Poussières d'étoiles, Points Science n°100 p27, 1994

³ voir Annexes

cause⁴. L'accroissement des villes, la montée de l'insécurité (la lumière est semble-t-il synonyme de sécurité ou du moins d'un sentiment d'une fausse sécurité), la promotion des lieux culturels dans un but touristique et économique... ont amplifié le phénomène.

Cependant expliquer le phénomène est une chose, faire comprendre les enjeux me semble une tâche un peu plus complexe mais tout à fait vraisemblable.

Cette "pollution" a pour principale conséquence d'empêcher l'observation astronomique professionnelle et amateur. Il est vrai qu'en tant qu'astronome amateur, il m'est difficile de ne pas l'aborder, mais je voudrais également montrer qu'il n'est pas de l'intérêt exclusif des astronomes de prendre conscience du problème. L'éclairage artificiel affecte non seulement la faune et la flore mais également l'homme. De plus, le halo prouve une chose, si le ciel est éclairé en même tant que le sol, l'énergie utilisée pour cet éclairage inutile est gaspillée : n'y aurait-il pas un enjeu énergétique à l'heure où l'on parle d'utilisation rationnelle de l'énergie ? La prise de conscience chez les astronomes remonte aux années 1970 aux Etats-Unis, des mesures ont été prises en Arizona afin de limiter l'éclairage et sauver un observatoire professionnel. L'association Dark Sky créée en 1988 est très active. En France, le rapport de l'Académie des Sciences⁵ présente les diverses nuisances (pas seulement lumineuses) qui affectent les observatoires astronomiques et géophysiques. Puis en 1995, s'est tenu à Rodez le premier Congrès pour la protection du ciel nocturne, réunissant diverses associations d'astronomes, mais également des élus, des éclairagistes, l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME). Un second congrès s'est tenu en octobre 1998 au cours duquel fut créée l'Association pour la protection du ciel nocturne⁶.

Il faut considérer 3 manières d'intervenir :

- soit par la grande porte en entrant immédiatement dans le vif du sujet, en protégeant le ciel nocturne en tant que tel, d'où les problèmes de définir juridiquement ce concept (est-il juridiquement qualifiable ?). Certains considéreront que cette solution est relativement audacieuse car on aura l'impression qu'il s'agit de préserver l'intérêt exclusif des astronomes. Le côté subjectif de la beauté du ciel apparaît alors.

- soit l'on décide de passer par la petite porte, en démontrant que protéger le ciel nocturne consiste à réglementer les sources à l'origine de la "pollution lumineuse".

- soit de manière détournée en abandonnant (provisoirement) le ciel. Force est de constater que la lumière artificielle affecte non seulement notre rythme de vie, mais semble également avoir des effets sur la faune et la flore. Eclairer intelligemment permet d'éviter les pertes de lumière, le gaspillage, on parle alors d'économie d'énergie: à quoi sert-il d'éclairer le ciel, lorsque les noctambules s'éveillent ?

Il faut donc essayer de partir dans ces directions non pas de manière désordonnée, mais de façon complémentaire.

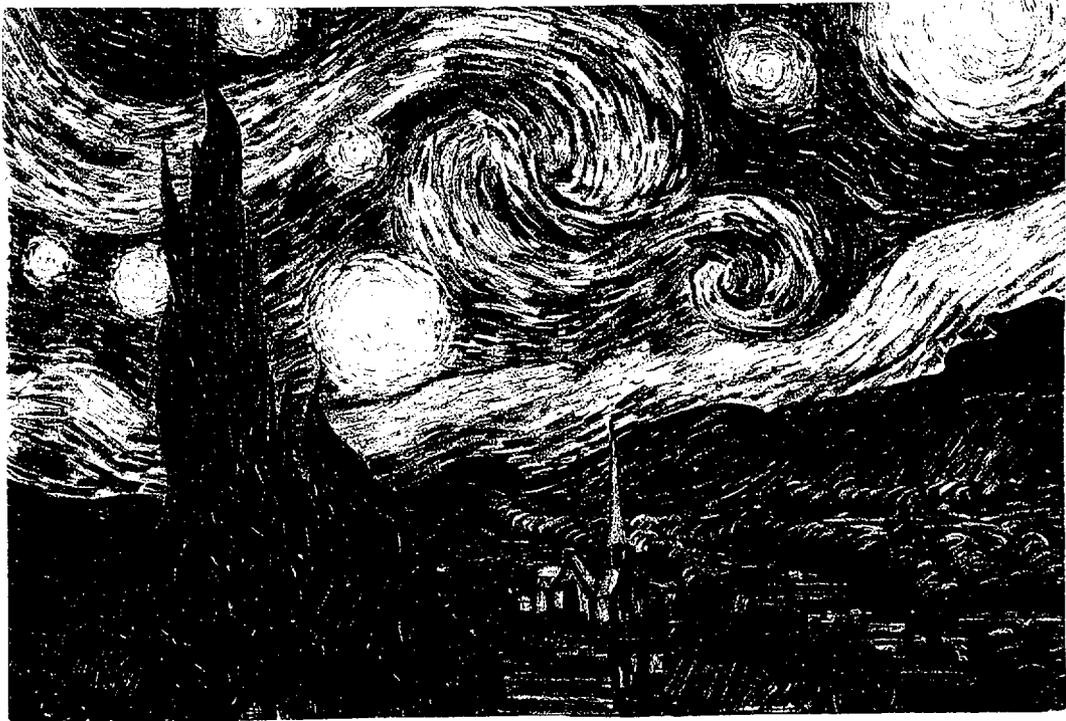
⁴ in Rapport du Premier Congrès national sur la protection de l'environnement nocturne, 1995

⁵ in Rapport du groupe de travail sur la protection des observatoires astronomiques et géophysiques, 1984

⁶ anciennement Comité National de Protection du Ciel Nocturne créé en 1996

Chapitre I

La protection du ciel nocturne en tant qu'objet de droit



La nuit étoilée
Vincent Van Gogh (1889)

CHAPITRE I -

La protection du ciel nocturne en tant qu'objet de droit

A la lecture de ces quelques pages, la première question venant à l'esprit pourrait porter sur les raisons d'une protection du ciel nocturne. Quelles sont l'opportunité, la pertinence d'un tel sujet ? A contrario, pourquoi ne pas le protéger ?

Le droit de l'environnement tente de protéger l'espace terrestre, le droit international public tente de protéger l'espace extraterrestre. Concernant le ciel nocturne, on se heurte peut-être à l'absence de matérialité, même si un paysage est une vaste étendue qui ne peut véritablement être touchée, l'homme reste en contact matériel avec lui. Le ciel constitue le supra-lunaire d'Aristote ; mais qu'en est-il de la voûte céleste ?

Les problèmes sont nombreux, les questions multiples : quelle valeur attribuer au ciel, quelle utilité de le protéger, le conserver, le restaurer, le protéger contre quoi ?

Le juriste aime à définir les concepts, le travail passe forcément par la qualification juridique des faits. L'une des difficultés est donc de définir juridiquement le ciel nocturne.

Au vue des textes je me suis vite rendue compte que je ne disposais d'aucun appui, aucun texte ne vise la voûte céleste en tant qu'objet de droit.

Lorsque l'on parle de ciel, le droit prend en compte deux concepts, d'une part l'espace aérien, soumis à la souveraineté des Etats au-dessus duquel il se situe, et d'autre part, l'espace extra-atmosphérique, exclu de toute souveraineté. Dans le cadre de ces notions, il est en fait question de l'exploitation commerciale, militaire, scientifique de ces espaces.

Le problème de la voûte céleste est totalement différent : il s'agit plutôt de s'interroger sur le droit des Etats, non pas à utiliser l'espace (aérien), mais de disposer du ciel en tant qu'"image" apparaissant depuis la terre. Quel statut donner à ce tableau nocturne pouvant être contemplé depuis la Terre ?

Les difficultés sont nombreuses car la voûte céleste n'est qu'un fond lointain, entre la terre et elle, se trouvent ces différents espaces aérien et extra-atmosphérique.

Les Etats peuvent-ils tout faire sous couvert de leur souveraineté (publicité aérienne, projecteur orienté vers le ciel) sans tenir compte de ce qui se cache désormais derrière les lumières des villes ?

Comment parvenir à définir juridiquement la voûte céleste ? Dans quelle catégorie pourrait-on la ranger ? A quoi peut-on la comparer, si elle est comparable ?

Je ne m'étais jamais véritablement interrogée sur sa nature, pour moi le ciel fait partie intégrante de mon environnement, au même titre que l'environnement terrestre, je ne fais aucune distinction.

Il faut cependant se contraindre à définir juridiquement le ciel nocturne car les instruments de protection de l'environnement sont nombreux mais tous ne sont pas ipso facto applicables au ciel.

I.1.- Recherche d'une définition juridique du ciel nocturne

La piste principale est sans aucun doute celle du paysage, ainsi si le paysage englobe le ciel nocturne, pourra-t-on le protéger à ce titre. Pourquoi ne pourrait-on pas également introduire l'idée de patrimoine, d'héritage?

I.1.a- Le paysage nocturne

Une constatation : l'absence de définition du paysage

La voûte céleste ne fait-elle pas partie de notre paysage ? Encore faut-il parvenir à définir le paysage, mais là on se heurte à une absence de définition juridique de celui-ci. La loi de 1976 sur la protection de la nature parle de "*protection des paysages*"⁷, celle de 1977 sur l'architecture de "*respect des paysages naturels et urbains*"⁸. Même la loi Paysage de 1993 ne consacre aucune définition de son principal objet. En réalité on pense inéluctablement, inconsciemment au paysage diurne. Mais n'existe-t-il pas un paysage nocturne ? Le paysage ne disparaît pas avec le soleil, il se transforme, autant qu'il peut se transformer avec le soleil. Le paysage est instable, il ne cesse d'évoluer, c'est pourquoi, qu'il soit diurne ou nocturne, un paysage reste un paysage. La beauté dépend de la sensibilité, de la perception que chacun en a, mais même si beaucoup ne prennent pas le temps de regarder le ciel ou si furtivement, il fait quand même partie de notre paysage, et devrait être protégé à ce titre. On interdit l'implantation de panneaux publicitaires dans certains endroits pour empêcher la dégradation du paysage, pourquoi ne pas empêcher la projection du halo lumineux sur le ciel ? Le problème me paraît identique.

Historiquement, il ne fait aucun doute que la voûte céleste était considérée comme une entité (paysage ou autre). La richesse mythologique provenant de l'interprétation de la position des étoiles est indéniable, chaque civilisation, grecque, romaine, arabe, égyptienne... a notamment projeté sa religion et ses mythes sur le ciel. Aujourd'hui notre monde est sans doute trop artificiel pour que le ciel soit reconnu.

Des pistes de solutions :

Urbanistes, architectes, peintres, poètes, géographes... ont chacun leur définition du paysage mais il n'y a aucune définition juridique du paysage. Il n'est pas question de faire de longs développements sur la définition du paysage, mais il me paraît intéressant de s'y attacher pour voir si le ciel en fait effectivement parti.

Ouvrons tout d'abord le dictionnaire, selon le Larousse, il s'agit "*d'une étendue de pays qui présente une vue d'ensemble*", le Robert parle également "*de partie d'un pays que la nature présente à un observateur*", doit-on considérer qu'en parlant de pays, ces dictionnaires limitent le paysage au terrestre ? Pour finir, l'Encyclopaedia Universalis le définit comme la "*relation qui s'établit en un lieu et à un moment donné, entre un observateur et l'espace qu'il parcourt du regard*". Toutes ces définitions prouvent la domination du subjectif, c'est le regard qui va en quelque sorte créer le paysage. Mais je pense que le paysage ne se limite pas à ce que l'on voit, il dépasse dans notre esprit la ligne d'horizon car on imagine sa continuation. On peut avoir la même impression avec le ciel en imaginant ce qu'il cache.

⁷ article 1

⁸ article 1

Les textes juridiques français ne donnant aucune définition, laissent une grande liberté. Une convention Bénélux du 8 juin 1982 sur la conservation de la nature et de la protection des paysages⁹ définit le paysage comme la “*partie perceptible de la terre*”¹⁰ définie par la relation et l'interaction entre divers facteurs : le sol, le relief, l'eau, le climat, la flore, la faune et l'homme. Au sein d'une unité paysagère déterminée, ces phénomènes donnent lieu à un schéma issu de la combinaison d'aspects naturels, culturels, historiques, fonctionnels et visuels. Le paysage peut être considéré comme le reflet de l'attitude de la collectivité vis-à-vis de son milieu naturel et de la manière dont elle agit sur celui-ci”. Au regard de cette définition, il semble que l'on doive exclure la voûte céleste comme faisant partie du paysage, la convention limitant celui-ci à la partie perceptible de la terre ! Que penser ? Que Terre et Ciel sont bien deux choses différentes, n'étant pas susceptibles de s'unir sous un concept unique qu'est le paysage. Je ne saurais peut-être que critiquer cette définition, mais cette position est intéressante car elle prouve la difficulté qu'il y a à définir de manière unique les concepts. De même, au regard du projet de convention sur les paysages adopté par le Congrès des Pouvoirs Locaux et Régionaux de l'Europe en 1998¹¹, le paysage est défini ainsi “une *portion déterminée du territoire, telle qu'elle est prévue par les être humains, dont l'aspect résulte de l'action de facteurs naturels et humains et de leurs interrelations*”, une fois de plus, le paysage semble limité au terrestre.

Quelles modalités de protection ?

Une fois déterminé si le ciel nocturne fait ou non parti du paysage, une question peut venir à l'esprit : comment le protéger en tant que paysage ? Deux options apparaissent :
- soit on introduit le ciel en tant que paysage naturel, formant un tout avec le paysage terrestre, ainsi on protège ou restaure le ciel par rapport à ce qui se situe en dessous de lui.
- soit on considère le ciel comme un paysage à lui seul et l'on fait application des législations relatives au paysage terrestre. Cette seconde solution est concrètement inapplicable car les modalités de protection ne sont adaptées qu'aux paysages terrestres.

Divers outils juridiques prennent en compte d'une certaine manière la protection du paysage, mais la loi du 8 janvier 1993 semble pour la première fois tenir compte du paysage au sens large (pas seulement protection des sites 1930, Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP)...). Cette loi sur la protection et la mise en valeur des paysages institue un outil très centralisé que sont les directives paysagères¹². Elles n'ont aucun caractère contraignant sauf vis-à-vis des documents d'urbanisme qui doivent être compatibles, elles sont uniquement accompagnées d'un cahier de recommandations. Cependant à bien considérer à quoi s'appliquent les directives paysagères, on constate que le paysage est cependant restreint, il s'agit de “*territoires remarquables*” : comment définir cet aspect remarquable et surtout qui va l'apprécier, quel va être le contrôle du juge sur cet aspect ? Il n'est pas question de commenter les directives paysagères mais de s'interroger sur leur pertinence vis-à-vis du ciel nocturne. Ces directives sont limitées aux territoires remarquables par leur intérêt paysager, l'intérêt provenant de “*l'unité et de la cohérence du territoire ou de sa richesse particulière*”¹³. Le raisonnement se présente alors en plusieurs étapes : il faut d'une part considérer que la voûte céleste forme un paysage avec le territoire

⁹ KISS, Droit international de l'environnement, Pedone, 1989, p253

¹⁰ souligné par l'auteur

¹¹ LAVIEILLE, Droit international de l'environnement, Ellipse, 1999, p158

¹² article 1 de la loi L93-24 du 8 janvier 1993

¹³ article 1 du décret D94-283 du 11 avril 1994

situé en dessous, et d'autre part démontrer que ce territoire est remarquable en raison du ciel. Apparaissent alors deux difficultés : la première est celle de prouver ou de faire admettre ce dernier aspect, mais cela ne sera pas suffisant. Il faudra sans doute parvenir à démontrer que le territoire aspect terrestre est remarquable en lui-même et que vient s'ajouter à cet aspect un autre atout, celui de la pureté du ciel.

On sait qu'à l'heure actuelle aucune directive n'a vu le jour (l'initiative doit provenir de l'Etat, et la concrétisation, d'un décret en Conseil d'Etat).

I.2.b.- Un patrimoine à préserver

Valeur du ciel nocturne

Afin de préserver notre environnement et d'en éviter la surexploitation, les économistes ont cherché à mieux évaluer ses composantes. Les méthodes d'évaluation se sont multipliées pour connaître les différentes valeurs des biens environnementaux (valeur d'usage, valeur de non usage). Ne serait-il pas intéressant de se pencher sur la valeur de la voûte céleste ?

Combien seriez vous prêt à payer pour protéger, voir restaurer le ciel étoilé ? Quelle est la valeur d'existence du ciel ? (par rapport uniquement à sa transmission auprès des générations futures, sans se préoccuper de son 'utilisation, il s'agit uniquement de transmettre le ciel pour sa valeur intrinsèque).

- Le ciel nocturne : repère spatial

Depuis les premières civilisations qui ont peuplé la planète, les étoiles, au même titre que la Lune, le Soleil, ont permis aux hommes de se repérer dans le temps et l'espace. L'observation du mouvement apparent des constellations et des planètes, était un indicateur des saisons, ainsi l'agriculture a-t-elle pu se développer en se basant sur l'évolution cyclique du ciel. De même les premiers navigateurs n'auraient pu se déplacer sans l'aide de l'étoile polaire dans l'hémisphère Nord, puis vint la création de l'astrolabe, et du sextant permettant ainsi de déterminer la position des astres et sa position en mer.

- Richesse historique du ciel nocturne

La richesse du ciel provient également des mythes et légendes qu'ont pu projeter nos ancêtres sur la voûte céleste pour les rendre éternels : Hercule, Orion... autant de héros qui chaque nuit nous contemplent. La perte du ciel engendrera inévitablement la perte ce patrimoine, car les écrits ne remplaceront jamais ces nuits où l'on vous conte la création de la voie lactée.

Comment protéger ce patrimoine qui a valeur universelle ?

On peut penser à la convention de l'UNESCO de 1972 concernant la protection du patrimoine mondial naturel et culturel.

Celle-ci me paraît inapplicable car le ciel ne peut être considéré comme patrimoine naturel au sens de la Convention. En effet, il s'agit de "*monuments naturels, formations... et de sites naturels ou zones strictement délimitées qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science, de la conservation ou de la beauté naturelle*"¹⁴ or ces biens restent soumis à la législation de l'Etat territorialement compétent. Cela ne peut être

¹⁴ article 2 de la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel adoptée par la Conférence générale de l'UNESCO, à Paris le 23 novembre 1972, entrée en vigueur le 17 décembre 1975

applicable qu'à des sites terrestres. Le seul moyen de contourner cet obstacle (et on adoptera le même raisonnement que pour la législation française sur les sites de 1930) est de considérer comme patrimoine naturel, un site terrestre qui a une valeur universelle exceptionnelle en raison du ciel, alors ce serait ce site qui serait soumis à la législation de l'Etat. Ce dernier serait chargé d'en assurer la protection. Imaginons, par exemple que le Chili décide de faire classer une partie du désert de l'Atacama dans le patrimoine mondial en raison de la beauté des ciels qu'on peut y trouver.

Le ciel peut-il être considéré comme Patrimoine commun de l'humanité ? L'objectif de ce concept est que les Etats ne puissent utiliser dans leurs propres intérêts (économique, militaire...) des biens (Lune) ou des espaces (fonds marins, espace extra-atmosphérique). Ce concept m'a posé quelques difficultés car certains documents en parlent, or je n'ai pu trouver de confirmation.

Il faut protéger le ciel pour les générations futures. Depuis la conférence de Rio de 1992, un certain nombre de principes ont été mis en avant notamment le très fameux principe de précaution¹⁵. La disparition de la voûte céleste n'est pas irréversible, elle existe et existera toujours, ce qui disparaît et a déjà disparu dans de nombreux points du globe, c'est la possibilité de l'observer. Aussi appliquer ce principe quant à la protection du ciel est relativement impensable, d'une part parce qu'on exige des dommages graves (ce qui me semble ne pas pouvoir être argumenté) et d'autre part irréversible, irréversibilité qui fait objectivement défaut.

¹⁵ principe 15 de la Déclaration de Rio

I.2.-Vers une protection efficace

I.2.a.- La protection du ciel par les sites

Dès le début du siècle, le législateur français a entendu protéger de manière ponctuelle certains sites historiques¹⁶ puis l'a étendu aux sites naturels par la loi du 2 mai 1930 (une loi sur la protection des sites naturels existait déjà en 1906, mais resta inappliquée). Cette loi de 1930 est relativement intéressante en l'espèce même si elle présente des inconvénients. Elle vise à protéger les "*sites et monuments naturels dont la conservation ou la préservation présente du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général*"¹⁷

Peut-on faire application de cette législation pour protéger le ciel nocturne? Il me paraît peu vraisemblable de considérer le ciel en lui-même comme un site, notamment au niveau des modalités de protection, comment parvenir à classer, inscrire une portion de ciel. Il faut inévitablement passer par un site terrestre. La protection d'un site terrestre ne pourrait-elle pas inclure la protection du ciel juste au-dessus (j'entends toujours le ciel comme une image, un paysage, abstraction faite de l'espace aérien)? Ne pourrait-on pas dire que la portion de terre et la portion de ciel constituent un tout et forment ainsi un site?

Un autre problème peut-être soulevé, celui de savoir si la notion de site vise le site diurne et le site nocturne? (La loi ne précise pas cet aspect)

Critères d'application de la loi de 1930

Pour tenter d'appliquer cette solution du site, encore faut-il parvenir à définir les trois critères nécessaires à son application, et y confronter notre espèce.

- Le premier critère est sans doute le plus difficile ; Il s'agit de déterminer ce que l'on entend par site naturel (le monument naturel étant ici à exclure), car aucune définition juridique n'existe. Aussi doit-on se tourner vers la jurisprudence. Au regard des conclusions du commissaire du gouvernement concernant l'arrêt *Dame Ebri du 2 mai de 1975*¹⁸, 3 définitions sont données, de la plus étroite ("*zones de superficie restreinte, site ponctuel*") à la plus large ("*ensemble de paysages contigus présentant une certaine unité tant en eux-mêmes que par rapport aux paysages avoisinants*"). C'est cette dernière acception qui fut retenue tant par le commissaire du gouvernement que par le Conseil. Aussi est-on passé de la protection de site ponctuel à celle de paysages, de vastes étendues. Cette solution mérite que l'on s'y arrête pour la protection du ciel : on pourra peut-être être en présence d'un site naturel, dès lors qu'un site terrestre et un ciel pur peuvent former une unité. Ce site terrestre mérite d'être protégé en raison de la pureté du ciel, ces deux éléments forment une unité, un site au sens de la loi.

- Le deuxième critère correspond aux caractéristiques du site, il doit s'agir d'un site historique, légendaire, pittoresque, scientifique ou artistique.

Il y a tout juste un siècle, Vincent Van Gogh aurait-il imaginé que sa "nuit étoilée" puisse un jour disparaître, a-t-il lui aussi voulu la rendre éternelle. Un paysage nocturne est pittoresque.

¹⁶ loi du 31 décembre 1913

¹⁷ article 4

¹⁸ affaire concernant le Massif de la Clape, recueil des arrêts du Conseil d'Etat 1975 p280 ; Conclusions AJDA, 1975 p311

Le ciel présente sans aucun doute un caractère légendaire du point de vue des civilisations antiques¹⁹. En quelque sorte ne plus distinguer les constellations aboutit à la perte de cette richesse légendaire.

D'un point de vue scientifique, cela aboutit au déplacement des observatoires professionnels.

- Pour finir le site doit être d'intérêt général.

Protéger le ciel nocturne présente-t-il un intérêt général ? La préservation de l'aspect légendaire, scientifique du ciel présente-t-il un caractère d'intérêt général ?

Les observatoires professionnels sont dans l'obligation de se déplacer sous des ciels plus purs, ces déplacements sont relativement coûteux. En effet la " pollution lumineuse " est un obstacle aux recherches astronomiques : la lumière provenant des villes est diffusée par l'atmosphère, elle engendre un phénomène de superposition du spectre de certaines lampes avec celui des étoiles. Il devient alors impossible de faire des mesures²⁰. L'aspect scientifique est indéniablement d'intérêt général, prouver cela présente des avantages quant à la protection des observatoires mais l'inconvénient est que cela risque d'être limité à ces sites terrestres, sans que l'on puisse justifier d'un site au sens législatif pour protéger le ciel. Or, si l'on dépasse le caractère professionnel des observatoires, il existe une véritable recherche scientifique du côté des amateurs, l'astronomie ne se limite pas aux observatoires professionnels. Aussi doit-on également protéger d'autres sites.

Mise en œuvre pratique de la protection

On est obligé de passer par le site terrestre afin de concrétiser les modalités de protection pour dans un premier temps inscrire, classer et dans un second temps, réglementer ces sites.

Afin de protéger avec efficacité le ciel, il faut tenir compte d'une chose particulièrement importante : la surface à protéger. Si l'on protège un site (en vue de protéger le ciel), celle-ci doit être suffisamment importante pour éviter toute perturbation (pollution diffuse, même si l'on se situe hors de zones d'habitation, on peut apercevoir à l'horizon sur plusieurs degrés (fonction de la distance et de la densité des sources lumineuse) un halo. Il ne sert à rien de protéger un observatoire si le champ qui l'entoure n'est pas suffisamment large en raison de l'installation potentielle de sources lumineuses dans celui-ci. Aussi faut-il envisager comme le fait désormais le juge administratif, le classement de vastes paysages ; de plus cette solution permet de contourner une protection trop ponctuelle. La protection du ciel ne peut être efficace si l'on protège de façon ponctuelle et restreinte (du point de vue de l'étendue du site) des sites aux quatre coins de la France. En effet les modalités de protection (interdire tel ou tel éclairage par exemple) n'atteindront pas leur but.

Une fois le classement réalisé, la réglementation mise en place pour protéger le site devra tenir compte des particularités de ce que l'on entend préserver, à savoir la pureté du ciel. On peut déjà remarquer que la publicité est interdite dans les sites classés.

I.2.b.-D'autres instruments juridiques de protection

Au titre des instruments de protection de l'environnement figurent les parcs nationaux, les parcs naturels régionaux, les réserves naturelles, les zones de protection du patrimoine artistique, urbain et paysager..., autant d'instruments permettant de protéger des

¹⁹ cf. développement précédent sur le patrimoine

²⁰ pour de plus amples détails, il faut se référer au Rapport de l'Académie des sciences, déjà cité

zones limitées. Pourquoi les envisager ici ? Certes aucun n'a pour objectif direct la protection du ciel, mais la réglementation est telle à l'intérieur qu'elle permet d'amoindrir l'intervention et les activités humaines afin de protéger la faune et la flore. Ainsi en limitant l'activité humaine, on va conserver en l'état "naturel" des territoires, on limitera alors ce qui peut porter atteinte au ciel. Par exemple, est interdite la publicité dans les Parcs naturels régionaux²¹.

Ces instruments se révèlent intéressants uniquement dans la mesure où l'étendue de leurs effets (c'est-à-dire l'espace géographique) est d'une part relativement large, et d'autre part, éloignée des activités humaines (villes, industries... sources potentielles de nuisances), sinon cela ne présente aucune utilité (du moins pour le ciel).

Exemples d'instruments de protection

- Les parcs nationaux :

Au regard de l'article L241 du code rural, le parc national a pour objectif de "*classer un territoire lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux et en général, d'un milieu naturel présente un intérêt spécial et qu'il importe de préserver ce milieu contre tout effet de dégradation naturelle et de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer l'aspect, la composition et l'évolution.*". Aussi, ces parcs bénéficient-ils de conditions idéales. Cependant, le parc national se compose de trois zones (parc lui-même, réserves intégrales à l'intérieur, zone périphérique autour du parc). Or la zone périphérique qui n'est pas soumise à la réglementation du parc peut porter atteinte à la protection interne de celui-ci (des intérêts économiques sont en jeu, car vont s'installer dans cette zone des hôtels, parkings...), elle peut donc avoir des effets sur la protection du ciel (il s'agit du même raisonnement que pour la pollution atmosphérique, toutes les deux sont des pollutions sans frontière).

- Les parcs naturels régionaux :

Les Parcs Naturels Régionaux, dotés de chartes auxquelles les documents d'urbanisme doivent se conformer, ont deux objectifs d'une part être "*un instrument exemplaire de préservation des sites et paysages*" selon la loi du 9 janvier 1985, auxquels il faut ajouter la protection du patrimoine naturel et culturel, et d'autre part être un outil de développement économique en harmonie avec le premier objectif. La richesse économique des Parcs Régionaux se trouve dans l'artisanat, le tourisme rural, l'agriculture (avec la possibilité d'obtenir un label justifiant la qualité). Aussi, si un parc bénéficie d'un environnement exempt de "pollution lumineuse", doit-il en profiter. Cette richesse permettra d'encourager l'astronomie dans le cadre du tourisme rural, voire de l'éducation. Ainsi, l'observatoire de Saint-Michel, au cœur du Parc du Lubéron, bénéficie d'une situation exceptionnelle qui doit être garantie par la charte.

²¹ article 7.1, loi L79-1150 du 29 décembre 1979

Chapitre II

La réglementation des sources de dégradation du ciel nocturne

C'est beau une ville la nuit
Richard Bohringer

CHAPITRE II -

La réglementation des sources de dégradation du ciel nocturne

Une autre manière de protéger le ciel est de s'intéresser aux sources potentielles de nuisances, non seulement l'éclairage des villes (routes, magasins...) mais également les grosses infrastructures susceptibles d'engendrer de fortes concentrations lumineuses. Il sera nécessaire d'aborder ces sources de lumière artificielle de deux manières, d'une part en amont (réglementation, étude préalable...) et d'autre part en aval (action contentieuse).

II.1.- L'éclairage artificiel des villes

La source principale de dégradation de la vision nocturne du ciel provient de l'éclairage des villes. En réalité, elle comprend non seulement l'éclairage public, mais également toutes les formes d'enseignes et publicités lumineuses, projecteurs, lasers. Il ne faut cependant pas considérer la liste comme exhaustive bien au contraire car la source peut être comprise comme toute source lumineuse diffusant la lumière au-delà d'un certain angle.

Peut-être par référence au principe de correction des atteintes de l'environnement par priorité à la source²², ne pourrait-on pas envisager une modification de l'éclairage de façon systématique. En effet, deux options sont possibles, soit les communes rénovent leur installation (remplacer les lampadaires, utiliser des ampoules adaptées), soit (solution moins coûteuse et pouvant se révéler efficace) elles installent des capots réflecteurs sur les lampadaires diffusant la lumière verticalement. L'application de la première solution peut se heurter à des obstacles financiers (la commune seule supporte le coût de l'éclairage) Ne pourrait-on pas généraliser ce principe pour appliquer de manière plus rigoureuse la législation relative aux enseignes lumineuses.

Si l'on s'attaque à la source, on agit à la fois dans une optique de prévention mais aussi de restauration.

La seconde optique envisageable est celle de sanction : une vérification plus importante du respect de la législation permettrait de limiter les atteintes, notamment en vérifiant l'existence des autorisations des publicitaires, la loi de 1995 renforce les sanctions notamment administratives.

II.1.a- L'éclairage public

Les villes et les routes créent les plus importantes sources de "pollution lumineuse", aussi va-t-il falloir s'y intéresser.

Qui est responsable de l'éclairage dans les villes, sur les routes... ?

Quels recours existent-ils pour faire cesser ou du moins en limiter les effets ?

L'analyse peut se situer à deux niveaux, en amont par la prévention, en aval par la répression

Action préventive :

En quoi peut constituer l'action préventive ?

²² article 130 du Traité de l'Union Européenne, repris par la loi Barnier du 2 février 1995

Naïvement, ou peut-être avec précipitation, j'ai voulu considérer que le maire au nom de ses pouvoirs de police administrative général, pouvait intervenir efficacement. Il est vrai que le raisonnement paraissait séduisant.

Quand j'ai précisé que le débat ne se situait pas au niveau de la distinction "pollution, nuisance lumineuse", il faut cependant revenir sur cette question, le halo lumineux provient essentiellement des villes. Au nom de ses pouvoirs de police administrative général, le maire est chargé de la trilogie habituelle "sécurité, tranquillité, salubrité publiques", mais également depuis 1983, il est compétent pour faire cesser les pollutions de toute nature²³.

Si l'on ne considère pas le halo lumineux comme une pollution, le maire peut quand même intervenir en vue d'assurer la tranquillité publique. On pourrait raisonner par analogie, le maire peut prendre des mesures contre les nuisances sonores, ne pourrait-il pas le faire contre les nuisances lumineuses, non pas en supprimant l'éclairage (sécurité) mais en le réglementant notamment en imposant des horaires d'illumination. Mais c'est à ce moment que le raisonnement pêche. En effet qui est responsable de l'éclairage public ? Dès lors que l'on répond à cette question on se rend compte que tout s'effondre. Pendant longtemps, le maire a semblé agir au nom de ses pouvoirs de police afin d'obliger les riverains à éclairer le devant de leur habitation ; puis la multiplication des routes, l'accroissement des villes ont transformé l'éclairage privé en un véritable service public communal. Le maire est donc chargé d'éclairer sa ville mais également d'en assurer la maintenance (directement ou par concession). Or la police est "l'activité publique qui tend à assurer le maintien de l'ordre public"²⁴ en limitant l'exercice des libertés publiques. Le maire ne peut pas réglementer par arrêté son action. La seule possibilité d'intervention existe lorsque qu'il s'agit de l'éclairage de bâtiments privés pouvant entraver la tranquillité des riverains, notamment en fixant par arrêté individuel des heures de diminution voire d'extinction de l'éclairage (interdiction non générale ni absolue).

Cependant le maire dispose d'une police administrative spéciale pour intervenir en matière de publicité²⁵.

S'agissant de l'éclairage des routes, le maire est compétent pour les routes à l'intérieur de sa commune, quel qu'en soit le statut (au nom de ses pouvoirs de police pour assurer la sécurité). Hors agglomération, la charge revient à la collectivité gestionnaire (code des communes).

En ce qui concerne les autoroutes et autres voies rapides nationales, l'Etat est responsable de leur éclairage. En fait seule une circulaire du ministre de l'aménagement, de l'équipement et des transports du 25 avril 1974 précise dans quelle condition une voie rapide, une autoroute nationale doit être éclairée : ainsi l'éclairage va dépendre du trafic journalier : éclairage général si le trafic dépasse 50000 véhicules par jours, etc...

Cette circulaire a-t-elle valeur réglementaire ?

Il faut se demander si l'auteur de cette circulaire avait le pouvoir de l'édicter. En l'espèce il s'agit du ministre de l'équipement, les ministres ne disposent pas du pouvoir réglementaire sauf habilitation textuelle ou en leur qualité de chef de service conformément à la jurisprudence Jamart de 1936. Or comme elle le précise dans ses premières lignes, il n'existe aucune réglementation sur ce type de routes, aussi cette circulaire a-t-elle "*pour objet de fixer, en ce qui concerne le réseau national, la doctrine à appliquer en matière d'éclairage*", le ministre, en tant que chef de service, prend les mesures nécessaires au bon fonctionnement de l'administration placée sous son autorité. Cette circulaire a sans doute valeur réglementaire, avec toutes les conséquences que cela engendre.

²³ article L2212-2 du Code Général des collectivités territoriales

²⁴ CHAPUS, Droit administratif général, Tome 1, p621

²⁵ cf. infra

On remarquera qu'il existe de plus en plus un désistement de l'Etat qui "abandonne" ses routes nationales qui se transforment en dépendances des collectivités, mais pour des raisons financières ces mêmes collectivités ne sont pas toujours dans la mesure d'en assurer l'éclairage, et l'entretien.

Cependant la direction des routes du Ministère n'est pas prête d'éteindre les routes et ce malgré quelques informations journalistiques qui semblent l'avoir quelque peu surprise²⁶.

Action répressive :

La responsabilité des personnes publiques peut dans certains cas être engagée du fait de l'éclairage public.

Les installations d'éclairage public répondent aux critères de l'ouvrage public : immeuble affecté à l'intérêt général. Aussi le régime de responsabilité sera-t-il celui des dommages de travaux publics²⁷, le dommage pouvant provenir de la présence, du fonctionnement de l'ouvrage public. Cependant le régime sera différent suivant que la victime du dommage est un tiers ou un usager.

Si la victime est un tiers, la responsabilité de la personne publique pourra être engagée sans faute, sans pouvoir s'exonérer sauf force majeure. La victime devra uniquement prouver un préjudice anormal et spécial. Ainsi dans un arrêt du 10 mars 1997 *Commune de Lormont*²⁸, le Conseil d'Etat a engagé la responsabilité de la personne publique en raison du préjudice subi par des pépiniéristes du fait d'un éclairage trop important. En effet, les chrysanthèmes furent invendables du fait d'un trouble de floraison dû à un éclairage de forte puissance. L'anormalité et la spécialité du préjudice sont caractérisés. Or la commune est chargée sur son territoire de l'entretien de l'éclairage des voies quel que soit leur statut, y compris national.

S'agissant d'un usager (en l'espèce des voies publiques), le régime est un régime de responsabilité pour faute simple, la faute consistant dans un défaut d'entretien normal de l'ouvrage.

En raison de l'affaiblissement du principe de l'intangibilité de l'ouvrage public, dû à la jurisprudence²⁹ puis au législateur³⁰, le juge pourra ordonner la démolition d'un ouvrage public du fait de l'autorité de la chose jugée.

Concernant l'éclairage privé, les personnes privées ont la possibilité d'agir pour troubles anormaux de voisinage.

II.1.b-La publicité lumineuse

La loi du 29 décembre 1979³¹ institue une police spéciale : celle de l'affichage, de la publicité et des enseignes. Depuis quelques années, prolifèrent les enseignes lumineuses. Il est vrai que de nuit, ce procédé permet de mieux attirer l'attention du consommateur qui se laisse soit aveuglement diriger vers ce qu'elle indique, soit inconsciemment imprégné par elle.

²⁶ article du journal Le Monde, GALLOIS, La direction des routes éteint la lumière, 30 janvier 1998 pour une vue contraire, se référer à l'éditorial de François DUVAL qui fait référence à un démenti du Ministère, Annales de la voirie, mars-avril 1998

²⁷ loi du 28 Pluviose An VIII

²⁸ Recueil des arrêts du Conseil d'Etat 1997 p75

²⁹ Conseil d'Etat, 19 avril 1991, Epoux Denard et Martin, Recueil des arrêts du Conseil d'Etat 1991 p148

³⁰ loi sur la réforme des procédures du 8 février 1995

³¹ loi L79-1150 relative à la publicité, aux enseignes et préenseignes

Mais dans tous les cas l'impact est plus grand que de jour, au cours duquel l'œil est étouffé par un environnement saturé d'informations.

Pourquoi s'intéresser à cette réglementation ? D'une part parce que les enseignes lumineuses provoquent une importante gêne (permet de réglementer ce qui dégrade le ciel) et d'autre part parce que cela peut étayer mon argumentation en faveur du ciel.

Dégradation visuelle de l'environnement

En effet, pourquoi réglementer de manière plus restrictive la publicité lumineuse (soumise à autorisation) ? Ce genre de publicité se voit essentiellement la nuit, le jour elle est moins perceptible, or cela signifie que si l'on réglemente de manière plus sévère ce genre de publicité, c'est que l'on tient compte dans une certaine mesure que la nuit (du moins la ville, l'espace rural, l'esthétique, le paysage) peut être dégradée. D'une certaine manière, cela prouve que le cadre de vie peut être dégradé de jour comme de nuit (même s'il fait nuit). N'aurait-on pas une piste de solution, d'espoir ? Si une telle réglementation, telle prise en compte n'existait pas, on aurait la preuve a contrario que la nuit peu importe, que le paysage "s'éteint" d'une certaine manière quand le soleil se couche.

Deux réglementations sont en effet à distinguer : d'une part la loi de 1979 soumettant à autorisation la publicité lumineuse dans un objectif de protection du cadre de vie et d'autre part le décret du 11 février 1976 relatif aux publicités visibles des voies ouvertes à la circulation du public. Ce dernier, par l'intermédiaire d'un arrêté du 30 août 1977 réglemente la publicité lumineuse dans un objectif de sécurité routière, notamment en interdisant les dispositifs lumineux dirigés vers les usagers de la route et fixant des luminances maximums des publicités en fonction de zone (fonction du trafic, hors ou in agglomération).

Impact sur l'homme

Faisant abstraction de la protection du cadre de vie stricto sensu, l'impact psychologique, voir sur la santé de ce genre de publicité devrait être pris en compte. Imaginez l'enseigne d'un grand fast-food clignotant, de surcroît toute la nuit devant votre fenêtre, le trouble de jouissance semble manifeste pour ceux qui habitent à proximité. C'est un bon terrain pour la reconnaissance par le juge civil d'un trouble anormal de voisinage, pour un exemple voir Cour d'Appel de Paris 23^e Chambre A, 31 mars 1992³² "*l'enseigne lumineuse installée sur un immeuble de grande hauteur ne saurait être enlevée dès lors qu'il n'est pas établi que la gêne alléguée par les voisins susceptible d'être constituée par la lumière bleue diffusée pendant l'allumage, par la dite enseigne, excède les inconvénients normaux de voisinage que les habitants d'un quartier peuvent s'attendre à subir en milieu urbain où la fréquence des dispositifs lumineux similaires n'est nullement exceptionnelle*".

Ce type d'action présente un avantage mais aussi un inconvénient, l'avantage est de pouvoir faire supprimer une source lumineuse, l'inconvénient est qu'il s'agit d'une action trop ponctuelle, qui même si elle est multipliée n'aboutira pas forcément à une protection globale du ciel.

³² Jurisdata n°020586

Cas spécifique de enseignes à faisceau de rayonnement laser

La loi Barnier 1995 a réglementé l'utilisation d'enseignes à faisceau de rayonnement laser en les soumettant à autorisation du préfet³³. A la différence des autres enseignes, l'autorisation ne relève pas du maire mais du préfet. Que doit-on retirer de cette nouvelle disposition ? La loi de 1979 n'avait pas envisagé ce genre de procédé en raison du caractère relativement récent de son utilisation. Mais cette source lumineuse est très gênante pour l'observation (encore intérêt des astronomes ?) Pas forcément car si l'autorisation émane du préfet c'est que l'on attribue à cette source lumineuse une plus grande importance par rapport aux simples enseignes lumineuses ! Cette nouvelle disposition montre en quelque sorte une prise de conscience de l'aspect dégradant de ce genre de procédé pour le paysage.

Cependant cette nouvelle disposition montre ses limites immédiatement, d'une part elle ne s'applique qu'au faisceau de rayonnement laser, selon la circulaire du 26 mai 1997, "*tout système d'enseigne qui utiliserait une source lumineuse autre que le rayonnement laser, quand bien même son intensité lumineuse et sa portée seraient comparables à celle du rayonnement laser, n'entre pas dans le champ d'application de cet article*". Or on va vite s'apercevoir que l'utilisation de cette technologie est rare (surtout projecteurs haute puissance), d'autre part, ce type de rayonnement doit constituer une enseigne, sont donc exclus la publicité et les préenseignes. Selon la loi de 1979, constitue une enseigne "*toute inscription, forme ou image apposée sur un immeuble et relative à l'activité qui s'y exerce*"³⁴.

Si l'on prend le cas spécifique des lasers provenant des discothèques ou autres, ils ne constituent qu'un faisceau vertical balayant le ciel. Comment qualifier juridiquement ce faisceau laser ?

- Constitue-t-il une inscription(a priori non), une forme, une image ?
- A le considérer comme une forme (faisceau vertical) ou une image, est-il relatif à l'activité qui s'y exerce ? Comment considérer que le laser est relatif à l'activité exercée dans l'immeuble ?
- Ne pourrait-on pas le considérer comme une préenseigne, indiquant la proximité d'un immeuble où s'exerce une activité déterminée ?

Ces multiples questions auraient pu être évitées si la loi avait généralisé l'autorisation à toutes les sources lumineuses de type laser, c'est à dire produisant visuellement le même effet dans le ciel.

³³ paragraphe II de l'article 53 complétant l'article 17 de la loi de 1979

³⁴ article 3

II.2.- Les projets soumis à étude d'impact sur l'environnement

Pour protéger l'environnement, l'action se déroule soit en amont par la prévention, soit en aval par la sanction et la réparation

II.2.a- Action préventive

L'action préventive est sans doute la mieux appropriée dès lors qu'on en a les moyens. La "pollution lumineuse" n'étant pas irréversible, on pourrait penser que la prévention n'est pas forcément la meilleure solution, or les difficultés et l'immobilisme que l'on peut rencontrer pour la faire cesser prouve que la prévention est loin d'être à négliger. C'est dans cette optique préventive, qu'ont été instituées par l'article 2 de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature, les études d'impact. Elles ont pour objet de répertorier les effets sur l'environnement de projets (allant de la centrale nucléaire à l'autoroute). Aussi le décret d'application du 12 octobre 1977, modifié par celui du 25 février 1993, indique les éléments dont le pétitionnaire doit faire état.

En effet, l'étude d'impact doit faire état de 4 points : "*état initial du site, analyse des effets sur l'environnement et la commodité du voisinage, les raisons pour lesquelles le projet a été retenu, les mesures envisagées pour compenser les effets, ainsi qu'une estimation des dépenses*". C'est notamment dans le cadre de l'analyse des effets qu'est énuméré un certain nombre d'effets prévisibles comme le bruit, les vibrations, les odeurs, les effets lumineux, effets qui affectent en priorité le voisinage plus que l'environnement et qui sont dus au fonctionnement du projet envisagé. Il faut remarquer que les textes relatifs aux études d'impact sont les seuls textes à faire allusion aux effets lumineux d'un projet !

Est-ce à considérer que les émissions lumineuses peuvent être considérées comme une pollution ou une nuisance ? Ce texte permettrait-il de considérer avec plus de sérieux l'impact de la lumière ? En effet que manque-t-il pour une prise en compte de cet impact ? Un texte, or l'importance juridique du décret de 1977 montre donc la possibilité d'étendre cet aspect à d'autres hypothèses que celle des études d'impact, pour une prise en compte généralisée des effets lumineux.

L'inconvénient est que l'étude d'impact n'a qu'un effet ponctuel, en ce sens que l'impact lumineux n'est pris en compte que pour des projets limités (autoroute...).

Cependant elle reste une occasion d'agir.

Les projets ayant des répercussions sur l'environnement sont soumis à étude d'impact, le décret énumérant ceux qui en sont dispensés (notamment travaux d'entretien, grosses réparations, projets inférieurs à un certain coût financier). Cependant tous les projets soumis à étude d'impact ne sont pas soumis à enquête publique³⁵, ainsi l'absence de correspondance entre ces deux listes fait que dans certains cas, aucune information ne sera accessible au public quant à l'étude d'impact. Or l'enquête publique est l'occasion pour le voisinage, les représentants d'association de faire entendre leur point de vue, même si l'importance de celui-ci reste modeste.

³⁵ loi L83-630 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement du 12 juillet 1983, dite loi Bouchardo, énumère les projets affectant l'environnement et soumis à enquête publique

II.2.b- Action répressive

L'intervention en amont reste donc limitée, reste l'action contentieuse qui permet d'obtenir l'annulation de l'autorisation du projet (il faut rester prudent). Le recours pour excès de pouvoir est donc ouvert non pas contre l'étude d'impact qui n'est pas un acte administratif susceptible de recours. La seule possibilité est de demander l'annulation de l'autorisation du projet en s'appuyant notamment sur l'absence ou l'insuffisance du contenu de l'étude d'impact. Le juge pourra alors conclure à l'irrégularité de l'autorisation fondée sur une procédure irrégulière (annulation pour vice de procédure). En effet le juge a développé son contrôle sur le contenu de l'étude d'impact notamment en vérifiant la présence et non la véracité scientifique, des éléments exigés (effets sur l'environnement, mesures prises, état initial du site...). On peut citer un arrêt *Decroix du 10 juin 1983*³⁶, dans lequel, le Conseil d'Etat réuni en section opère un contrôle du contenu de l'étude d'impact concernant l'implantation d'un supermarché. Le juge administratif l'a considéré comme insuffisant notamment en ce qui concerne les effets sur le voisinage. L'étude d'impact faisait état de mentions sommaires sur le bruit et les odeurs engendrées par son futur fonctionnement. De plus, *“en l'absence de toute allusion aux autres sources de bruit et d'émissions lumineuses liées au fonctionnement d'un établissement de cette nature, la société n'a pas satisfait aux exigences des dispositions réglementaires. L'étude d'impact étant incomplète, la procédure irrégulière, l'arrêté du préfet accordant le permis de construire doit être annulé”*.

Dans le cas spécifique qui nous intéresse, on devra faire preuve de vigilance quant à la présence ou non de mesures des effets lumineux et de leurs répercussions. L'une des nécessités est de disposer d'études suffisantes sur l'impact lumineux non seulement sur l'homme (voisinage) mais également d'étendre cette prise en compte à la faune et à la flore ; de plus en plus, les écologues s'intéressent à l'impact de la lumière sur la faune et la flore³⁷, il faudra également déterminer les seuils quant à l'impact de la lumière. A quel moment pourra-t-on dire que l'impact engendre un trouble ?

³⁶Recueil des arrêts du Conseil d'Etat 1983 p255

³⁷ Cf. Chapitre 3

Chapitre III

La protection du ciel nocturne, un intérêt parmi d'autres à préserver

*“ Des oiseaux par milliers volent vers les feux
par milliers ils tombent
par milliers ils se cognent
par milliers aveuglés
par milliers assommés
par milliers ils meurent... ”*

Jacques Prévert
Le gardien du phare aime trop les oiseaux

CHAPITRE III -

La protection du ciel nocturne, un intérêt parmi d'autres à préserver

S'attacher à réglementer les sources de "pollution lumineuse" n'intéresse pas seulement l'astronomie. Au contraire, les intérêts concernés par cette question sont multiples et se recoupent au titre desquels l'énergie et l'écologie.

III.1.- Des enjeux énergétiques et économiques

En 1973, la crise pétrolière perturbe inmanquablement les pays dépendants énergétiquement, notamment par l'augmentation exponentielle du prix de cette principale source d'énergie. Une des solutions mises en place par la France, fut l'adoption d'une loi relative aux économies d'énergie du 29 octobre 1974³⁸. L'Organisation de Coopération et de Développement Economiques établissait pendant ce temps un rapport sur le futur énergétique de ces pays ainsi que des solutions³⁹.

III.1.a- Eclairage : un gaspillage énergétique ?

Les économies d'énergie consistent à réduire l'énergie consommée notamment en traquant les gaspillages, en modifiant les comportements et les habitudes. Ainsi à côté des économies recherchées dans l'industrie, les transports, le chauffage, les postes gros consommateurs en définitive, celles-ci étaient également recherchées du côté de l'éclairage. En d'autres termes, les pouvoirs publics ont interdit l'utilisation de l'énergie électrique pour l'éclairage (dans certaines conditions) de nuit dans un unique but d'économie d'énergie. Cet aspect aurait pu paraître inaperçu mais cela prouve l'inutilité, la perte énergétique engendrée par certaines formes d'éclairage. Pour de plus amples détails, l'arrêté du Ministre de l'industrie du 16 novembre 1979, abrogeant celui du 6 décembre 1974, interdit "*l'utilisation de l'énergie électrique de 22h à 7h pour l'éclairage des annonces publicitaires et décorations lumineuses, l'éclairage des façades extérieures..., des vitrines des magasins, enseignes...*". Une circulaire du 20 janvier 1975 (sans aucune portée réglementaire) allant même jusqu'à demander "*aux services publics locaux de cesser tout éclairage dispendieux ou de prestige... limiter l'illumination des monuments, parcs et jardins aux seules périodes où l'affluence des visiteurs la justifie*". Il faut cependant rester prudent car on est face à deux législations en matière de publicité celle de 1979 réglementant la publicité et la loi de 1974 relative aux économies d'énergie et ses arrêtés d'application. Un problème d'indépendance des législations peut être soulevé ?

Ces arrêtés sont-ils toujours en vigueur ? D'après une réponse ministérielle du 2 juin 1986⁴⁰, soit quelques années après leur entrée en vigueur, le ministre de l'industrie faisait toujours état de l'interdiction résultant de l'arrêté de 1979. On peut également citer un arrêt *Société Claude Publicité du 9 janvier 1981*⁴¹ dans lequel cette société demandait au Conseil d'Etat d'interpréter les arrêtés comme n'ayant pas soumis la publicité lumineuse à l'interdiction de

³⁸ modifiée par les lois du 19 juillet 1977 et du 15 juillet 1980

³⁹ OCDE, Perspectives énergétiques jusqu'en 1985, 1974

⁴⁰ question de J.L MASSON

⁴¹ Recueil des arrêts du Conseil d'Etat 1981 p1

l'utilisation de l'énergie électrique entre 22h et 7h. Malheureusement, la société ne présentant pas de litige né et actuel, le juge administratif considéra la demande irrecevable. Il n'a pas non plus annulé l'arrêté, le ministre de l'industrie n'ayant commis aucun détournement de pouvoir au regard de la loi de 1976, en prenant cet arrêté.

III.2.b- Eclairage : un enjeu économique

Si dans les années 1970, les économies d'énergie étaient en priorité associées à la crise et à des justifications économiques, aujourd'hui, on associe plus volontairement économies d'énergie et protection de l'environnement, ou du moins utilisation rationnelle de l'énergie. La loi de 1996 sur la pollution atmosphérique a donc lié énergie et pollution, si l'on veut diminuer les pollutions, il faut agir en priorité sur ses origines, notamment transports, industrie. On ne parle plus d'éclairage, car l'objectif principal de la loi, comme il a été expliqué préalablement n'est plus économique. Avant, pollution et économie d'énergie faisaient l'objet de deux législations différentes, la loi de 1961⁴² pour la première et celle de 1974⁴³ pour la seconde, l'une dans un but écologique, l'autre, exclusivement économique.

Cet exposé sur les économies d'énergie peut étayer mon argumentation. Si l'on ne peut protéger le ciel pour des raisons écologiques (en réglementant l'éclairage en terme d'économie d'énergie et de diminution des pollutions résultant des sources d'énergie) ou du moins y parvenir de manière satisfaisante, l'aspect économique pourra-t-il peut-être y contribuer. L'éclairage présente un enjeu économique indéniable notamment pour les collectivités locales, mais sans doute d'autres intérêts priment, il semble plus intéressant pour elles de conclure des contrats concernant l'éclairage, que de réduire celui-ci, car l'économie réalisée en terme financier sera moins grand que le profit pouvant être réalisé. Il s'agit en quelques sortes d'un conflit entre des intérêts à court et à long terme, le court primant en général le long terme. Mais le débat est plus politique que juridique.

Plusieurs villes (Vancouver au Canada, Californie,...) dans le monde ont, dans le cadre de programmes pour la protection de l'environnement urbain par la gestion de l'énergie pris des mesures⁴⁴. Sont essentiellement concernés les transports, l'utilisation d'énergies renouvelables en vue de lutter contre la pollution atmosphérique dans les villes par les économies d'énergie. Les études de cas décrites dans ce manuel montrent qu'à côté d'une politique de gestion du chauffage, climatisation..., on trouve également une politique de réduction de la consommation de l'électricité par une réhabilitation des éclairages, voire un remaniement de son utilisation à une stricte utilité.

⁴² loi cadre relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs du 2 août 1961

⁴³ loi L74-908 relative aux économies d'énergie du 29 octobre 1974

⁴⁴ Manuel de l'OCDE, L'énergie dans la ville, manuel de bonne gestion locale, 1995

III.2.- Des enjeux écologiques

La protection du ciel serait-elle bénéfique à l'environnement terrestre ?

La réduction de la pollution lumineuse peut en effet bénéficier non seulement à la faune et à la flore, mais également à l'homme.

III.2.a- Impact sur la faune et la flore

Il est admis depuis longtemps que la lumière a un impact sur la faune (un exemple flagrant est celui des poules élevées en batterie et soumises à un éclairage artificiel de manière continue). On peut alors distinguer deux cas.

Le premier concerne les espèces animales attirées par la lumière. Certaines d'entre elles vont s'adapter (pigeons et étourneaux en ville). Pour d'autres, la lumière artificielle (phares des véhicules, phares maritimes, lampadaires...) les attire aussi irrésistiblement que les Sirènes de l'Odyssée, entraînant leur mort.

S'agissant des espèces migratrices, les fortes concentrations d'éclairage terrestre sont susceptibles de perturber leur orientation.

Quant aux insectes, ils se brûlent inévitablement sur les lampes, entraînant à plus ou moins long terme une perturbation dans la chaîne alimentaire de certains animaux.

Le second cas concerne les animaux fuyant la lumière, or l'augmentation croissante de celle-ci peut entraîner une disparition de ces espèces. L'augmentation du nombre de sources lumineuses ponctuelles ou linéaires (routes), semble à l'origine du morcellement des habitats naturels.

Ainsi la lumière artificielle doit être prise en compte comme cause de disparition des espèces. Il est évident qu'elle est une cause parmi d'autres qui ont responsabilité plus importante dans la perte des habitats et de leurs hôtes (déforestation, pesticides, disparition des zones humides...). Cependant, l'utilisation irrationnelle de la lumière artificielle accentue les conséquences dans certains endroits.

S'agissant de l'impact sur la flore, les études sont encore insuffisantes pour déterminer les conséquences de la lumière artificielle.

Les écologues se préoccupent de plus en plus des conséquences de cet éclairage non maîtrisé. A Toronto au Canada, une association écologique est à l'origine du Fatal Light Awareness Program⁴⁵, afin d'enrayer le nombre croissant d'oiseaux qui meurent en s'écrasant sur les immeubles (éclairés en général toute la nuit).

III.2.b- Impact sur l'homme

L'impact de la lumière artificielle sur l'homme est réelle car elle perturbe les rythmes biologiques en dérégulant notre horloge interne (éveil, sommeil). De récentes études ont montré que cette lumière entraîne des troubles hormonaux, notamment au niveau de la synthèse de la mélatonine, hormone responsable des rythmes biologiques.

Pour illustrer cette gêne sur l'homme de la lumière artificielle, les enseignes lumineuses viennent immédiatement à l'esprit. Je n'ai, hélas pas trouvé dans le contentieux relatif aux

⁴⁵ article de Wendy KAN, in Time, 12 avril 1999, p20

Fatal Light Awareness Program, 65 Front Street West, Suite 0116-207, Toronto, Ontario, M5J 1E6 CANADA

troubles anormaux de voisinage, des cas où ces enseignes auraient eu effectivement des conséquences médicales sur les plaideurs.

Je ne me permettrai pas d'entrer dans les détails de ces enjeux écologiques et humains car des personnes plus qualifiées ont déjà établi des études sur ceux-ci⁴⁶. Aussi, je voudrais simplement souligner l'importance de ces enjeux que le droit se doit de prendre en compte.

⁴⁶ Incidences de l'éclairage artificiel des infrastructures routières sur les milieux naturels par RAVEL (P) et LAMIOT (F), in Rapport 2^{ième} Congrès de Rodez, 1998

Conclusion

Année 2130, sous le ciel nocturne :

“ Ah une étoile filante! la Voie Lactée!”

“ Imaginez qu’il y a une centaine d’années, certains enfants n’avaient jamais vu d’étoiles en dehors des livres ! ”

Quels enseignements peut-on tirer de cette étude ?

Même si l’objectif semble prétentieux, vu le faible nombre d’années de droit derrière moi, j’espère que les problématiques soulevées trouveront rapidement un écho, voir des solutions. Ce rapport est loin de se vouloir exhaustif, d’autres problèmes auraient sans doute pu être abordés notamment le récent problème des satellites Iridium (à l’origine de traces lumineuses ponctuelles dans le ciel). Ce rapport ne peut non plus être considéré comme figé, bien au contraire il se doit d’évoluer.

Je tiens pour finir faire trois remarques dans une optique prospective :

Un élément essentiel manque pour une prise en compte effective de ce problème : une meilleure information auprès du public mais aussi des collectivités locales. De nombreuses villes établissent des plans lumière afin d’embellir leur environnement urbain, ils peuvent être une occasion d’en parler. Mais ce n’est qu’un exemple parmi d’autres car l’éclairage traditionnel de la ville est un terrain de prédilection.

Sur le plan national, la législation présente un vide évident. Je dresse le même constat au plan communautaire et international. La solution à envisager pour assurer une protection globale du ciel nocturne se situe en priorité sur ce plan international. Je ne sais pas si considérer le ciel nocturne comme patrimoine commun de l’humanité serait efficace en lui-même, mais il permettrait de légitimer le problème, en lui donnant en quelque sorte une assise (juridique), facilitant sa protection.

Qui va être juge de la qualité des ciels ? Il est vrai que la plus part des solutions exposées ici, peuvent amener cette question. Des mots comme pureté, beauté du ciel, sont trop subjectifs, on revient alors au problème soulevé par la définition du paysage. La richesse scientifique du ciel, étudiée par l’astronomie, me pousse à croire que les astronomes sont les mieux à même d’y répondre, mais il ne faut pas croire à un cercle fermé d’individus, juges de leurs propres intérêts. Il serait nécessaire de faire entrer les associations d’astronomie dans le débat au même titre que les associations de protection de l’environnement.

Bibliographie

Ouvrages sur l'environnement et le droit de l'environnement :

CHAPUS (R), *Droit administratif général* Monchrestien Tome 1, 1997 ; Tome 2, 1998

KISS (A), *Le droit international de l'environnement*, Pedone, 1989

LAVIEILLE (J-M), *Le droit international de l'environnement*, Ellipse, 1999

MATHIEU (J-L), *La défense de l'environnement en France*, Que sais-je n°2662, 1992

MATHIEU (J-L), *La protection internationale de l'environnement*, Que sais-je n°2636, 1995

MORAND-DEVILLER (J), *Le droit de l'environnement*, Que sais-je n°2334, 1993

PRIEUR (M), *Droit de l'environnement*, Précis Dalloz 3^{ième} édition, 1996

VERNIER (J), *L'environnement*, Que sais-je n°2667, 1993

La charte paysagère, outil d'aménagement de l'espace intercommunal, La documentation française

STREBLER (J-P), *La réglementation de l'affichage publicitaire*, Dossier d'experts

Articles :

Paysages:

BOUYSSOU (F), *Les paysages naturels dans le droit français de l'urbanisme*, in Droit et ville, 1996, n°41, p11

FROMAGEAU (J), *Le paysage: protection et reconquête*, in Etudes foncières, septembre 1993, n°60, p22

INSERGUET-BRISSET (V), *Les directives paysages, des normes qui restent à définir...*, in Les Petites Affiches, 2 décembre 1994, n°144, p4-7

MORAND-DEVILLER (J), *Environnement et Paysage*, in Actualité Juridique de Droit Administratif, 20 septembre 1994, p588

ROMI (R) *Droit du paysage, Droit au paysage ?*, in Les Petites Affiches, 23 février 1990, n°24, p4

ROMI (R) *Le droit et le paysage selon la loi du 8 janvier 1993*, Recueil Dalloz, Commentaires législatifs, p107

ROMI (R), *Environnement: l'épreuve de l'alternance*, in Revue de Droit Public, 7 août 1994, n°4, p1197

ROUSSO (A), *Le droit du paysage, un nouveau droit pour une nouvelle politique*, in Le Courrier de l'Environnement de l'INRA, décembre 1995, n°26, p29-42

Sites:

KOVALESKY (J), *La protection des sites astronomiques*, in l'Astronomie, mai 1986, p249-226

Eclairage artificiel:

- Eclairage public:

SAVIGNAT (R), *Chroniques, l'éclairage public*, in Les Cahiers Juridiques de l'électricité et du gaz, juillet-août 1996, p249

Arrêt CE section 10 mars 1997, Commune de Lormont, Recueil p75
Commentaires in Annales de la voirie, janvier-février 1999, n°45, p12
in Recueil Dalloz, 7^{ième} cahier Jurisprudence, 1998, p85

Circulaire n°74-76 25 avril 1974 du ministre de l'aménagement du territoire, de l'équipement et des transports, relative à l'éclairage, aux feux de signalisation et aux passages dénivelés sur les routes nationales (non parue au JO)

GALLOIS (D), *La direction des routes éteint la lumière*, in Le Monde, 30 janvier 1998
Pour une vue contraire: **DUVAL (F)**, Editorial, Annales de la voirie, mars-avril 1998, n°40

- Publicité:

GHAYE (G), *Publicité: une loi qui gagne à s'afficher*, in Etudes Foncières, juin 1999, n°63, p15

STREBLER (J-P), *Nouvelles dispositions en matière d'affichage*, in Jurisclasseur édition Entreprise, Etudes et Chroniques 1995, n°18, p195

STREBLER (J-P), *L'autorisation préfectorale pour les lasers*, in Actualité Juridique de Propriété Immobilière, 10 avril 1997, p292

STREBLER (J-P), *Lorsque l'administration invente le refus d'installation des publicités*, in Actualité Juridique de Propriété Immobilière, 10 décembre 1997, p1040

VINCENT (J-Y), *L'espace de la ville et la publicité*, in Les Petites Affiches, 13 juillet 1994, n°83, p23

ZAVOLI (P), *A propos des nouvelles dispositions en matière d'affichage*, in Les Petites Affiches, 4 août 1995, n°93

Energie :

FABERON (J.Y.), *La maîtrise de l'énergie : cadre juridique et bilan*, in La documentation française, Notes et Etudes documentaires, 1986, n°4828

OCDE, *Perspectives énergétiques jusqu'en 1985*, Volume I et II, 1974

OCDE, *L'énergie dans la ville, manuel de bonne gestion locale*, 1995

Environnement et Energie: publicité en agglomération, question de Jean-Louis MASSON au Ministre de l'Intérieur (in JO 2 juin 1986, débats Assemblée Nationale), in Le Moniteur des Travaux Publics, 13 juin 1986, n°24, textes officiels p16

PRIEUR (M), *L'énergie et la prise en compte de l'environnement*, in Revue Juridique de l'Environnement, 3/82

Textes officiels

Protection de l'environnement :

loi L76-629 relative à la protection de la nature du 10 juillet 1976, JO 13 juillet 1976 p6835

loi L77-2 relative à l'architecture du 3 janvier 1977, JO 4 janvier 1977 p71

loi L83-630 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement du 12 juillet 1983, JO 13 juillet 1983 p2156

loi L95-101 relative au renforcement de la protection de l'environnement du 2 février 1995, JO 3 février 1995 p1840

Protection des sites :

loi sur les monuments historiques du 31 décembre 1913

loi sur la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque du 2 mai 1930, JO 4 mai 1930

Paysage :

loi L93-24 sur la protection et la mise en valeur des paysages et modifiant certaines dispositions législatives en matière d'enquêtes publiques du 8 janvier 1993, JO 9 janvier 1993 p503

décret D94-283 du 11 avril 1994 relatif aux directives de protection et de mise en valeur des paysages

circulaire n°94-88 du 21 novembre 1994

loi L95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, JO 3 février 1995 p1840

Publicité et éclairage :

circulaire n°74-76 relative à l'éclairage, aux feux de signalisation et aux passages dénivelés sur routes nationales du 25 avril 1974, non parue JO

décret D76-148 relatif à la publicité et aux enseignes visibles des voies ouvertes à la circulation 11 février 1976, JO 14 février 1976 p1055

arrêté du Ministre de l'équipement et de l'aménagement du territoire fixant les conditions et normes applicables aux dispositifs lumineux ou rétro réfléchissants visibles des voies ouvertes à la circulation du public du 30 août 1977, JO 9 septembre 1977

loi L79-1150 relative à la publicité, aux enseignes et préenseignes du 29 décembre 1979, JO 30 décembre 1979 p1134

décret D96-946 relatif à la déclaration préalable des dispositifs supportant de la publicité et de certaines préenseignes et autorisation préfectorale pour les enseignes lasers du 24 octobre 1996, JO 31 octobre 1996

circulaire d'application du décret D96-946, 26 mai 1997

Etudes d'impact :

décret D77-1141 du 12 octobre 1977 (application art 2 loi 10 juillet 1976), JO 13 octobre 1977 p4948

modifié par décret D93-245 du 25 février 1993, JO 26 février 1993 p3032

Energie :

loi cadre relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs du 2 août 1961, JO 3 août 1960

loi L74-908 relative aux économies d'énergie, 29 octobre 1974, JO 31 octobre 1974

modifiée par loi L77-804 du 19 juillet 1977 et loi L80-531 du 15 juillet 1980

arrêté du ministre de l'industrie 6 décembre 1974, JO 7 décembre 1974 p2213

abrogé par arrêté du 16 novembre 1979, JO 23 novembre 1979 p2905

circulaire relative aux dispositions réglementaires concernant l'utilisation de l'énergie électrique pour l'éclairage et la limitation de la température de chauffage des locaux du 20 janvier 1975, JO 23 janvier 1975 p1030

loi L96-1236 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996, JO 1^{er} janvier 1997 p11

Astronomie

Rapports et dossiers:

Rapport du 1^{er} congrès national sur la protection de l'environnement nocturne, Rodez 7 et 8 octobre 1995

Rapport du 2^{ième} congrès sur la protection du ciel nocturne, Rodez 3 et 4 octobre 1998

ACADEMIE DES SCIENCES, *Rapport du groupe de travail sur la protection des observatoires astronomiques et géophysiques*, Grasse, 18 novembre 1984

CONSEIL D'ETUDES ET DE RECHERCHES ASTRONOMIQUES (CERA, 62570 Wizernes), *Dossier pollution lumineuse*, 1999

FEDERATION D'ASTRONOMIE POPULAIRE AMATEUR DU MIDI, *La pollution lumineuse, un véritable gâchis énergétique*

NITSCHELM (C), BIEMONT (E), LEGUET (R), TROUBAT (F), EHM (C), *L'ABCdaire du ciel*, Flammarion, n°65, 1998

Articles:

SOCIETE D'ASTRONOMIE FRANCAISE (SAF), *Revue l'Astronomie*, juin 1993, volume 107

BENOIT-BROWAEYS (D), *Trop de lumières dans la nuit*, in *Ciel et Espace*, juillet-août 1995, n°304, p58-63

HEUDIER (J-L), *A la recherche des ténèbres perdues*, in *Sciences et avenir*, août 1992, n°546, p52-53

LAZOU (J-M), *Pollution lumineuse: problèmes et remèdes*, in *Astronomie Magazine*, juin 1999, n°3, p34-36

Urgent, lumière artificielle, attention danger, in *Terre Sauvage* n°135, janvier 1999, p18

KAN (W), in *Time*, 12 avril 1999, p20

Annexes

Photos du halo lumineux au-dessus de l'agglomération dijonnaise
prises par l'auteur le 21 novembre 1998



