

VERS UNE SOCIÉTÉ DE LA SOBRIÉTÉ : les conditions d'un changement de comportement des consommateurs

Valérie Guillard
Professeur à l'Université Paris-Dauphine



Valérie Guillard est Professeur à l'Université Paris-Dauphine. Ses recherches portent sur les pratiques l'égard des objets. Elles visent à comprendre les pratiques de possession, dépossession, non possession, de sobriété du consommateur afin de réduire le gaspillage et les déchets. Elle a coordonné et/ou participé à des contrats de recherche financés par l'ADEME dont les deux derniers, CONSCI-GASPI (Comprendre le gaspillage via sa conscientisation) et SOBRADEME (Penser la sobriété). Elle a reçu un prix pour sa thèse portant sur les consommateurs qui gardent « tout » (Prix pour publication de la FNEGE) qui a donné lieu à la publication d'un livre *Garder à tout prix, une tendance très tendance* (Éditions Vuibert, 2013). Elle a également dirigé des livres collectifs sur l'accumulation d'objets : *Boulimie d'objets, l'Etre et l'Avoir dans nos sociétés* (Éditions de Boeck, 2014) et *Du Gaspillage à la Sobriété, Avoir moins et vivre mieux ?* (Éditions de Boeck, 2019).

L'impact négatif des modes de vie sur l'environnement implique de dépasser l'économie circulaire (réemploi, recyclage, éco-conception) pour des modes de vie plus sobres. La sobriété est un mode de vie qui ne consiste pas uniquement à mieux consommer mais aussi et surtout à moins consommer. Elle se décline autant dans la consommation d'énergie, du numérique que dans celle des objets matériels. S'engager et cheminer dans une démarche de sobriété sont des façons d'être conditionnées par des changements de pratiques de la part du consommateur, unité d'analyse de cet article, et ce, tout au long du processus de consommation (perception et sens du besoin ; produits achetés et lieux d'achat ; usage et non-usage des objets ; dépossession).

Changer ses pratiques de consommation implique de trouver du sens à d'autres façons de faire ce qui conduit à revisiter le – voire remettre du – lien aux objets, à soi et à autrui. La sobriété remet ainsi au cœur du rapport au monde les notions de conscience mais aussi d'efforts et volonté découlant de la remise en cause des normes personnelles et sociales.

Les organisations publiques (collectivités territoriales par exemple) et privées (associations mais aussi entreprises) pourront alors proposer un ensemble de dispositifs, de produits, de services pour redonner aux consommateurs les compétences nécessaires à ce mode de vie (du savoir, savoir-faire, savoir-être) mais aussi le pouvoir faire. La sobriété devra(it) autant être un espace dans lequel se réalisent les consommateurs que les organisations.

INTRODUCTION D'UNE SOCIÉTÉ CIRCULAIRE À UNE SOCIÉTÉ DE LA SOBRIÉTÉ

La société de demain ne devra-t-elle pas évoluer de l'économie circulaire à celle de la sobriété ? Après une conception linéaire de l'économie (produire, consommer, jeter) et ses limites en termes de déchets, les sociétés ont évolué vers l'économie circulaire, celle qui valorise ce qui est devenu inutile en le réintégrant dans le processus de production (éco-conception¹) et/ou de consommation. Bien que vertueuse, cette vision de la société se focalise sur l'aval (recyclage et réemploi), autrement dit sur la gestion de l'existant et assez peu sur l'amont autrement dit sur les façons d'éviter de puiser sur les ressources. Il semblerait en effet que, compte tenu de l'état de la planète recycler, réemployer l'inutile ne soit pas suffisant pour limiter les émissions de carbone. Moins consommer le permet(trait) bien davantage. « Moins et mieux » caractérise le terme de sobriété, dont le concept académique se rapporte à la simplicité volontaire. Il s'agit d'un mode de vie qui repose sur une moindre consommation d'objets matériels, de numérique et d'énergie. Le consommateur est-il partant pour basculer vers ce mode de vie ? Quelles sont les conditions de mise en œuvre de la sobriété de son côté ?

1 Franck Aggeri. Vers l'innovation responsable. *Esprit* (Paris, France : 1932), Éditions Esprit, 2020, pp.40-51

ADOPTER DES COMPORTEMENTS SOBRES : QUELLES IMPLICATIONS POUR LES CONSOMMATEURS ?

S'engager dans une démarche de sobriété nécessite de revoir l'ensemble des pratiques tout au long du cycle de consommation : lors de l'achat, de l'usage et de la dépossession d'avec les objets (A), ce qui conduit le consommateur à revisiter ses liens à la matérialité, à soi et à autrui (B).

(A) QUAND MOINS ET MIEUX CONSOMMER IMPLIQUE UN CHANGEMENT DE PRATIQUES

Consommer de façon sobre commence dès l'expression d'un besoin, du moins de ce que le consommateur pense être un besoin mais qui est souvent un désir, voire une envie. Les consommateurs achètent souvent par habitude, de façon impulsive parce qu'ils pensent faire « une bonne affaire » ou « au cas où » ils ne retrouvent pas ladite bonne affaire. Les achats, surtout non alimentaires, répondent toutefois rarement à un besoin. Les objets ont plutôt pour fonction de faire vivre une expérience et, par conséquent, des émotions stimulantes qui activent le plaisir. Les produits vendus sont alors des marchandises émotionnelles².

Acheter uniquement pour répondre à un besoin est un apprentissage. Cela implique que le consommateur se questionne sur ce qu'exprime véritablement son besoin. Les personnes qui se sont engagées dans le défi 'Rien de Neuf' de l'association Zero Waste en ont fait l'expérience³. Ces consommateurs (des femmes à 95 %) ont pris conscience, en essayant de limiter leurs achats d'objets neufs, que la société de consommation crée de la frustration, celle d'être en permanence à la quête d'une nouveauté (spectacle, objets, expériences liées au bien-être, etc.). Le défi a permis à ces femmes de transformer leur rapport à la consommation en s'interrogeant de surcroît sur la façon d'acquérir les choses.

Une acquisition sobre implique de revoir le type d'objets à acquérir, la façon et les lieux pour le faire.

Tout d'abord, il s'agit de substituer l'achat de produits neufs, gourmands en matières premières pour des produits d'occasion, déjà existants. Les consommateurs se tournent davantage vers l'occasion grâce à la multiplication des brocantes et des plateformes qui mettent en lien des pairs dans le cadre de l'économie collaborative. Il semblerait toutefois que toutes les catégories d'objets ne s'achètent pas d'occasion dans les mêmes proportions. Les produits électroniques par exemple sont moins achetés d'occasion que d'autres catégories d'objets : les consommateurs préfèrent le neuf pour les ordinateurs, téléphones, tablettes, les produits neufs jouissent de davantage de garanties (reprises en cas de panne ou mauvais fonctionnement, etc.) que les objets d'occasion.

Une démarche de sobriété nécessite que le consommateur change ses pratiques tout au long du cycle de consommation (définition du besoin-achat-usage-non-usage des objets-dépossession)

Acheter sobrement consiste également à acheter des produits de qualité, durable en s'interrogeant notamment sur leurs matières. Ceci implique de ne pas uniquement penser l'objet mais de le ressentir, n'engageant plus uniquement les représentations et croyances mais aussi la connaissance, la sensorialité (le toucher, le porter, l'éprouver par le corps). En somme, des façons d'être en lien avec les produits et de les acquérir peu explorées par les consommateurs.

Il s'agit ensuite, pour les consommateurs, de se tourner vers des dispositifs alternatifs au marché pour acquérir ce dont ils ont besoin. Le don entre particuliers ou entre personnes anonymes dans les boîtes prévues à cet effet (les Givebox), le troc, le glanage d'objets sur les trottoirs⁴ voire, pour les plus militants, de nourriture dans les poubelles sont des pratiques qui permettent de sauver la matière de la poubelle. Les motivations à s'adonner à de telles pratiques peuvent être économiques⁵ : les

personnes prélèvent les objets et résidus que des ménages ne veulent plus, les remettent en état et parfois les revendent sur les plateformes. Pour la plupart, c'est plutôt « limiter le gâchis qui les dégoûte » qui les conduit à agir, motivation mêlée par le plaisir de fouiller dans des tas d'objets, de trouver la perle rare et de la remettre en état. Louer, prêter, emprunter, mettre à disposition, remettre en état, bricoler, réparer sont également des pratiques qui permettent de prolonger la vie des objets sans les acheter.

Enfin, la consommation sobre consiste à choisir des lieux d'acquisition cohérents

avec cette démarche. Les distributeurs locaux sont privilégiés, à l'instar des petits commerçants ou autres producteurs (AMAP par exemple) auprès desquels il est possible de demander des conseils, de créer un lien de confiance et d'éviter de surcroît les emballages des produits livrés.

En somme, consommer de façon sobre nécessite de chercher à consommer en ayant conscience des conséquences de ces actions sur l'environnement ce qui conduit à « tout faire » pour ne pas déclencher la production d'un nouvel objet (et potentiellement sa destruction un jour ou l'autre). C'est une démarche qui demande du temps (recherche, traitement de l'information, comparaison des alternatives), temps pendant lequel le consommateur peut s'apercevoir qu'il se passe très bien du produit. En revanche, si l'achat d'occasion voire la gratuité répond au « mieux consommer » et s'inscrit parfaitement dans l'économie circulaire, ces pratiques ne répondent pas toujours au « moins consommer ». Le coût moindre d'un objet d'occasion voire son accès de façon quasi-illimitée dans le cas de la location forfaitaire (des vêtements par exemple) conduit souvent les consommateurs à se « laisser tenter », ne remettant pas du tout en cause leur dépendance à la consommation. La sobriété nécessite précisément de rompre cette dépendance tant au niveau de l'acquisition d'un produit que de son usage.

2 Eva Illouz (2019), *Les marchandises émotionnelles*, Premier Parallèle.

3 Laurence Auzary, Sophie Dubly, Lucie Guillory, Justine Loizeau, Capucine Olivier, Juliette Ricq, Cindy Tieu, Cécile Wajsblat, Philippine Weingarten (2019), *Être et/ou devenir sobre en participant au(x) défi(s) « Rien de neuf » de Zero Waste France : analyse des profils, motivations, vécu et de la communauté Facebook in* Guillard V. (2019) (dir.) *Du gaspillage à la Sobriété*, De Boeck.

4 Roux, D., & Guillard, V. (2016). Circulations d'objets entre étrangers dans l'espace public: une analyse des formes de socialité entre déposers et glaneurs. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition)*, 31(4), 30-49.

5 Bien entendu des personnes en situation de pauvreté glanent pour un accès gratuit à la nourriture ou aux objets. Le choix d'un mode de vie sobre n'inclut pas les situations de pauvreté / précarité.

Une autre condition pour que le consommateur ait une consommation sobre concerne en effet l'usage des produits. Un usage sobre consiste à utiliser moins de choses et plus longtemps. La sobriété numérique par exemple implique de ne pas avoir plusieurs appareils pour un usage similaire (un ordinateur, une tablette, une liseuse, un téléphone portable à minima⁶) mais un seul, acheté de façon reconditionnée de préférence et l'utiliser pour répondre à un besoin et non à un ennui. 90 % de la consommation globale d'énergie se fait avant l'achat d'un appareil numérique (extraction des métaux, production, assemblage, transport)⁷. La fabrication d'un ordinateur portable de 2 kg est responsable de l'émission de 124 kg de CO₂ sur les 169 kg émis sur l'ensemble de son cycle de vie, et nécessite 836 kg de matières premières⁸. Le consommateur attend toutefois rarement que les appareils tombent en panne avant de les changer. Les téléphones portables sont renouvelés tous les 20 mois environ en France⁹, parfois parce qu'ils ralentissent mais souvent pour profiter du dernier cri, l'objet représentant leur propriétaire dans la sphère sociale. L'obsolescence des produits est en partie due à l'esthétique des produits¹⁰, aux aspects technologiques ou, paradoxalement, aux promesses d'économies d'énergie que le nouvel objet promet de réaliser.

Quant au non-usage des objets, à leur accumulation à domicile alors qu'ils ne servent plus, est-ce une pratique qui s'inscrit dans la sobriété ? La réponse n'est pas évidente. Elle dépend du véritable usage qui est fait de l'objet. Prenons un exemple : un jardinier stockera des sacs, tuiles, de la vieille vaisselle, des vieilles fenêtres « au cas où » il en ait besoin pour couvrir ses plantations, faire des mini serres pour un printemps rigoureux. À l'inverse, certaines personnes ont tendance à « tout garder »¹¹ sans pour autant être conscientes de la perte d'utilité – donc du gaspillage – des objets. Est-ce gâcher un objet que de le garder alors qu'il ne sert à rien ? Cela dépend. Un cadeau, un souvenir personnel, un objet reçu en héritage sont rarement du gâchis dans les représentations de leur possesseur quand bien même ces objets ne servent pas. Ils cristallisent des liens qui vont bien au-delà de leur simple utilité.

Enfin, être dans une démarche de sobriété conduit à se déposséder des objets en privilégiant la transformation (par exemple transformer un jeans qui n'est plus porté en sac en toile), le réemploi (donner, faire passer, troquer au lieu de jeter) voire le recyclage dans des lieux dédiés.

L'ensemble de ces pratiques qui conditionnent une démarche de consommation sobre remet en cause la façon d'être en lien à la matérialité, à soi et aux autres.

6 82 % des ménages possèdent un ordinateur en 2017 contre 45 % en 2004. 76 % détiennent une connexion internet contre 45 % en 2004. Le taux d'équipement des téléphones portables est quasiment de 100 % pour les 16-44 ans en 2018 (INSEE, 2019).

7 GreenIT, 2019. Empreinte environnementale du numérique mondial - https://www.greenit.fr/wp-content/uploads/2019/10/2019-10-GREENIT-etude_EENM-rapport-accessible.VF_.pdf

8 La face cachée du numérique. Réduire les impacts du numérique sur l'environnement. ADEME. Novembre 2019.

9 <http://www.journaldunet.com/diaporama/0610-mobile/4.shtml> (Source: Observatoire sociétal du téléphone mobile AFOM / TNS SOFRES), aux Etats-Unis, le taux de remplacement du téléphone mobile a été de 3,17 ans pour les particuliers en 2020 (<https://www.statista.com/statistics/619788/average-smartphone-life/>)

10 Guillard, V., & Le Nagard-Assayag, E. (2014). Mieux comprendre l'obsolescence perçue des produits durables par les consommateurs. *Congrès International de l'Association Française du Marketing*.

11 Guillard V., Pinson C. (2012), Comprendre et identifier les consommateurs qui ont tendance à "tout" garder, *Recherche et Applications en Marketing*, 27, 3, 57-79

(B) QUAND LA SOBRIÉTÉ IMPLIQUE DE CHANGER LES FAÇONS D'ÊTRE EN LIEN AU MONDE

Les consommateurs qui s'engagent dans une démarche de sobriété le font pour des raisons économiques, écologiques mais aussi car ils éprouvent le besoin de (re)donner, (re)qualifier le sens de leur consommation. La consommation – et les objets – permet de se définir à l'égard d'autrui mais elle donne aussi du sens à son quotidien voire à son travail. On peut accepter un travail peu enthousiasmant mais plutôt bien rémunéré pour la « qualité de vie » qu'il permet (si tant est que la qualité de vie se résout à la possession d'objets parfois inutiles, très peu utilisés ou le vécu d'expériences censées être exaltantes mais qui ne le sont que l'instant où elles sont vécues).

Trouver du sens à insuffler de la sobriété dans la consommation peut être conditionné par la qualité du lien à soi et à son environnement. Comme l'explique Françoise Le Hénand¹², « La question du sens de la vie pour chaque être humain me semble étroitement liée à celle de la capacité d'établir des liens. Il s'agit tout autant de relier entre eux les différents aspects de l'expérience subjective consciente et inconsciente – sensations, affects, pensées, rêves, fantasmes – que de situer les éléments de l'histoire personnelle dans leur inscription spatiale et leur déroulement chronologique (le passé, le présent et l'avenir qui s'ouvre) (...) Ce rapport à soi-même conditionne la possibilité et la qualité des relations que nous saurons entretenir avec les autres et avec le monde, notre capacité d'aimer ».

Questionner le sens de la consommation revient à réfléchir sur le lien aux objets. Il s'agit d'être en capacité de faire la part, dans l'expérience de leur consommation et de leur usage, entre les besoins, désirs, envies qu'ils sont supposés nourrir. Prendre conscience des expériences de consommation qui ne nourrissent pas son individualité est un travail, une démarche qui nécessite de prendre le temps nécessaire à la prise de conscience mais aussi de faire des efforts. Selon Julia Faure, créatrice de l'entreprise Loom, la sobriété, démarche dans laquelle elle conçoit ses produits, demande des efforts. Elle explique qu'un des problèmes de notre modèle de consommation est le confort marginal. Une partie de notre économie (et de la source des problèmes écologiques) repose sur notre plus grosse faiblesse : la flemme. Le concept d'effort se trouve au confluent de la physiologie de l'action et de la philosophie de l'agir¹³. Faire un effort implique de « mettre en œuvre toutes les capacités d'un être vivant pour vaincre une résistance ou surmonter une difficulté »¹⁴. L'effort devient une catégorie à l'aune de laquelle la sobriété devient analysable puisqu'il est intimement lié au phénomène qui le conditionne, l'expression de la volonté. L'effort – aussi bien à faire quelque chose qu'à ne pas le faire, à résister – résulte de l'évaluation que fait une personne pour déterminer la quantité d'énergie à déployer pour atteindre un but. Être sobre nécessite ainsi de faire l'effort de remettre en cause ses normes personnelles et ses habitudes : télécharger les films au lieu de les regarder en direct, diminuer la température de sa maison pour limiter la consommation d'énergie, contrôler la consommation d'eau pour détecter les fuites, placer des ampoules basse consommation, prendre la bicyclette au lieu de

12 Françoise Le Hénand, La quête du sens, *Cahiers Jungiens de Psychanalyse*, 125, 19-28

13 Seignan, G. (2013). Psychologie de « l'effort volontaire » : les déclinaisons de l'énergie psychique entre le XIX^e et le XX^e. *Bulletin de psychologie*, (5), 407-416.

14 Dictionnaire CNRTL, CNRS

la voiture pour des trajets qui le permettent, ne pas rester plus de 5 minutes sous la douche¹⁵, etc.

S'engager dans une démarche de sobriété nécessite enfin de se positionner à l'égard de la sphère sociale. Est-il acceptable pour soi mais surtout pour autrui de recevoir comme cadeau un objet d'occasion ? Offrir un objet neuf est une des conventions du cadeau (sauf si l'objet d'occasion est un objet de collection)¹⁶. L'attention, l'amitié, l'amour que le receveur perçoit par le cadeau dépend de l'effort à trouver le bon cadeau, celui qui correspond à ce qu'il pense être dans le regard d'autrui mais aussi l'effort à payer un certain prix. Il est fort probable que se voir offrir un pull-over de marque en parfait état mais déjà porté et sans l'emballage qui lui donne toute sa valeur risque de porter atteinte à la relation entre les protagonistes aux échanges. Au-delà des cadeaux, une personne peut rencontrer des difficultés à prendre une place dans l'interaction à autrui en refusant, par conviction à ses valeurs de sobriété, de prendre l'avion pour des vacances, d'acheter des baskets neuves à un adolescent, de commander sur la plateforme Amazon un livre ou encore de souscrire un abonnement à Netflix¹⁷.

En somme, pouvoir s'affranchir des normes personnelles et sociales est une condition pour cheminer dans une démarche de sobriété. Comment les organisations peuvent-elles aider les consommateurs dans leur démarche ?

COMMENT RENDRE ACCESSIBLE UNE CONSOMMATION SOBRE ?

La sobriété est une démarche et comme toute démarche elle repose sur le vouloir, le savoir, le faire, trois caractéristiques embrassées par le concept de compétences mais aussi sur le pouvoir faire, questionné ici par le rapport au territoire.

En termes de savoir, la mise en place d'ateliers, de conférences, de guides pratiques sont des outils pour mieux connaître ce qu'il est possible de faire pour mieux et moins consommer. Il s'agit de réduire la charge mentale¹⁸ écologique des consommateurs (et notamment des femmes qui sont ou se sentent les plus concernées). Le consommateur a besoin d'une information simple, à sa disposition lorsqu'il en a besoin, information suffisamment bien faite pour qu'il ait le moins d'effort à produire pour la traiter.

En termes de savoir-faire, il semblerait que le consommateur ait besoin (et envie) d'apprendre avec et de ses mains. Comment se former à des pratiques sobres ? Comment être accompagné dans leur mise en œuvre ? Savoir coudre, percer un trou, planter des

salades, tailler des arbres fruitiers, réparer une bicyclette... sont des compétences laissées au marché pendant de nombreuses années et qui, pour autant, pourraient sans doute être réintégrées dans les programmes scolaires voire universitaires ? Certaines pratiques nécessitent un véritable apprentissage sans que les consommateurs en soient conscients. Les *home organiser* par exemple apprennent aux consommateurs à retrouver du lien aux objets, à l'espace et à autrui par le tri et le rangement à domicile. C'est toutefois un métier encore méconnu (en dépit de la popularité de Marie Kondo) qui entre pourtant pleinement dans la mise en œuvre d'une démarche de sobriété¹⁹. Les *home organiser* apportent pourtant un savoir-être dans le sens où ils apprennent aux consommateurs à garder uniquement ce qui leur correspond en purifiant leur rapport à la consommation.

Enfin, le pouvoir faire, autrement dit la présence de dispositifs, reste essentiel. Ceux qui évoluent dans les territoires ruraux se sentent « pénalisés » par l'absence de ces dispositifs les conduisant, paradoxalement, à se rapprocher de la ville pour mettre en œuvre leur démarche de sobriété (acheter en vrac, d'occasion, participer à des ateliers, etc.)²⁰.

EN GUISE DE CONCLUSION : LA SOBRIÉTÉ EST-ELLE PENSABLE DANS UN CONTEXTE DE CRISE SANITAIRE ?

Le contexte de crise sanitaire a conduit à questionner nos modes de vie, subitement devenus plus sobres. Les consommateurs se sont recentrés sur les achats de première nécessité, prenant de surcroît conscience des dangers à exposer un livreur pour des produits non indispensables. L'absence de – ou la moindre – vie sociale implique également une baisse de la consommation. En septembre 2020, 54 % (contre 49 % en avril) des personnes interrogées déclaraient « désirer profiter de la vie différemment, en consommant moins et en supprimant des achats apparus inutiles à la lumière du confinement »²¹. Le contexte sanitaire a rapproché les consommateurs vers les distributeurs locaux, notamment – mais pas exclusivement – en ruralité²² ce qui a permis d'enclencher d'autres pratiques.

Pour autant, l'enfer étant pavé de bonnes intentions, seront-elles prolongées à long terme ? On voit bien les conséquences négatives d'une moindre consommation sur la situation économique des pays. La sobriété peut pourtant être une démarche qui offre un potentiel économique (produire de façon raisonnée des produits de bonne qualité ou encore des services en transformant les modèles d'affaires), sociale (réduire les inégalités qui se construisent par l'achat de marqueurs sociaux) et écologique. Encore faudrait-il que ce soit une *volonté*, notamment politique.

15 <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-economiser-eau-energie.pdf>

16 Montant, S. (1998). L'invention d'un code: du malaise à la justification. *Ethnologie française*, 445-456
Monjaret A. (1998), « L'argent des cadeaux », in Chevalier S. et Monjaret A., *Ethnologie Française : Les cadeaux à quel prix ?*, XXVIII (4) : 493-505

17 Guillard V. (2020), Être ou ne pas être soi face aux autres dans un contexte d'anti-consumption, Une explication par le concept de congruence, *Colloque de l'Association Française du Marketing*, Mai.

18 La charge mentale est le « poids » cognitif que représentent l'ensemble des tâches domestiques et professionnelles auxquelles il faut penser (et pas uniquement faire) entraînant fatigue mentale et physique. C'est par exemple penser à chercher du pain pour le dîner alors que l'on est en réunion. Aurélie Schneider, *La charge mentale des Femmes et celle des hommes : mieux la détecter pour prévenir le burn-out*, Editions Larousse, 2018

19 <https://theconversation.com/comment-expliquer-le-succes-du-home-organising-147768>

20 Ben Kemoun N., Caitucoli PM et Guillard V. (2021), La déconsommation en ruralité comme axe de développement territorial, L'analyse du lien au territoire dans le cadre du défi « Rien de Neuf » de l'association Zero Waste France, *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* (à paraître)

21 Crédoc, enquêtes Conditions de vie et aspirations, avril 2020 et septembre 2020

22 Salomé Berlioux (2020), *Nos Campagne Suspendues, La France périphérique face à la crise*, Editions de l'Observatoire.