

# Une première estimation des coûts sociaux économiques des polluants de l'air intérieur

**Pierre Kopp  
Guillaume Boulanger  
Valérie Pernelet-Joly  
Thomas Bayeux  
Benoit Vergriette  
Corinne Mandin  
Séverine Kirchner**

**La dégradation de l'air intérieur est devenue une préoccupation de santé publique. Une étude menée sur les principaux polluants présents dans les bâtiments estime à 19 milliards d'euros le coût socio-économique de la pollution de l'air intérieur.**

**L**a qualité de notre air intérieur est primordiale, alors que nous passons environ 90 % de notre temps dans des lieux fermés. Si l'air extérieur est pollué, l'air intérieur s'avère souvent de moins bonne qualité : au transfert de la pollution extérieure, s'ajoutent les émissions des matériaux, des revêtements et du mobilier, les émissions ponctuelles des produits d'entretien, de bricolage, etc., l'humidité apportée par les occupants eux-mêmes et leurs activités. La pollution de l'air intérieur (à la maison mais aussi au bureau, à l'école, dans les magasins, les transports...) est devenue une préoccupation de santé publique de premier plan, parfois négligée.

Pour apporter un éclairage économique à cette problématique, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), le Centre scientifique et technique du bâtiment, dans le cadre de l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI) et Pierre Kopp, professeur d'économie à l'université Panthéon-Sorbonne (Paris I) ont mené une étude exploratoire en France en vue d'estimer l'impact socio-économique de la pollution de l'air intérieur.

Le principe d'une telle étude est de mesurer l'impact de la pollution de l'air intérieur sur le bien-être collectif. Par bien-être collectif, les économistes désignent le produit intérieur brut (PIB), c'est-à-dire la production annuelle de richesses diminuée des externalités négatives, c'est-à-dire, les effets négatifs de l'activité humaine ne faisant pas l'objet de paiement tant de la part de ceux qui en sont à l'origine (prise

en charge), que pour ceux qui en sont les victimes (compensation). La pollution est typiquement une externalité « négatives » [7].

Autrement dit, il s'agit d'évaluer le montant des ressources dont la société française se prive du fait de la pollution de l'air dans les bâtiments. Concrètement, les décès prématurés, les maladies, les pertes de production engendrées par cette pollution ont un coût. Les morts et les maladies seraient évitées si cette pollution n'existait pas. Les dépenses publiques de soins et de prévention seraient inutiles. Des dépenses décaissables et des coûts économiques pourraient donc être économisés. Une partie de ces dépenses pourraient être réallouées plus utilement à d'autres usages.

Cet article présente les résultats de cette première estimation du coût socio-économique de la pollution de l'air intérieur en France. De telles études ont été menées dans d'autres pays : États-Unis, Italie et Pays-Bas, et de façon générale, l'intégration des aspects économiques se développe dans le domaine des risques sanitaires. Il semble ainsi intéressant de faire l'exercice pour le cas de la France. Il ne s'agit que de la première étape d'un travail plus complet destiné à éclairer le décideur public. En effet, il ne suffit pas de souligner que la pollution de l'air intérieur a un coût, il faut aussi évaluer les politiques qui permettent de la limiter.

Restreindre ou supprimer la pollution de l'air intérieur peut s'avérer très coûteux. Est-ce que la société a intérêt à se lancer dans telles dépenses ? Oui, si les bénéfices qu'elle en tirera sont plus importants que

le coût de la politique de réduction de la pollution. Non dans le cas contraire, et alors il vaut mieux consacrer l'argent public à d'autres finalités. Il n'en manque pas ! Ce raisonnement simplifié à l'excès faisant de l'excès de bénéfices sur les coûts illustre un réflexe de bon sens pour une politique publique, *a fortiori* dans un monde où la contrainte budgétaire se resserre. Une telle exigence suggère de faire sa place, dans le débat public, au calcul économique.

Ne lutter contre un phénomène que jusqu'au point où le coût de la lutte est inférieur au bénéfice retiré est un guide précieux pour la politique publique. Il devra encore être précisé. Il existe souvent plusieurs stratégies pour combattre un phénomène aussi complexe que la pollution de l'air intérieur. Faut-il interdire l'utilisation de certaines substances chimiques ou restreindre leurs usages ? Réglementer ou bien inciter et sensibiliser ? Doit-on envisager de traiter l'air entrant dans les bâtiments ? La lutte contre la pollution de l'air intérieur doit-elle être impulsée par des politiques publiques ou confiées aux agents privés ? Toutes ces questions méritent réponses et devront faire l'objet d'une recherche complémentaire destinées à évaluer, de manière comparative, les différentes stratégies de lutte contre la pollution de l'air intérieur.

### Méthode

L'étude porte sur un nombre limité de polluants de l'air intérieur choisis afin de tester la méthode développée. On appelle *polluants de l'air intérieur* tout polluant présent dans l'air des environnements clos, indépendamment de sa source, endogène à cet environnement et ses occupants, ou bien extérieure. Pour quantifier les impacts sanitaires liés aux expositions de la population dans les bâtiments, il convient de disposer d'une part des concentrations en polluants mesurées dans le parc français des lieux de vie et d'autre part, d'une relation dose-réponse pour les polluants présentant un mode d'action sans seuil de dose. Les données d'impact sanitaire déjà disponibles pour la France sont utilisées directement le cas échéant.

Ces exigences ont conduit à ne retenir que six polluants : le benzène, le radon, le trichloréthylène, le monoxyde de carbone, les particules et la fumée de tabac environnementale. On remarque l'absence de polluants communément présents dans les environnements intérieurs et dont les

effets sanitaires sont connus, comme le formaldéhyde, l'acroléine ou les moisissures. L'absence de relation dose réponse validée et publiée explique leur absence de l'étude. L'amiante est aussi absente car il n'existe pas de données représentatives des concentrations pouvant être rencontrées dans les environnements intérieurs.

La première étape consiste à calculer le nombre de cas de mortalité et de morbidité engendrés par la pollution de l'air intérieur pour l'année de référence, fixée à 2004.

Chaque polluant de l'air intérieur est associé à une ou plusieurs pathologies (benzène et leucémie ; trichloréthylène et cancer du rein ; radon et cancer du poumon ; aérosol particulaire et cancer du poumon, maladies cardiovasculaires, broncho-pneumopathie chronique obstructive ; monoxyde de carbone et décès par intoxication ; fumée de tabac environnementale et infarctus, accident vasculaire cérébral, cancer du poumon). On calcule ensuite le nombre de décès annuels résultant de l'exposition au polluant considéré pour la population entière. C'est ce nombre, rapporté au nombre de décès propres à la pathologie qui est utilisé pour calculer la morbidité du polluant.

Pour le benzène et le trichloréthylène, l'excès de risque individuel, calculé à partir des concentrations médianes respectivement mesurées dans les logements français [10] et des excès de risque unitaire respectifs [1, 2] a été multiplié par le nombre d'individus issu du recensement de l'Insee pour l'année 2004, afin d'estimer un nombre de cas de décès associé à une leucémie aiguë pour le benzène et à un cancer du rein pour le trichloréthylène.

Le calcul de l'impact sanitaire des particules (fraction  $PM_{2,5}$ , de diamètre médian

inférieur ou égal à  $2,5 \mu m$ ) a été réalisé en s'appuyant sur les risques relatifs (RR) issus des études épidémiologiques portant sur les risques liés à la pollution particulaire de l'air ambiant (population âgée de 30 ans et plus). La méthode suivie pour le calcul est celle de l'étude européenne *Aphekom* [9].

Concernant le radon, la fumée de tabac environnementale et le monoxyde de carbone, les données françaises d'incidence étaient disponibles [6], ce qui facilite la recherche.

Vient ensuite le calcul économique qui suit les règles de l'analyse *Cost of Illness* [14]. Il s'agit d'une étude d'incidence, c'est-à-dire que sont mesurés tous les coûts des conséquences des polluants de l'air intérieur considérés affectant la France en 2004. Seules sont prises en compte les dépenses publiques. Les dépenses privées des individus sont exclues. Les malades d'un cancer du poumon déclenché par la fumée de tabac, par exemple, peuvent dépenser des sommes non remboursées dans les thérapies palliatives. Elles ne sont pas prises en compte dans cette étude qui se focalise sur le coût des conséquences des polluants de l'air intérieur pour la société.

Les facteurs de production sont réputés utilisés à saturation. Cette hypothèse, au demeurant peu réaliste dans un monde où le chômage est important, est pourtant nécessaire. Elle conduit à considérer que toutes les dépenses engendrées par la pollution seraient susceptibles d'être affectées à d'autres objectifs. Concrètement, il est supposé que le médecin qui soigne le cancer du poumon ne serait pas au chômage si le nombre de cancer du poumon diminuait du fait de l'arrêt de la pollution de l'air intérieur. Il se concentrerait sur

### Composition du groupe de travail

**Pierre Kopp**, Professeur à l'université Panthéon-Sorbonne (Paris I). Paris School of Economics, spécialité : économie publique

**Guillaume Boulanger**, Anses – Unité d'évaluation des risques liés à l'air – Direction de l'évaluation des risques (DER)

**Valérie Pernelet-Joly**, Anses – Unité d'évaluation des risques liés à l'air – Direction de l'évaluation des risques (DER)

**Thomas Bayeux**, Anses – Unité Risques et Société – Direction de l'Information, de la Communication et du Dialogue avec la société

**Benoit Vergriette**, Anses – Unité Risques et Société – Direction de l'Information, de la Communication et du Dialogue avec la société

**Corinne Mandin**, Université Paris-Est – Centre scientifique et technique du bâtiment, Direction Santé Confort – Observatoire de la qualité de l'air intérieur

**Séverine Kirchner**, Université Paris-Est – Centre scientifique et technique du bâtiment, Direction Santé Confort – Observatoire de la qualité de l'air intérieur

des cancers du poumon provenant d'une autre origine ou sur d'autres pathologies.

L'étude simplifie le traitement des effets sanitaires liés aux différents polluants considérés. L'exposition à la plupart des polluants est ainsi associée à une pathologie unique. Par ailleurs, on ignore les facteurs multiplicateurs (ou éventuellement inhibiteurs) que peut engendrer la combinaison de plusieurs expositions. Quelles sont les conséquences en matière d'impacts sanitaires, par exemple, d'être exposé au radon et à la fumée de tabac présente dans l'air intérieur ?

Les maladies et les décès engendrent de la peine et des souffrances qui ne font pas l'objet de dépenses monétaires. De plus elles sont délicates à mesurer en prix car il n'existe aucun marché pour ces émotions. Certaines études proposent de chiffrer ces coûts en combinant des enquêtes et les méthodes économétriques qui permettent d'estimer le prix des intangibles par des méthodes.

Les effets engendrés par un phénomène comme la pollution de l'air intérieur n'interviennent pas tous la même année. Le calcul économique considère que les événements futurs ont moins de valeur que ceux qui interviennent immédiatement. La préférence

pour le présent conduit à recommander de déprécier le futur par un taux d'actualisation à 4 % [12] afin de pouvoir additionner des coûts qui interviennent à des périodes différentes. Tous les coûts sont donc exprimés en valeur présente 2013.

La valeur des vies humaines perdues du fait de la pollution de l'air intérieur est évaluée en suivant les recommandations du rapport Quinet [12]. Une année de vie perdue au sens économique est valorisée à 115 000 euros.

D'une part, les maladies associées aux polluants engendrent des dépenses publiques importantes. De l'autre, les décès anticipés engendrent des économies pour le système des retraites. Les ordres de grandeur sont néanmoins incomparables. Dans le cas où un individu décède un an avant l'âge moyen où les Français prennent leur retraite, l'économie pour les finances publiques est égale au montant de la pension de retraites qu'il n'a pas perçu soit 15 000 euros<sup>1</sup>. Le gain

1. La pension de retraite mensuelle moyenne versée aux Français est de 1 256 euros, 2011 (Rapport Moreau, 2013) et de 1 062 euros arrondis à 13 000 en 2005 selon l'Insee [http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg\\_id=0 & ref\\_id = NATTEFO4571](http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0 & ref_id = NATTEFO4571)

en termes de *bien-être collectif* est égal à 18 000 euros<sup>2</sup>. Simultanément la perte de *bien-être collectif* engendrée par une année de vie perdue pèse 115 000 euros [12]. Le solde des deux effets sur le bien-être est négatif et ce décès diminue le bien-être de 97 000 euros. La disproportion entre les deux effets (18 000 euros contre 115 000 euros) et le fait que l'actualisation joue dans le même sens sur les deux valeurs permettent d'affirmer que les décès prématurés sont toujours un coût pour la collectivité que l'économie de finance publique sur les retraites ne vient que très faiblement minorer<sup>3</sup>.

2. Soit 15 000 euros multipliés par le coefficient de coût marginal des fonds publics, soit  $15\,000 \times 1,2 = 18\,000$  euros. Le coefficient de coût marginal des fonds publics est une mesure conventionnelle qui permet de prendre en compte que lorsque l'État veut dépenser 100 euros de plus il doit lever 100 euros d'impôts. Ces 100 euros engendrent un coût en bien-être supérieur de 20 % (soit 120 euros) car l'augmentation des impôts a un effet négatif sur la consommation et la production.

3. Lorsqu'un individu perd 20 ans de vie la perte de bien-être dû au décès est de 1,60 M€ tandis que l'économie faite aux finances publiques atteint 176 000 euros, le solde des deux effets est donc négatif de près de 1,50 M€.

tableau 1

### Coût socio-économique de la pollution de l'air intérieur (M€)

	Benzène	Trichloro-éthylène	Radon	CO	Aérosol particulaire	Tabagisme passif	Total
<b>Mortalité et morbidité</b>							
Nombre de décès	342	20	2 074	98	16 236	1 114	<b>19 884</b>
<b>Coût externe</b>							
Coût mortalité	-437	-26	-2 089	-237	-5 760	-322	<b>-8 871</b>
Coût qualité vie	-369	-7	-309	0	-7 350	-837	<b>-8 872</b>
Coût production	-36	-2	-282	-72	-1 102	-85	<b>-1 579</b>
<b>Total coût externe</b>	<b>-842</b>	<b>-35</b>	<b>-2 680</b>	<b>-309</b>	<b>-14 212</b>	<b>-1 244</b>	<b>-19 322</b>
<b>Finances publiques</b>							
Coût des soins	-18	-4	-61	-3	-236	-37	<b>-360</b>
Coût recherche							<b>-11</b>
Retraites non versées	10,2	0,6	49	4	136,5	8	<b>209</b>
<b>Total finances publiques</b>	<b>-7,8</b>	<b>-3,4</b>	<b>-12</b>	<b>0,9</b>	<b>99,5</b>	<b>-29</b>	<b>-163</b>
Effet des finances publiques sur le bien être collectif <sup>1</sup>	-9,4	-4	-14,4	1,1	-119,4	-35	<b>-195</b>
Variation de bien être collectif	-851	-39	-2 694	-308	-14 331	-1 279	<b>-19 516</b>

1. Prise en compte du coût marginal des fonds publics

## Résultats : un coût socio-économique de 19 milliards par an

Il résulte que le coût socio-économique de la pollution de l'air intérieur, c'est-à-dire l'impact négatif des polluants de l'air intérieur sur le bien-être collectif est 19 milliards d'euros annuellement, pour les six polluants pris en compte<sup>4</sup>. Le détail des coûts est présenté dans le tableau 1.

L'essentiel du coût socio-économique tient à la mortalité et à la baisse de la qualité de la vie des personnes victimes d'une pathologie. L'économie de dépenses publiques de 209 millions d'euros de retraites non versées ne compense pas les dépenses de soins. Les finances publiques sont donc détériorées.

La comparaison aux études déjà conduites dans d'autres pays n'est pas possible dans la mesure où les polluants, périmètres et/ou méthodes ne sont pas les mêmes [5, 13]. Les ordres de grandeur demeurent néanmoins de plusieurs milliards d'euros.

Toutes les substances ne pèsent pas le même poids dans les différents postes qui composent le coût socio-économique des polluants de l'air intérieur.

L'impact final d'une substance dépend essentiellement du nombre de morts qu'elle provoque car le coût de la vie perdue pèse fortement sur le bien-être. Les pourcentages indiqués dans le tableau 2 correspondent aux contributions relatives des polluants considérés au coût socio-économique tel qu'il est calculé, mais ne sauraient représenter les parts respectives de l'impact sanitaire de ces polluants dans la problématique plus globale de l'air intérieur, intégrant l'ensemble des polluants chimiques (plus de 1 000 recensés), des agents biologiques et des agents physiques pouvant être présents dans les bâtiments.

L'impact des particules domine. Au moment de l'étude, 73 % du coût externe et 73 % du coût socio-économique sont imputables à cet indicateur parmi les six polluants étudiés. Ceci est logique puisque ces deux coûts sont très largement déterminés

4. Le coût socio-économique de 19 milliards d'euros imputable aux polluants de l'air intérieur ne peut pas être comparé avec les coûts socio-économiques des autres problèmes de santé publique qui ont fait l'objet d'évaluations analogues. En effet, les dernières études françaises sont antérieures à la publication du rapport Quinet [12]. Notamment Kopp et Fenoglio [11] proposent des résultats désormais largement sous-évalués puisque la valeur de la vie humaine a doublé entre le rapport Boiteux 2001 puis 2006 et le rapport Quinet [12].

tableau 2

### Poids (en %) des différentes substances dans le coût socio-économique

	Benzène	Trichloréthylène	Radon	CO	Particules	Fumée de tabac environnementale
Nombre de décès	2 %	0,1 %	10 %	0,1 %	82 %	6 %
Impact BE	4,5 %	0,2 %	13,7 %	1,6 %	73 %	7 %

par le nombre des décès et que 82 % des décès sont imputables aux expositions aux particules. Il convient d'avoir à l'esprit que les particules présentes dans les bâtiments proviennent, d'une part, de l'air extérieur et d'autre part, des sources intérieures que sont les activités humaines telles que la cuisson des aliments, l'entretien des locaux, le tabagisme, la combustion de bougies et d'encens, etc. Le radon, également d'origine extérieure au bâtiment, est

le deuxième polluant présentant un poids relatif important (près de 14 %). La fumée de tabac environnementale et le benzène viennent très loin ensuite (respectivement 7 % et 4,5 %).

Certaines hypothèses et limites de ces travaux nécessitent d'être rappelées ou mentionnées. Certains polluants « classiques » des environnements intérieurs, comme le formaldéhyde ou les moisissures, n'ont pas été considérés dans

## Références

1. Anses *Valeurs guides de qualité d'air intérieur - Le benzène*. Rapport d'expertise collective. 2008, 95 p. <http://www.anses.fr>
2. Anses *Valeurs guides de qualité d'air intérieur - Le trichloroéthylène*. Rapport d'expertise collective 2009, 85 p. <http://www.anses.fr>
3. Boardman A., Greenberg D., Vinning A., Weimer D., *Cost-Benefit Analysis*, (3<sup>nd</sup> édition), New Jersey : Prentice Hall. 2006.
4. Boiteux M., Commissariat général du Plan., *Transports : choix des investissements et coûts des nuisances*. Rapporteur général Luc Baumstark. Paris, La Documentation française, 2001.
5. CARB. *Report on indoor air pollution in California*. California : 2005, 363 p.
6. Catelinois O., Rogel A., Laurier D. et al. « Évaluation de l'impact sanitaire de l'exposition domestique au radon en France ». *Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH)* 2007, n° 18-19, p. 155. [http://www.invs.sante.fr/beh/2007/18\\_19/beh\\_18\\_19\\_2007.pdf](http://www.invs.sante.fr/beh/2007/18_19/beh_18_19_2007.pdf)
7. Cropper M., Oates W. « Environmental Economics: A Survey ». *Journal of Economic Literature*, 1992, 30 (2), p. 675-740.
8. Collins D., Laspley H.M. *The Social Costs of Drug Abuse in Australia in 1988 and* 1992. Canberra, Monograph n° 30. Commonwealth Department of Human Services and Health. Australian Government Printing Services, 1996.
9. Declercq C., Pascal M., Chanel O. et al. *Impact sanitaire de la pollution atmosphérique dans neuf villes françaises. Résultats du projet Aphekom*. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire : 2012, 33 p. <http://www.invs.sante.fr>
10. Kirchner S., Arenes J.F., Cochet C., Derbez M., Duboudin C., Elias P. « État de la qualité de l'air dans les logements français. » *Environnement, Risques & Santé* 2007, 6 (4) : 259-269.
11. Kopp P., Fenoglio P. « Les drogues sont-elles bénéfiques pour la France ? » *Revue Économique*, 2011, vol. 62 n° 5.
12. Quinet E. *L'évaluation socio-économique en période de transition*. Centre d'analyse stratégique, 2013.
13. Schram-Bijkerk D., van Kempen E.E., Knol A.B. « The burden of disease related to indoor air in the Netherlands: do different methods lead to different results? » *Occup Environ Med*. 2013, 70 : 126-32.
14. Single E., Collins D., Easton B. et al. *International guidelines for Estimating the cost of Substance Abuse (Alcohol, Tobacco and Illicit drugs)*. OMS, 2003, 97 p.



cette première étude. Le formaldéhyde est une substance ayant des effets avec un mode d'action à seuil de dose. Au-delà d'une concentration dans l'air, des effets d'irritation peuvent survenir dans la population exposée, sans que pour autant il soit possible de les quantifier; il n'existe pas de relation dose-réponse validée et publiée à l'instar des substances ayant des effets avec un mode d'action sans seuil de dose. Sur le plan économique, le coût des éventuels soins liés à ces irritations n'est pas connu. Ainsi, dans une prochaine évaluation du coût économique de la pollution de l'air intérieur, il conviendrait d'élargir la liste des substances considérées, en intégrant notamment les substances ayant des effets à seuil de dose après développement d'une méthode *ad hoc*. Outre l'intégration d'autres polluants de l'air intérieur, la prise en compte de l'ensemble des effets sanitaires pour une substance donnée serait également à examiner. Enfin, la prise en compte des effets sanitaires liés

aux co-expositions aux polluants constitue également une perspective.

Sur le volet économique, des pistes d'amélioration sont également identifiées. Par exemple, le taux d'actualisation des coûts fixé à 4 % pourrait être différencié suivant l'horizon temporel considéré ou la nature des conséquences d'une pathologie. La monétarisation des éléments composant la prise en charge des soins engendrés par une intoxication au monoxyde de carbone a été estimée par les auteurs de l'étude en l'absence de données. Ces coûts méritent ainsi d'être affinés à l'avenir. Plus généralement, c'est la méthode même de l'estimation via une valeur tutélaire qui peut être discutée. En effet, il existe d'autres approches qui pourraient être développées, notamment les études contingentes basées sur des enquêtes *ad-hoc* [3].

Cette étude exploratoire fournit de premiers ordres de grandeur des coûts afférents à la pollution de l'air intérieur en France. Elle démontre la faisabilité

d'une telle approche même si une des limites majeures de ce travail réside dans le manque de données qui seraient nécessaires pour obtenir une quantification plus fine et plus complète des coûts : concentrations des polluants dans les différents lieux de vie et non uniquement dans les logements (les campagnes de l'OQAI en cours dans les immeubles de bureaux et les écoles pourront apporter des données complémentaires utiles à la mise à jour de cette évaluation); relation dose-réponse pour les polluants de l'air intérieur; part attribuable aux expositions dans les bâtiments pour les pathologies.

Dans l'état actuel des connaissances, une précaution s'impose dans l'usage de cette étude. Il convient de considérer le résultat final comme la première indication selon laquelle le coût socio-économique de certains des principaux polluants de l'air intérieur serait proche de 19 milliards d'euros. ■

# alcoologie et addictologie

2015; 37 (1) : 1-100

## Éditorial

- L'alcoologie en 2015 : de l'Europe à la France, *Michel Craplet, François Paille, Alain Rigaud*

## Recommandation

- Mésusage de l'alcool : dépistage, diagnostic et traitement
- Recommandation de bonne pratique de la Société Française d'Alcoologie
- Préambule
- Texte des Recommandations
- Q1. Comment définir le mésusage de l'alcool ?
- Q2. Quelles sont les catégories professionnelles qui devraient repérer un mésusage de l'alcool ?

- Q3. Quand repérer un mésusage de l'alcool ?
- Q4. Comment repérer un mésusage de l'alcool : chez l'adulte, la femme enceinte, le sujet âgé, l'adolescent ?
- Q5. Quelle doit être l'évaluation addictologique, somatique, psychiatrique et sociale d'un mésusage de l'alcool ?
- Q6. Quels sont les objectifs de l'intervention thérapeutique ?
- Q7. Quelles interventions thérapeutiques proposer ?
- Q8. Comment gérer la résistance du patient ?
- Q9. Quelle planification de l'intervention ?
- Q10. Comment conduire le traitement en vue d'une réduction de consommation ?
- Q11. Comment conduire

le traitement en vue d'un sevrage ?

- Q12. Comment prévenir la rechute ?
- Q13. Quelles sont les indications du recours à une intervention spécialisée ?
- Q14. Quelles sont les indications d'un traitement résidentiel ?
- Q15. Quelle est la place des interventions non pharmacologiques et non psychothérapeutiques ? Intervention socioéducative, ergothérapie, psychomotricité, éducation spécialisée, animation sportive...
- Q16. Comment conduire le traitement d'un mésusage de l'alcool auprès des publics spécifiques ? Femme enceinte, adolescent, personne âgée, ou souffrant de comorbidité somatique, psychiatrique, de polyconsommation, de difficultés sociales, personne sous main de justice
- Q17. Comment répondre aux situations de crise en alcoologie ?

- Q18. Place et rôle de l'entourage et de l'environnement (y compris le travail)
- Q19. Quelle est la place des associations de patients ou de sujets présentant un mésusage de l'alcool ?
- Messages-clés
- Annexes

## Mise au point

- Repérage précoce et intervention brève. Succès et limites, *Philippe Castera, Shérazade Kinouani, Jean-Philippe Joseph*

## Recherche internationale

- Alcool, autres drogues et santé : connaissances scientifiques actuelles, *Jean-Bernard Daepfen*

## Vie de la SFA

- Adhésion
- Journées de la SFA 2015

## Informations

- Agenda
- Annonce