

**ComPaRe**

**Protocole de recherche :**

**Etude de l'attitude face au temps et au risque des usagers d'alcool,  
de tabac et de cannabis.**

Responsable principal du projet

Nom	Ben Lakhdar
Prénom	Christian
Grade/Titre	PU
Affiliation(s)	Université de Lille

Comité scientifique

Nom	Grade/Titre	Affiliation(s)
Sophie Massin	PU	Université de Lille
Guillaume Airagnes	MCU-PH	AP-HP.Centre-Université Paris Cité
Jean-Maxence Granier	Patient expert	ASUD/FPEA
Lise Gaudin	Chargée de projet	AP-HP.Centre-Université Paris Cité

## 1. Contexte spécifique

L'usage de substances psychoactives est un comportement qui mobilise les mécanismes neuropsychologiques complexes de la prise de décision. En particulier, décider d'avoir un comportement susceptible d'engendrer des conséquences négatives sur soi et/ou sur les autres implique une évaluation cognitive, plus ou moins consciente, de la balance entre les bénéfices attendus et les risques encourus.

Ce travail cognitif est fortement influencé par la valeur accordée tant aux bénéfices attendus qu'aux risques perçus. Dans la dépendance tabagique, il est bien établi que le bénéfice immédiat procuré par les effets psychoactifs de la nicotine est bien plus incitatif que des risques sur la santé hypothétiques et très différés dans le temps. Un des enjeux des stratégies motivationnelles utilisées en addictologie est d'ailleurs, via le travail avec le patient autour d'une balance motivationnelle, de maximiser la valeur des inconvénients perçus tout en cherchant à minimiser la valeur des récompenses attendues. Chez les patients présentant un trouble de l'usage, les dérèglements du système de récompense et du contrôle inhibiteur ont pour effet de surévaluer les récompenses immédiates et de dévaluer celles qui sont différées. La désensibilisation du noyau accumbens, correspondant au phénomène de tolérance, renforce la surévaluation des récompenses immédiates susceptibles de produire des effets psychoactifs particulièrement intenses. Au-delà de la question de l'impact du trouble addictif sur la prise de décision, les effets psychoactifs des substances consommées modifient aussi directement les capacités de prise de décision (p.ex. : augmentation de la tendance à prendre des risques aux jeux d'argent et de hasard après la consommation d'alcool).

Deux paramètres sont donc déterminants pour évaluer les avantages et les inconvénients à réaliser un comportement : 1) la temporalité des bénéfices attendus et des risques encourus ; 2) la valeur accordée à ces bénéfices et à ces risques.

Les modèles théoriques de microéconomie décrivant les comportements d'addiction font jouer un rôle important à ces paramètres (paramètre d'actualisation dans le modèle d'addiction rationnelle de Becker et Murphy, 1988 ; actualisation hyperbolique rendant compte de l'incohérence temporelle chez O'Donoghue et Rabin, 1999 et 2002, Gruber et Köszegi, 2001 et Carrillo, 2005).

Alors que ces processus de dérégulation de l'appétence au risque ont bien été décrits pour l'alcool, ils restent très insuffisamment étudiés en ce qui concerne le tabac et le cannabis sous l'angle de l'économétrie et de la neuroéconomie. Les études empiriques cherchant le

lien entre préférences « économiques » et comportements d'addiction se sont récemment développées mais restent encore limitées et sont souvent contradictoires.

On peut citer notamment Dohmen et al. (2011) et Falk et al. (2018) qui trouvent une corrélation positive entre l'attitude face au risque et le comportement tabagique tandis qu'Harrison et al. (2018) en trouvent pas de différence dans les préférences vis-à-vis du risque entre les fumeurs et les non-fumeurs. En ce qui concerne l'attitude face au temps, Harrison et al. (2018) rapportent que les fumeurs sont moins patients que les non-fumeurs. Ils trouvent également que l'intensité du tabagisme augmente la probabilité de recourir à une actualisation de type hyperbolique. Ce dernier résultat est confirmé par Chaloupka et al. (2018), mais pas par Piccoli et Tiezzi (2021). Par ailleurs, Harrison et al. (2010) trouvent une différence liée au genre : les hommes fumeurs ont des taux d'actualisation plus élevés que les hommes non-fumeurs, mais cette différence n'est pas retrouvée chez les femmes. A notre connaissance, il n'existe pas à ce jour de données concernant la consommation de cannabis.

Outre les déterminants socioculturels, voire ethnologiques, susceptibles de moduler ce processus de prise de décision, il existe des facteurs génétiques, épigénétiques, sociodémographiques, socioéconomiques et cliniques qui peuvent l'influencer. Les facteurs génétiques et épigénétiques impliqués concernent notamment l'intensité avec laquelle le contrôle inhibiteur exerce son rétrocontrôle négatif sur le système de récompense ainsi que la sensibilité de l'axe corticotrope à la réponse au stress, ces dimensions étant des déterminants essentiels du niveau d'impulsivité endogène d'un individu. Des facteurs de personnalité tels que le neuroticisme et l'appétence à la recherche de sensations peuvent ensuite venir renforcer ou atténuer ces prédispositions endogènes. Certains troubles psychiatriques peuvent également avoir un impact très fort sur la prise de décision. Par exemple, si les bénéfices attendus de la consommation d'une substance psychoactive visent à automédiquer des symptômes psychiatriques particulièrement pénibles, ces bénéfices seront particulièrement surévalués.

Enfin, les facteurs sociodémographiques et socioéconomiques peuvent moduler ces mécanismes de prise de décision. Par exemple, l'immaturation du cortex préfrontal à l'adolescence alors que le système de récompense est déjà mature est de nature à favoriser la prise de décision en faveur de la réalisation de comportements à risque. Par ailleurs, les études de genre ont montré des stéréotypes masculins en faveur d'une appétence plus grande à la prise de risques. Les déterminants socio-économiques peuvent également influencer grandement la prise de décision et l'appétence au risque. Par exemple, la valeur accordée à la privation d'une récompense immédiate au bénéfice d'une

meilleure santé à long terme implique qu'il est possible de se projeter sur un avenir à long terme et d'avoir acquis de bonnes compétences de littératie en santé.

Du fait de ce caractère particulièrement complexe des mécanismes qui sous-tendent la prise de décision impliquant une prise de risque, il n'est pas envisageable à ce jour de croiser toutes ces variables pour évaluer l'appétence au risque d'un individu. Il convient donc de le modéliser. Les études du champ de l'économétrie ont permis de développer des questionnaires de risquométrie permettant de fournir un indicateur quantitatif d'appétence au risque facilement utilisable dans le cadre de l'analyse d'enquêtes épidémiologiques. Dans ce type d'études, les deux paramètres déterminants pour évaluer les avantages et les inconvénients à réaliser un comportement sont résumés à des récompenses financières, dont le montant et la temporalité sont variables. En les faisant varier, il est possible de quantifier pour un individu donné le point d'équilibre auquel il estime que la récompense immédiate équivaut à la récompense différée qui est proposée.

Les récompenses proposées en économétrie étant exclusivement basées sur des récompenses financières, ces mesures de risquométrie doivent nécessairement être ajustées sur les déterminants sociodémographiques des participants. Il n'est en revanche pas problématique que la valeur monétaire soit relative en fonction du contexte socioéconomique et des ressources financières actuelles du participant étant donné qu'il est explicité qu'il s'agit d'une mise en situation fictive et non pas d'une inférence sur ses propres ressources. Il est également précisé de ne pas tenir compte de l'inflation lors de la mise en balance d'une récompense immédiate avec une récompense différée. Cette stratégie d'évaluation de l'appétence au risque est standardisée et utilisée couramment en recherche en économétrie, neuroéconomie et économie de la santé mais aussi en neuropsychologie et psychologie cognitive.

Améliorer notre connaissance sur le niveau d'appétence au risque des usagers réguliers de substances psychoactives pourrait être utile à différents niveaux : - mieux comprendre les facteurs protecteurs susceptibles d'être associés à une faible appétence au risque chez les usagers de substances psychoactives ; - affiner les stratégies thérapeutiques basées sur les principes de l'entretien motivationnel en addictologie ; - éclairer l'action publique sur les types d'usage qui sont associées à des prises de risque particulièrement importante, sans présumer de la directionnalité de ces associations.

Le fait de surrévaluer l'obtention d'une récompense immédiate au détriment d'une récompense plus importante mais différée semble être un processus clé dans la vulnérabilité aux usages de substances psychoactives, mais il n'existe pas à ce jour de données précises dans une large population écologique d'usagers réguliers de substances psychoactives sur leur niveau d'appétence au risque. En particulier, il est important

d'estimer l'importance de ces dérégulations dans la dépendance au tabac et/ou au cannabis, comparativement à celles observées habituellement dans le trouble de l'usage de l'alcool. Les effets potentiellement synergiques des co-consommations sur les dérégulations de l'appétence au risque pourront aussi être observés.

Ces données pourraient mieux décrire de façon transversale les profils cliniques et sociodémographiques des usagers de substance d'alcool, de tabac et de cannabis en fonction de leur niveau d'appétence au risque.

## **2. ComPaRe : Communauté de Patients pour la Recherche**

Le présent projet sera niché dans la *Communauté de Patients pour la Recherche (ComPaRe)* ([www.compare.aphp.fr](http://www.compare.aphp.fr)). ComPaRe est un projet porté par l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris et l'Université de Paris Cité visant à accélérer la recherche sur les maladies chroniques. ComPaRe s'appuie sur une e-cohorte de patients adultes, souffrant d'une maladie chronique. L'objectif est de recruter 100 000 patients en 10 ans et de les suivre pendant 10 ans.

Dans ComPaRe, les participants sont suivis via des questionnaires en ligne permettant de collecter des critères de jugement rapportés par les patients (en anglais « Patient Reported Outcome Measures » [PROMS]) ou des expériences rapportées par les patients (Patient Reported Experience Measures [PREMS]).

Les données rapportées directement par les patients ont pour objectif d'être enrichies par d'autres sources de données telles que :

- Données provenant de bases médico-administratives (e.g. SNDS)
- Données hospitalières (entrepôts de données hospitaliers)
- Données provenant des outils connectés des patients (mesure de l'activité physique, du sommeil, glycémie)
- 

### **2.1. ComPaRe : une plateforme de recherche**

ComPaRe est une infrastructure de recherche permettant à toute équipe de recherche publique (hospitalière, universitaire ou institutionnelle) d'utiliser des données collectées dans ComPaRe ou de demander la collecte de nouvelles données (e.g., en ajoutant de nouveaux questionnaires en ligne) pour répondre à des questions de recherche sur les maladies chroniques.

Le modèle permet d'accélérer la recherche dans les maladies chroniques en:

- *Simplifiant le recrutement des participants dans la recherche clinique.* Le recrutement des patients est réalisé une seule fois. Ensuite, les patients peuvent participer aux études qui les concernent et qui les intéressent.
- *Simplifier la réalisation de recherches nécessitant l'accès à des données externes (entrepôts de données hospitaliers, SNIIRAM, objets connectés etc.).*
- *Améliorant le partage de données.* Toutes les informations recueillies pourront être réutilisées. Ceci allègera le fardeau des participants qui ne devront pas répondre plusieurs fois à la même question, posée par des chercheurs différents ; limitant un « gâchis de la recherche »
- *Réduisant les coûts liés à la recherche avec une plateforme commune.* La plateforme ne sera construite qu'une seule fois et servira de multiples fois. Toutes les améliorations bénéficieront à l'ensemble des recherches qui y sont (et seront) menées.

### 3. Objectifs

- Evaluer l'attitude face au temps et au risque chez les usagers d'alcool, de tabac et de cannabis dans Compare Pratiques addictives.
- Décrire les dérégulations de l'appétence au risque en fonction des profils cliniques et sociodémographiques des usagers ainsi que leurs niveaux de consommation et les profils de co-consommations

## 4. Design

Étude observationnelle transversale.

### 4.1. Patients participants

Les critères d'éligibilité sont :

Parmi tous les participants à Compare Pratiques addictives :

- Avoir au moins un usage régulier de substance psychoactive d'alcool, de tabac ou de cannabis.

### 4.2. Modalités de recrutement

Proposition à tous les participants à Compare Pratiques addictives de compléter le questionnaire de risquométrie dès lors qu'ils ont répondu « oui » à au moins l'un des critères d'éligibilité suivant :

- Dans l'agenda de consommation à l'inclusion, déclarer au moins 10 verres standard d'alcool par semaine ;
- Dans l'agenda de consommation à l'inclusion, déclarer présenter un tabagisme quotidien ;
- Dans l'agenda de consommation à l'inclusion, déclarer présenter une consommation de cannabis au moins une fois par semaine.

### 4.3. Détails méthodologiques

Cette recherche s'inscrit dans le champ de l'étude du rôle des préférences « économiques » (c'est-à-dire des préférences des individus vis-à-vis du temps et du risque) sur les comportements individuels (Global Preference Survey : <https://gps.iza.org/home>).

Les outils retenus (un pour la mesure de l'attitude face au risque, un pour la mesure de l'attitude face au temps) proviennent des travaux de Falk et al. (2023), qui ont testé la validité de différents instruments d'élicitation. Il ressort que pour la mesure d'attitude face au risque, une simple question de positionnement sur une échelle entre 0 et 10 est suffisamment performante. Nous en proposons trois versions, correspondant à trois domaines de prise de décision différents (la santé, les finances et « en général »), suivant

les résultats de Dohmen et al. (2011) selon lesquels l'attitude face au risque varie de façon significative selon les domaines. Pour l'attitude face au temps, ce type de mesure (échelle de 0 à 10) est en revanche peu performante et il est conseillé de lui préférer une mesure sous forme de choix successifs « en escalier » (staircase measure).

**Questionnaire en trois questions standardisées évaluant la préférence pour le risque :**

« Pour les questions suivantes, merci de cocher la case qui vous semble la plus juste, de 0 (pas du tout prêt.e à prendre des risques) à 10 (tout à fait prêt.e à prendre des risques).

De manière générale, êtes-vous plutôt une personne prête à prendre des risques, ou une personne qui essaye d'éviter de prendre des risques ?

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

En ce qui concerne les comportements impliquant votre santé, êtes-vous plutôt une personne prête à prendre des risques, ou une personne qui essaye d'éviter de prendre des risques ?

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

En ce qui concerne les comportements impliquant des questions financières ou économiques (emprunts, rémunérations, etc.), êtes-vous plutôt une personne prête à prendre des risques, ou une personne qui essaye d'éviter de prendre des risques ?

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

**Questionnaire d'évaluation des préférences temporelles :**

« Imaginez qu'on vous donne le choix entre recevoir un paiement aujourd'hui ou dans 12 mois. Nous allons maintenant vous présenter cinq situations. Le paiement que vous pouvez recevoir aujourd'hui est le même dans toutes les situations. Le paiement dans 12 mois est différent dans chacune des situations. Nous aimerions savoir ce que vous choisiriez dans chacune des situations, en considérant bien qu'il s'agit d'un jeu de mise en situation fictive. Veuillez supposer qu'il n'y ait pas d'inflation, c'est-à-dire que les prix restent les mêmes que ceux d'aujourd'hui. »

[WP13460]

107. Veuillez envisager l'alternative suivante : préféreriez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 154 euros dans 12 mois ?

1 - Aujourd'hui (Allez à Q123/WP13476)

2 - Dans 12 mois (Continuez)

9 - (NSP/Refus) (Répétez la question et si 'NSP' ou de nouveau refusé, passer a

D1/WP1219)

[WP13461]

108. Préféreriez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 125 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à Q116/WP13469)

2 - Dans 12 mois (Continuez)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13462]

109. Préféreriez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 112 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à Q113/WP13466)

2 - Dans 12 mois (Continuez)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13463]

110. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 106 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à Q112/WP13465)

2 - Dans 12 mois (Continuez)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13464]

111. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 103 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13465]

112. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 109 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13466]

113. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 119 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Continuez)

2 - Dans 12 mois (Allez à Q115/WP13468)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13467]

114. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 122 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13468]

115. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 116 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13469]

116. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 139 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à Q120/WP13473)

2 - Dans 12 mois (Continuez)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13470]

117. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 132 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à Q119/WP13472)

2 - Dans 12 mois (Continuez)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13471]

118. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 129 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13472]

119. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 136 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13473]

120. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 146 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à Q122/WP13475)

2 - Dans 12 mois (Continuez)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13474]

121. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 143 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13475]

122. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 150 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13476]

123. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 185 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Continuez)

2 - Dans 12 mois (Allez à Q131/WP13484)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13477]

124. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 202 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à Q128/WP13481)

2 - Dans 12 mois (Continuez)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13478]

125. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 193 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Continuez)

2 - Dans 12 mois (Allez à Q127/WP13480)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13479]

126. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 197 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13480]

127. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 189 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13481]

128. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 210 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Continuez)

2 - Dans 12 mois (Allez à Q130/WP13483)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13482]

129. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 215 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13483]

130. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 206 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13484]

131. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 169 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à Q135/WP13488)

2 - Dans 12 mois (Continuez)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13485]

132. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 161 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à Q134/WP13487)

2 - Dans 12 mois (Continuez)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13486]

133. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 158 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13487]

134. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 165 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13488]

135. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 177 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à Q137/WP13490)

2 - Dans 12 mois (Continuez)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13489]

136. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 173 euros dans 12 mois?

1 - Aujourd'hui (Allez à D1/WP1219)

2 - Dans 12 mois (Allez à D1/WP1219)

9 - (NSP/Refus) (Allez à D1/WP1219)

[WP13490]

137. Préférez-vous recevoir 100 euros aujourd'hui ou 181 euros dans 12 mois?

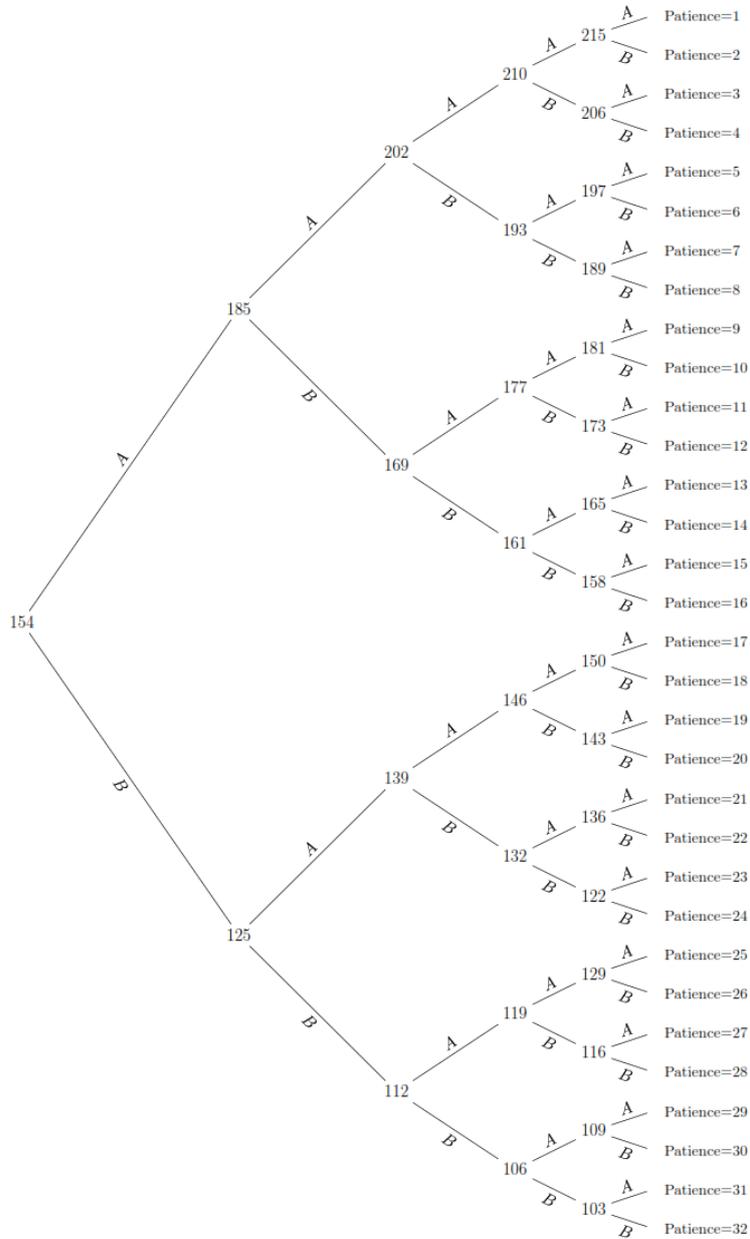
1 - Aujourd'hui

2 - Dans 12 mois

9 - (NSP/Refus)

En fonction des réponses à ce questionnaire, le nombre de question posé pour un participant peut varier de 1 à 5.

Il y a 32 scénarii possibles, c.f. arborescence ci-dessous. Les résultats pour un participant donné s'interprètent donc comme un score continu allant de 1 à 32.



Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D., Sunde, U., Schupp, J., & Wagner, G. G. (2011). Individual risk attitudes: Measurement, determinants, and behavioral consequences. *Journal of the European Economic Association*, 9(3), 522-550.

Falk, A., Becker, A., Dohmen, T., Huffman, D., & Sunde, U. (2023). The preference survey module: A validated instrument for measuring risk, time, and social preferences. *Management Science*, 69(4), 1935-1950.

## 5. Données recueillies

### 5.1. Données issues de ComPaRe Pratiques addictives

Donnée collectée ou instrument utilisé	Moment de la collecte
<b>Statut vis-à-vis :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Du tabac</li> <li>- De l'alcool</li> <li>- Du cannabis</li> </ul>	<i>A l'inclusion dans ComPaRe Pratiques Addictives</i>  <i>(Dernières données renseignées)</i>
<b>Module commun à Compare Dépression</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Questions sociodémographiques et socioprofessionnelles</li> <li>- WHODAS 2.0</li> </ul>	<i>A l'inclusion dans ComPaRe Pratiques Addictives</i>  <i>(Dernières données renseignées)</i>

### 5.2. Données ComPaRe utilisées

En plus des données spécifiques au projet, des données recueillies pour tous les patients, dans le cadre du suivi général de ComPaRe peuvent être utilisées :

Donnée requise	Moment de la collecte
<b>Caractéristiques sociodémographiques des patients :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Age</u> (continu)</li> <li>- <u>Sexe</u> (H/F)</li> <li>- <u>Niveau d'éducation</u> (7 classes)</li> </ul>	<i>Au moment de l'inclusion dans ComPaRe</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Situation du foyer</u></li> <li>- <u>Niveau de vie (échelle EPICES)</u></li> <li>- <u>Revenu annuel</u></li> <li>- <u>Statut professionnel</u></li> </ul>	
<p><b>Caractéristiques cliniques des patients :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Qualité de vie (échelle EQ5D)</u></li> <li>- <u>Symptômes dépressifs (PHQ-9)</u></li> <li>- <u>Symptômes d'anxiété (GAD-7)</u></li> </ul>	<i>Dernier suivi disponible</i>

## 6. Analyses statistiques

L'analyse des données de la cohorte sera réalisée par

Christian Ben Lakhdar / Sophie Massin
---------------------------------------

### 6.1. Variables à but descriptif

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques sociodémographiques des patients (énumérées au point 5.2)</li> <li>- Caractéristiques cliniques des patients (énumérées au point 5.2)</li> </ul> |
|--|

### 6.2. Critères d'évaluation

<p>Les variables d'intérêt (variables dépendantes) sont les quatre scores aux échelles d'appétence au risque :</p>
--

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- score total à l'échelle de Likert d'appétence au risque d'une manière générale (0 à 10)</li> <li>- score total à l'échelle de Likert d'appétence au risque relatif à la santé (0 à 10)</li> <li>- score total à l'échelle de Likert d'appétence au risque relatif aux ressources financières (0 à 10)</li> <li>- score total à l'échelle de préférence temporelle à la récompense (1 à 32)</li> </ul> |
|--|

### 6.3. Variables d'ajustement

Les variables suivantes seront testées comme variables potentiellement confondantes, médiatrices ou modératrices : variables sociodémographiques et socioéconomiques, dépression, anxiété, statut marital, limitations, incapacités.

#### **6.4. Sous-groupes prévus**

Analyses en sous-groupe en fonction des types d'usage de substances : usagers d'alcool, de tabac, de cannabis, co-usages.

#### **6.5. Plan d'analyse détaillé**

Analyses descriptives des scores aux critères d'évaluation en fonction des types d'usages de substances (alcool, tabac, cannabis), puis analyses descriptives des profils sociodémographiques et socioéconomiques.

La gestion des données manquantes se fera par imputations multiples.

## 7. Gestion du projet

Ce projet sera piloté par un **Comité scientifique spécifique (Comité de pilotage)** qui a pour rôle de :

- Définir le projet et veiller à sa rigueur scientifique,
- Valider les outils de recueil de données,
- Proposer les éléments d’animation scientifique
- Superviser l’analyse des données et la suppression des données à la fin du projet
- Rapporter de manière transparente l’ensemble des résultats du projet.
- Rédiger un rapport final destiné aux personnes ayant participé

## 8. Aspects éthiques et réglementaires

- Le projet ComPaRe a reçu un avis favorable par le Comité de protection des personnes – Ile de France 1 (IRB : 0008367).
- Le projet ComPaRe a reçu un avis favorable du Comité consultatif sur le traitement de l’information en matière de recherche dans le domaine de la santé (CCTIRS) sous le numéro 16-395bis.
- Le projet a reçu un avis favorable de la CNIL, sous le numéro de dossier n°916397 (DR-2016-459) en date du 25/11/2016.
- Le projet a reçu un avis favorable du CEREES (11 avril 2019).

### 8.1. Ce projet spécifique a obtenu les autorisations suivantes

**Aucune autorisation spécifique n’est nécessaire pour ce projet (il est déjà couvert par les autorisations du projet ComPaRe en général)**

### 8.2. Gestionnaire de la recherche

L’Assistance Publique – Hôpitaux de Paris sera le gestionnaire de la recherche. Le Département de la Recherche Clinique et du Développement (DRCD) en sera son représentant.

L’Assistance Publique – Hôpitaux de Paris se réserve le droit d’interrompre la recherche à tout moment pour des raisons administratives.

Le responsable scientifique, également investigateur coordonnateur, s’engage à fournir au gestionnaire les informations relatives aux inclusions des participants dans la recherche.

Toute modification du protocole de recherche devra être soumise au gestionnaire.

### **8.3. Encadrement réglementaire de la recherche**

Conformément à la loi °78-17 du 6 janvier 1978 modifiée par la loi n° 2004-801 du 6 août 2004 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel et son décret d'application n° 2005-1309 du 20 oct. 2005, ComPaRe a obtenu l'autorisation du CCTIRS N° 16.395 et de la CNIL N° 916397.

### **8.4. Qualification des intervenants**

Les membres de l'équipe porteuses du présent projet sont habilités à mener les tâches qui leur incombent, c'est-à-dire qu'ils disposent des compétences appropriées et documentées.

### **8.5. Protection des données**

La Direction des Services Informatiques (DSI) de l'AP-HP assure le développement, l'hébergement, le maintien en conditions opérationnelles et l'exploitation de la plateforme ainsi que de l'application ComPaRe. Elle met en œuvre tous ses moyens techniques afin de garantir une sécurisation adéquate des données.

### **8.6. Saisie des données**

Les patients saisiront directement leurs questionnaires dans un espace personnel sécurisé, protégé par un identifiant et un mot de passe, sur un serveur accessible, sécurisé par un certificat, et placé derrière un « firewall ».

### **8.7. Confidentialité et sécurisation des données**

Toute information concernant les participants sera confidentielle et l'identité du participant sera strictement préservée.

Toutes les données à caractère personnel recueillies auprès des patients seront sécurisées et encryptées en cas d'échanges de données ; les communications entre les participants ou les chercheurs et la plateforme seront cryptés par SSL (https).

- Un nombre restreint de personnes habilitées (au sein de l'équipe ComPaRe) aura accès aux données directement nominatives, à des fins exclusivement logistiques et scientifiques. Elles prendront toutes les précautions nécessaires en vue d'assurer la confidentialité de ces données.
- Toutes les données seront conservées sur deux serveurs sécurisés, et traitées de façon strictement confidentielle.

- Les données complétées sur le site seront stockées sur des serveurs agréés pour l'hébergement de données médicales.
- Les deux serveurs seront garantis d'avoir un haut niveau de sécurité.

### **8.8. Accès aux données**

Seuls les chercheurs habilités et les intervenants en charge de la coordination de la recherche auront accès aux données, et cela uniquement pendant la durée de celle-ci.

### **8.9. Destruction des données**

Les données des participants peuvent être conservées jusqu'à deux ans après la dernière publication des résultats de la recherche (i.e. fin du suivi du dernier participant recruté) ou, en cas d'absence de publication, jusqu'à la signature du rapport final de la recherche. Elles sont ensuite archivées, conformément à la loi Informatique, Fichiers et Libertés.

Le responsable de l'étude doit préciser les modalités de destruction des données une fois les analyses réalisées. A noter que les données de recherche utilisées seront archivées et disponibles au sein de la plateforme ComPaRe.

### **8.10. Information et consentement des participants**

#### ***8.10.1. Information***

Lors de leur inscription en ligne, les participants devront consulter la note d'information expliquant le cadre et les objectifs de ComPaRe. Ils seront informés du respect de la stricte confidentialité de leurs données ainsi que de leurs droits relatifs à la loi Informatique, Fichiers et Libertés. Il leur sera notamment notifié qu'à tout moment ils pourront exercer leur droit d'accès et de rectification des données, conformément à la loi 78-17 du 06 janvier 1978 relative à l'Informatique, aux Fichiers et aux Libertés, modifiée par la loi n°94-548 du 1er juillet 1994, relative au traitement des données nominatives ayant pour fin la recherche dans le domaine de la santé.

#### ***8.10.2. Consentement***

Les participants déjà inscrits dans ComPaRe auront préalablement signés le formulaire de consentement général et pourront participer à ce projet.

Dans le cadre de cette étude, une nouvelle collecte de données est prévue par le biais d'un ou plusieurs questionnaires en ligne. Les personnes inscrites sur ComPaRe seront invitées à participer et pourront accepter ou décliner l'invitation et ne pas être contactées de nouveau pour cette étude. Au moment de ce choix, les participants seront informés de l'identité du

responsable de l'étude, des objectifs de l'étude, et des types de données recueillies dans le(s) questionnaire(s).

### **8.11. Publication et communications**

Les résultats des travaux réalisés à partir des données de la cohorte ComPaRe doivent être rendus publics, si possible sous la forme de publications scientifiques.

La rédaction d'un rapport final à destination des personnes ayant participé doit être envoyé à l'équipe ComPaRe, une fois les analyses finalisées.

**La mention que la recherche a été réalisée dans le cadre de la cohorte ComPaRe doit être faite dans toute les publications ou communications scientifiques.** Ceci est généralement réalisé dans la partie méthodes (par exemple : « sources des données). **Le mot « ComPaRe » doit figurer autant que possible dans le titre de toute publication.**

De même, le financement initial de la cohorte par le Centre d'Epidémiologie clinique de l'Hôtel Dieu, l'AP-HP et l'Université Paris Cité devra être mentionné dans chaque publication.

Les signataires des papiers utilisant les données ComPaRe doivent être déterminés en accord avec les équipes impliquées, l'organisation de la recherche et le recueil des données

**Les membres de l'équipe ComPaRe pourront être considérés comme co-auteurs, en fonction de leur implication dans les projets, selon les règles ICMJE.** (<http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>).

**Le responsable d'un projet de recherche est tenu de communiquer à l'équipe ComPaRe une copie des manuscrits avant soumission pour publication. Il s'engage à prendre en compte les éventuelles modifications suggérées par l'équipe ComPaRe.**

## 9. Bibliographie

- Ga Becker, G. S., & Murphy, K. M. (1988). A theory of rational addiction. *Journal of political Economy*, 96(4), 675-700.
- Carrillo, J. D. (2005). To be consumed with moderation. *European Economic Review*, 49(1), 99-111.
- Chaloupka, F. J., Matthew, I. v, Levy, R., & White, J. S. (2018). Estimating Biases in Smoking Cessation: Evidence from a Field Experiment (No. 26522).
- Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D., Sunde, U., Schupp, J., & Wagner, G. G. (2011). Individual risk attitudes: Measurement, determinants, and behavioral consequences. *Journal of the European Economic Association*, 9(3), 522-550.
- Falk, A., Becker, A., Dohmen, T., Enke, B., Huffman, D., & Sunde, U. (2018). Global evidence on economic preferences. *Quarterly Journal of Economics*, 133 (4), 1645–1692.
- Falk, A., Becker, A., Dohmen, T., Huffman, D., & Sunde, U. (2023). The preference survey module: A validated instrument for measuring risk, time, and social preferences. *Management Science*, 69(4), 1935-1950.
- Gruber, J., & Köszegi, B. (2001). Is addiction “rational”? Theory and evidence. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(4), 1261-1303.
- Harrison, G. W., Lau, M. I., & Rutström, E. E. (2010). Individual discount rates and smoking: Evidence from a field experiment in Denmark. *Journal of Health Economics*, 29(5), 708-717.
- Harrison, G. W., Hofmeyr, A., Ross, D., & Swarthout, J. T. (2018). Risk preferences, time preferences, and smoking behavior. *Southern Economic Journal*, 85(2), 313-348.
- O'Donoghue, T., & Rabin, M. (1999). Doing it now or later. *American Economic Review*, 89(1), 103-124.
- O'Donoghue, T., & Rabin, M. (2002). Addiction and present-biased preferences. UCB Working Paper, E02-312.
- Piccoli, L., & Tiezzi, S. (2021). Rational addiction and time-consistency: An empirical test. *Journal of Health Economics*, 80.