

## Introduction

NB : Chaque tiret ( - ) indique le passage à l'animation suivante

**Titre**      **n° diapo**      **Temps cumulé**      **Durée diapo**

•Titre                      D1                      0' 00"                      15"

- [ Diapo déjà affichée ]  
Mesdames et messieurs, Bonjour.  
Je vais vous présenter un travail de recherche qui concerne le rôle et l'importance du **corps** et des **renforcements** dans l'**apprentissage** et la dynamique de la sexualité humaine.

•Préambule                      D2                      0' 15"                      1' 20"

- Mais d'abord, quelques remarques introductives :
- La sexualité est un sujet très particulier dans les sociétés occidentales.
- La recherche fondamentale sur la sexualité humaine est plutôt marginale. Il existe très peu de structures spécialisées : comme le Kinsey Institute, l'université du Québec, ou le Masters & Johnson institute.
- De plus, l'essentiel de la recherche est focalisé sur les "problèmes" de la sexualité, comme le SIDA, les MST, les dysfonctions sexuelles, ou les violences sexuelles ...
- Le sujet est souvent polémique, et parfois risqué pour les chercheurs, surtout si les résultats ne sont pas conformes aux représentations culturelles en usage. Watson a été licencié, Kinsey a perdu des financements ...
- Enfin, c'est un sujet complexe, multifactoriel, multidimensionnel, avec une intrication des facteurs biologiques, temporels et culturels. Et on observe une très grande diversité des pratiques et surtout des croyances sexuelles.
- En synthèse, il existe, à différents niveaux, de nombreux obstacles à la compréhension de la sexualité humaine.

•Plan                                      D3                      1' 35"                      35"

- Je vais vous présenter, dans l'ordre,
- La méthode de recherche utilisée.
- Les modèles comportementaux que j'ai élaborés à partir d'une synthèse des connaissances actuelles.
- D'abord chez les mammifères les plus simples,
- puis, ce qui sera le plus intéressant, chez l'être humain.
- Les analyses de ces modèles.
- Le développement et la dynamique du comportement sexuel.
- Les perspectives cliniques.
- Et enfin, les principales conclusions.

## Méthodologie

•Plan                                      D4                      2' 10"                      10"

- Première partie : quelles méthodes ai-je utilisé pour cette recherche ?

•Méthodologie D5                      2' 20"                      1' 00"

- Le cadre le plus général de cette recherche était ...
- ... l'étude et la compréhension des comportements des mammifères : parental, agression, sexuel ...
- En essayant de maximiser l'**objectivation**, ...
- ... entre autres, en évitant l'anthropocentrisme, l'ethnocentrisme, et le chronocentrisme  
Càd en essayant de ne pas raisonner en fonction de notre espèce (homo sapiens), de notre culture (judéo-chrétienne) et de notre époque (le XXI<sup>e</sup> s.).
- En essayant d'avoir une compréhension **globale**  
càd étudier le rôle des hormones, mais aussi des émotions, des processus cognitifs, des différents environnements et des différentes cultures.
- Enfin, pour la sexualité, en essayant d'explicitier **TOUS** les comportements sexuels qui sont observés. Et ne pas se limiter à l'hétérosexualité et l'homosexualité.

•Méthodologie D6                      3' 20"                      40"

- Dans ce cadre, les objectifs étaient :
- D'abord, d'identifier les facteurs neurobiologiques **primordiaux**, c'est-à-dire qui sont les plus importants et qui agissent avant les autres.
- De préciser le **rôle** et l'**importance relative** des principaux facteurs.
- De comprendre les **interactions** entre les facteurs biologiques, temporels et culturels.
- Et enfin, à partir de toutes ces données, de modéliser le **développement** et la **dynamique** des comportements humains.

•Méthodologie D7                      4' 00"                      55"

- J'ai étudié plus particulièrement le comportement de reproduction,
- car c'est un comportement fondamental, absolument nécessaire à la survie de l'espèce.
- Et donc soumis à une très forte pression de la sélection naturelle.  
Et il y a donc, peut-être, la possibilité de comprendre ces phénomènes sélectifs.
- De plus, c'est un comportement complexe, car il nécessite une coordination entre deux individus mâle et femelle.
- Et donc avec une gestion, sans doute innée, des interactions sociales.  
Et il y a donc, peut-être, la possibilité d'identifier ces processus innés cruciaux.
- Pour ces raisons, le comportement de reproduction apparaît comme un objet d'étude privilégié.

•Méthodologie D8                      4' 55"                      1' 45"

- Je l'ai étudié avec une méthode transdisciplinaire, ...
- de synthèse des connaissances en neurosciences ...
- avec celles de l'éthologie et des sciences humaines.
- Comme le système nerveux contrôle les comportements, la première question était :
- ... comment fonctionne ce système nerveux ?
- Avec la neuroanatomie et la neurobiologie cellulaire, on peut identifier ...
- ... les structures et les niveaux d'organisation du système nerveux.
- Puis, avec la neuropsychologie, la neurologie et la neurophysiologie, on peut comprendre ...
- ... l'émergence des propriétés fonctionnelles
- (comme par exemple les réflexes, le contrôle de la ventilation ou les saccades oculaires).
- Ensuite, les observations et les analyses ...
- ... de l'éthologie, de l'ethnologie et de la psychologie sont utilisées de manière complémentaire ...
- ... pour modéliser les comportements.
- L'intérêt de cette méthode est que la modélisation ...
- ... va être représentative de la majorité des données connues.

## Modèle mammifères

### •Plan D9 6' 40" 10"

- Quel serait le modèle comportemental de la reproduction chez les mammifères les plus simples ?

### •Modèle D10 6' 50" 35"

- Le modèle présenté est un modèle comportemental **prototypique**.
- L'objectif était de reconstituer le comportement originel ou typique des tout premiers mammifères.
- La synthèse des connaissances actuelles met en évidence 4 facteurs **innés** primordiaux :
  - Les hormones sexuelles.
  - Les phéromones sexuelles.
  - Les réflexes autonomes et moteurs.
  - Et les processus de renforcements.

### •Hormones D11 7' 25" 1'

- Les hormones sexuelles ont 2 rôles principaux :
  - Un rôle organisationnel :
    - Au cours du développement, elles provoquent la différenciation sexuelle de l'organisme en mâle et en femelle.
  - Les différenciations du cerveau qui influencent le comportement sont situées principalement au niveau de l'amygdale, de la région préoptique, de l'hypothalamus, et de la strie terminale.
- Les hormones ont également un rôle activationnel :
  - À la puberté, elles déclenchent le comportement de reproduction.
  - Puis, elles exercent un contrôle temporel saisonnier et œstral.
  - Enfin, elles permettent la coordination du comportement de reproduction avec la physiologie de l'appareil reproducteur.
- En conclusion, les hormones sont un facteur majeur du comportement de reproduction

### •Hormones D12 8' 25" 1' 10" (Schéma 1)

- Comment les hormones sexuelles contrôlent-elles le comportement ?
- Les principales structures impliquées dans le comportement de reproduction sont indiquées sur ce schéma d'un cerveau de rongeur.
  - On trouve le bulbe olfactif,
  - l'aire préoptique médiale,
  - l'aire tegmentale ventrale, etc.
- Par exemple, les phéromones sont perçues par le bulbe olfactif, puis le signal est transmis ...
  - ... dans les autres structures.
- Ce qui déclenche, entre autres, l'excitation sexuelle, et les réflexes sexuels.
- En simplifiant, les hormones sexuelles contrôlent le comportement de reproduction en **facilitant** ou en **inhibant** l'activité de ces structures.
- Ce qui **facilite** ou **inhibe** l'excitation sexuelle ou les réflexes sexuels.

### •Phéromones D13 9' 35" 1'

- Les phéromones sexuelles sont le 2<sup>e</sup> facteur inné du comportement de reproduction.
- À noter que les phéromones sont le principal mode de communication des organismes vivants
- Il existe des structures sensorielles innées, spécialisées dans la détection des phéromones sexuelles.
  - L'organe voméronasal
  - Et certaines régions de l'épithélium olfactif
- Les rôles principaux des phéromones sexuelles sont :
  - Le déclenchement de l'excitation sexuelle
  - et permettre la reconnaissance du partenaire approprié.
- On remarque que les phéromones permettent la réalisation de la **partie initiale** du comportement de reproduction, c'est-à-dire l'**excitation** et le **rapprochement** des partenaires.
- Qui sont les préalables qui vont provoquer les séquences motrices de la copulation.

### •Phéromones D14 10' 35" 1' 15" (Schéma)

- Plus précisément, sur ce schéma d'un crâne de rongeur :
  - Au-dessus de la cavité buccale ...
  - ... se trouve l'organe voméronasal,
  - qui se projette sur le bulbe olfactif accessoire.
  - Et dans la cavité nasale ...
  - ... se trouve l'épithélium olfactif,
  - qui se projette dans le bulbe olfactif.
- Puis, en simplifiant, les stimuli phéromonaux sont transmis vers :
  - L'amygdale, où sont réalisées des associations contextuelles.
  - Le noyau accumbens, ce qui active les processus de renforcement.
  - L'aire préoptique médiale, facilitant l'excitation sexuelle et la copulation, et puis la moelle épinière facilitant les réflexes sexuels.
  - Et enfin, les stimuli phéromonaux sont transmis dans l'hypothalamus et les neurones à GnRH, ce qui modifie la régulation des hormones sexuelles.

### •Réflexes D15 11' 50" 50"

- Les réflexes sexuels sont le 3<sup>e</sup> facteur inné du comportement de reproduction.
- Il existe 2 types de réflexes sexuels :
  - autonome, tels :
    - L'érection et l'éjaculation chez le mâle.
    - La lubrification vaginale chez la femelle.
  - Et moteurs, tels :
    - La lordose ou l'immobilisation chez la femelle.
    - Les poussées pelviennes chez le mâle.
- On remarque que les réflexes sexuels **innés** permettent la réalisation des **séquences finales** du comportement de reproduction, c'est-à-dire la copulation.
- Qui est déclenchée par le **contact physique** génito-génital des corps.

## •Réflexes D16 12' 40" 1' 50" (schéma lordose)

- Pour donner un exemple, la lordose lombaire chez la femelle est le réflexe sexuel moteur le mieux connu.
- Ce réflexe **inné** est "précablé" dans la moelle épinière, au niveau L1, L2, L5, L6 et S1.
- Les récepteurs tactiles de la peau des flancs, de la croupe et du périnée se projettent dans la moelle épinière.
- Les efférences motrices se projettent sur les muscles lombaires longissimus et transverso-spinalis, qui provoquent la lordose.
- Ces structures neurales constituent le module spinal où est intégré le contrôle local du réflexe.
- Il existe également un module plus central, hypothalamique, ou est organisé la modulation centrale du réflexe.
- [Ce sont ] Les noyaux ventromédians de l'hypothalamus et préoptique médian [ qui ] se projettent, via plusieurs relais, sur la moelle épinière.
- Quand la femelle est en œstrus, les œstrogènes suppriment l'inhibition tonique exercée par l'hypothalamus.
- Lorsque le mâle est à proximité de la femelle, les phéromones mâles induisent via le noyau préoptique une facilitation du réflexe de lordose.
- Puis, quand le mâle monte la femelle, les stimuli tactiles sur les flancs, la croupe et le périnée déclenchent ...
- ... le réflexe de lordose.
- Ce modèle, dans ses grandes lignes, serait généralisable à tous les réflexes sexuels.

## •Renforcements D17 14' 30" 55"

- Les processus de renforcement sont le 4<sup>e</sup> facteur inné du comportement de reproduction.
- Ils ont été découverts par Olds & Milner en 1954.
- Les processus renforcements provoquent la **répétition** de l'activité qui a **activé** ces processus.
- Des renforcements sexuels ont été localisés dans l'aire préoptique médiane et surtout dans le noyau accumbens.
- Les principaux neuromédiateurs sont la dopamine, les cannabinoïdes endogènes et les opioïdes endogènes.
- Pfau a montré chez le rat qu'un stimulus **aversif**, mais couplé avec l'éjaculation, devient **appétitif**.
- Ce qui veut dire, que déjà chez les mammifères les plus simples, les renforcements peuvent être à l'origine de puissants conditionnements qui **modifient** le comportement sexuel.

## •Apprentissages D18 15' 25" 30"

- Mais ces facteurs innés sont-ils suffisants ?
- En effet, comment sont réalisées certaines capacités cruciales pour le comportement de reproduction, telles que :
- La reconnaissance du congénère ?
- La socialisation sexuelle ?
- La motivation sexuelle ?
- Et le positionnement génito-génital des corps ?
- Des facteurs acquis semblent nécessaires.

## •Congénère D19 15' 55" 40"

- La reconnaissance du congénère est-elle innée ?
- Une expérience d'adoption croisée a été réalisée par Kendrick.
- Des chevreaux ont été élevés par des brebis, et des agneaux par des chèvres.
- À l'âge adulte, l'attraction sexuelle apparaît pour l'espèce adoptive.
- Or, s'il existait des processus innés de reconnaissance, l'attraction sexuelle aurait dû être pour la même espèce génétique.
- Ces données suggèrent que la reconnaissance du congénère serait apprise au cours du développement.

## •Socialisation D20 16' 35" 55"

- La socialisation sexuelle est-elle innée ?
- Une expérience d'isolement social a été réalisée avec des rats par Spavak.
- À l'âge adulte, les animaux isolés étaient incapables d'interagir normalement au niveau social et sexuel.
- Cette expérience suggère que la socialisation sexuelle ne serait pas innée.
- Par contre, il existe des jeux sociaux durant toute la période du développement.
- Ces jeux sociaux sont fréquemment répétées, car ils sont **renforçants**.
- Ces activités ludiques sont propices à l'**apprentissage** de la socialisation
- Toutes ces données suggèrent que la socialisation sexuelle serait apprise au cours des premières interactions sociales et sexuelles.

## •Position D21 17' 30" 50"

- Le positionnement génito-génital des corps pour réaliser la copulation est-il inné ?
- Une expérience de privation du contact physique a été réalisée avec des rats par Ward.
- À l'âge adulte, les animaux étaient incapables de positionner correctement leur corps.
- Cette expérience suggère que le positionnement génito-génital du corps ne serait pas inné.
- Par contre, il existe de nombreux jeux physiques et sexuels durant toute la période du développement.
- Les jeux physiques permettraient l'apprentissage d'un "schéma corporel".
- Les jeux sexuels permettraient l'apprentissage de la séquence de la monte chez le mâle.
- Toutes ces données suggèrent que le positionnement génito-génital du corps serait appris au cours des premiers jeux physiques et sexuels.

## •Conclusion D22 18' 20" 50"

- En conclusion :
- Aucune expérience ne prouve l'innéité de ces capacités de reconnaissance du congénère, de socialisation et de motivation sexuelle, et de positionnement génito-génital des corps.
- Des expérimentations suggèrent que la plupart ne sont pas innées.
- De plus, ces capacités sont complexes et *a priori* difficiles à "précabler" dans le système nerveux.
- D'autre part, il existe des processus neurales qui permettent d'expliquer l'acquisition de ces capacités.
- Et il existe de nombreuses interactions physiques, génitales et sociales durant toute la période du développement.
- Pour toutes ces raisons, l'apprentissage de ces capacités est hautement probable.

## •Synopsis 1 D23 19' 10" 1' 20"

- En synthèse de toutes ces données, de manière simplifiée et schématisée, quel modèle prototypique du comportement de reproduction peut-on proposer pour les mammifères les plus simples ?
- 1<sup>ère</sup> phase correspond au développement du comportement.
- Les principaux facteurs neurobiologiques innés sont les hormones sexuelles,
  - les phéromones sexuelles,
  - et les processus de renforcement.
- Les hormones ont un rôle organisateur :
  - Elles provoquent le développement des structures olfactives en relation avec les phéromones.
  - Le développement des réflexes sexuels.
  - Et le développement des principales connexions entre ces différentes structures.
- Les interactions physiques et sociales entre les animaux ...
  - ... provoquent des apprentissages,
  - qui sont fortement influencées par les processus de renforcements et les phéromones sexuelles.
- Apprentissage de la reconnaissance du congénère.
- De la socialisation sexuelle.
- De la motivation sexuelle.
- Et du positionnement génito-génital des corps.
- Ainsi, à la puberté, le comportement de reproduction est fonctionnel.

## •Synopsis 2 D24 20' 30" 1' 10"

- La seconde phase correspond à la maturité du comportement.
- Les hormones, en particulier sexuelles, provoquent :
  - L'activation du comportement de reproduction à la puberté.
  - Puis l'activation ou l'inhibition saisonnière.
  - L'activation œstrale chez la femelle.
  - Et la facilitation simultanée de tous les processus sexuel.
- Puis, à la période propice, lorsque des mâles et des femelles sont en présence, les phéromones ...
  - ... provoquent le déclenchement de la motivation sexuelle, la reconnaissance du partenaire appropriée, et la facilitation de la lordose chez la femelle.
- Puis, lorsque les partenaires sont en contact physique, les stimuli de chaque action déclenchent l'action *réflexe* suivante. La monte déclenche la lordose, qui déclenche l'introumission, etc.

## •Phylogénèse D25 21' 40" 1' 30"

- En réalisant une analyse fonctionnelle et phylogénétique de ce modèle prototypique qui vient d'être présenté ...
- On remarque que le comportement de reproduction n'est que partiellement inné. Des apprentissages cruciaux sont nécessaires.
- Par ailleurs, on remarque qu'il existe un contrôle temporel optimisé, réalisé par les hormones.
- Un contrôle pubertaire, les activités sexuelles n'ont lieu qu'à la période de maturité de l'appareil reproducteur.
- Saisonnier, les activités n'ont lieu qu'à la saison propice.
- Œstral, les activités n'ont lieu qu'à la période de maturité des gamètes.
- Il existe une identification du partenaire approprié, grâce aux phéromones.
- Il existe des activités réflexes innés spécifiques du coït vaginal : lordose, érection, éjaculation, etc.
- Il existe une ovulation réflexe lors du coït, qui permet une optimisation de la fécondation.
- En synthèse, dans le plan d'organisation originel des mammifères, il existe – et c'est extrêmement intéressant ...
- ... un véritable comportement de reproduction.

## •Plan D26 23' 10" 10"

- Quel serait le modèle comportemental de la reproduction, mais chez l'être humain ?

## •Extrapolation D27 23' 20" 20"

- Le problème est que le modèle précédent provient essentiellement de l'étude des mammifères les plus simples.
- Alors dans quelle mesure peut-on extrapoler ce modèle à l'être humain ?
- Car déjà chez des primates, on observe des comportements sexuels qui sont incompatibles avec ce modèle.

## •Photo 1 D28 23' 40" 10"

- [ afficher l'image ] – La masturbation,
- sans aucun rapport avec la reproduction.

## •Photo 2 D29 23' 50" 10"

- [ afficher l'image ]
- Les activités homosexuelles, ici génito-génitales entre femelles,
- également sans aucun rapport avec la reproduction.

## •Photo 3 D30 24' 00" 35"

- [ afficher l'image ] – Les activités homosexuelles entre mâles.
- Un baiser, qui n'est même pas une activité génitale.
- Et des activités prépubères.
- Ces mâles sont juvéniles, et leur appareil reproducteur est immature.
- Comment expliquer toutes ces activités sans aucun rapport avec la reproduction ?
- Au cours de l'évolution, des rongeurs à l'Homme, quelles différences structurelles et fonctionnelles pourraient expliquer ces modifications comportementales ?

## •Évolution 1 D31 24' 35" 1' 05"

- Au cours de l'évolution, on remarque que les effets sur le comportement ...
- ... des hormones sexuelles diminue fortement :
- On remarque une quasi-disparition du cycle saisonnier.
- Chez l'être humain, l'activité sexuelle existe toute l'année.
- Une quasi-disparition du cycle œstral.
- Chez la femme, l'activité sexuelle existe durant tout le cycle.
- Et également une quasi-disparition de l'initiation pubertaire.
- Si le contexte culturel le permet, l'activité sexuelle débute dès les premières années de la vie.
- Les effets sur le comportement des phéromones sexuelles diminuent fortement :
- Chez l'être humain, les effets résiduels sont faibles, et surtout physiologiques, comme par exemple la synchronisation du cycle menstruel.
- Les effets comportementaux sont mineurs et indirects, en général par des modifications de l'état émotionnel.
- Une des causes de cet affaiblissement serait l'altération d'un gène du système voméronasal.

## •Évolution 2 D32 25' 40" 50"

- Par contre, les effets sur le comportement ...
- ... des renforcements augmente fortement :
- On le remarque par l'importance majeure du plaisir érotique dans le comportement sexuel humain.
- En supposant que la sensation de plaisir correspond à l'activité des processus de renforcement.
- Les effets sur le comportement de la cognition augmentent fortement :
- En raison de l'important développement néocortical et intellectuel.
- La culture induit une "structuration" du comportement, par l'intermédiaire de concepts, de valeurs, d'interdits et d'obligations.
- À noter que la cognition est un facteur important, mais les renforcements seraient le facteur le plus primordial, car ils seraient à l'origine du comportement sexuel.

## •Évolution 4 D33 26' 30" 45"

- En résumé, schématiquement, chez les mammifères les plus simples,
- Les hormones et les phéromones sont les principaux facteurs, et les renforcements et la cognition sont des facteurs secondaires.
- Mais le cerveau de l'homme ...
- ... est très différent du cerveau des mammifères les plus simples.
- Et les **modifications** structurelles et fonctionnelles entre ces cerveaux provoquent ...
- ... une **modification** de l'importance relative de ces facteurs.
- Chez l'Homme, les renforcements et la cognition deviennent des facteurs prépondérants.
- Globalement, on a toujours les mêmes facteurs, mais leur importance relative est modifiée.
- D'où le comportement devient différent.

## •Renforcement D34 27' 15" 35"

- En fonction de ces données, quel serait le modèle comportemental de la reproduction chez l'être humain ?
- Nous avons fait l'hypothèse que les processus de renforcements seraient le facteur primordial à l'origine du comportement sexuel.
- Quelles sont les données qui étayent cette hypothèse ?
- Grâce au PET, Holstege a montré que l'aire tegmentale ventral – qui fait partie du circuit des renforcements – est activée durant l'éjaculation.
- Et Heath a montré que l'activation du septum – qui fait également partie du circuit des renforcements – provoquait un orgasme.

## •Renforc. 2 D35 28' 50" 30"

- Mais surtout, les renforcements sont en relation avec des zones "hédogènes" – si vous me permettez ce néologisme – et des zones érogènes.
- Les zones "hédogènes" correspondent aux zones pileuses du corps et sont à l'origine de plaisir corporel.
- Les zones érogènes (génitales, anales, orales) sont à l'origine de plaisir érotique.
- Elles sont constituées par du tissu muco-cutané.
- Et l'érogénéité maximale est constatée au niveau du pénis / clitoris.

## •Renforc. 3 D36 29' 20" 1' 05"

- Il existe des relations fonctionnelles entre ces zones et les renforcements.
- L'importance de ces relations fonctionnelles est montrée par des cas cliniques, tel le spina bifida.
- Dans cette pathologie, la moelle épinière se développe en partie en dehors du corps et se retrouve écrasée par les vertèbres.

- Ce qui provoque des lésions médullaires et les sensations génitales ne parviennent plus au cerveau.
- On observe alors que le comportement sexuel se limite à la partie haute du corps.
- Ce qui signifie que ce sont uniquement les zones érogènes préservées qui sont stimulées.
- De plus, ces activités ne permettent pas la reproduction.
- Cette pathologie met ainsi en évidence une dissociation entre le comportement sexuel et le comportement de reproduction.
- Et elle met également en évidence l'importance cruciale pour le comportement sexuel des stimuli corporels et des relations anatomiques avec le cerveau.
- En synthèse, toutes ces données suggèrent que les zones hédogènes et érogènes, reliées aux renforcements seraient à l'origine de la répétition des stimulations du corps.

## •Modèle 1 D37 30' 25" 55"

- En synthèse de toutes ces données, de manière simplifiée et schématique, quel modèle humain peut-on proposer pour le comportement de reproduction ?
- les renforcements et les zones "hédogènes" et érogènes sont innés.
- La stimulation des zones érogènes,
- provoquerait l'activation des processus de renforcement.
- Et ce phénomène provoquerait la répétition des stimulations érotiques.
- Au niveau neurobiologique : l'activité **renforcée** est répétée.
- Au niveau conscient : la personne répète l'action procurant du plaisir érotique.
- En simplifiant à l'extrême : c'est la recherche du **plaisir érotique**.
- Ces structures et ces processus innés seraient à l'origine de l'émergence d'un comportement acquis de stimulation du corps,
- bien différent d'un comportement inné de reproduction, tel que nous l'avons décrit chez les mammifères inférieurs.
- Pour cette raison, on pourrait appeler ce comportement "comportement érotique", afin de bien le distinguer du comportement de reproduction.
- Et c'est vraisemblablement parce que le pénis et le clitoris sont hautement érogènes ...
- ... que le coït vaginal est pratiqué.

## •Plan D38 31' 20" 10"

- L'analyse de ces modèles peut-elle nous apporter de nouvelles informations ?

## •Phylogénèse D39 31' 30" 1' 40"

- En réalisant une analyse fonctionnelle et phylogénétique du modèle comportemental humain ...
- On remarque des différences importantes avec le modèle prototypique des mammifères les plus simples.
- Une quasi disparition du contrôle temporel réalisé par les hormones.
- D'où, les activités sexuelles humaines deviennent **continues**, tout le temps, durant toute l'année.
- Les phéromones n'ont plus qu'un effet mineur, ...
- ... d'où l'identification du partenaire approprié est altérée.
- Et l'ovulation réflexe disparaît.
- Il ne reste plus chez l'Homme que les activités réflexes spécifiques du coït vaginal (les poussées pelviennes, l'érection, l'éjaculation, etc.),
- mais qui maintenant peuvent être déclenchées n'**importe quand**, dans de nombreuses situations **sans aucun rapport avec la reproduction**.
- Les réflexes sexuels sont devenus **indépendants** du contrôle reproducteur.
- Et il reste le système "Renforcement associé aux zones érogènes" ...
- ... qui est à l'origine d'un comportement de stimulation du corps.
- On remarque ainsi la disparition du **véritable comportement de reproduction**.
- Qui est **remplacé** au cours de l'évolution par un "**comportement érotique**".

## ●Phylogénèse D40 33' 10" 45" 1' 15"

- En récapitulant l'essentiel, on remarque qu'il existe un véritable comportement de reproduction chez les mammifères les plus simples.
- Mais qu'au cours des aléas de l'évolution ...
- ... des processus ont été **modifiés, altérés** ou **perdus**.
- D'où la dynamique comportementale est **modifiée**, et on observe chez l'Homme un comportement que l'on peut qualifier d'érotique.
- Par ailleurs, on remarque que le **but** de ce comportement érotique est la **stimulation des zones érogènes** et pas la **reproduction**.
- Chez l'Homme, le coit vaginal serait réalisé de manière **indirecte**.
- Ce qui signifie que la **fonction fondamentale** de reproduction est réalisée par une organisation biologique dont **le but n'est pas la reproduction**.
- On observe ainsi un début de **dissociation** entre la **sexualité** et la **reproduction** ...
- ... qui devient **totale** avec la contraception et la procréation artificielle.

## ●Implications D41 33' 55" 40"

- En fonction de toutes ces nouvelles données et analyses, quelles seraient les principales caractéristiques du comportement érotique ?
- Il semblerait, je le répète, que [ → CLIC ] ce qui est biologiquement organisé, ce serait **uniquement la répétition de la stimulation du corps et des zones érogènes**, avec une préférence marquée pour le pénis/clitoris.
- Ce qui signifie que **le comportement érotique serait appris**. Ainsi que la séquence cruciale du coit vaginal.

## ●Implications D42 34' 35" 1' 20"

- Il semblerait qu'à la naissance, **il n'existerait pas** d'instinct, de besoin, de pulsion ou de motivation sexuelle **innée**.
- La motivation sexuelle serait **acquise** ; elle n'apparaîtrait qu'**APRÈS** les premières stimulations érotiques.
- La personne ne répéterait que les activités érotiques qu'elle a **vécues** et qui ont été **renforcées**.
- Par exemple, si une personne ne s'est jamais masturbée, elle n'aurait aucune motivation pour la masturbation.
- Les activités érotiques seraient principalement déterminées par la recherche du **renforcement** (ou du plaisir ; renforcement et plaisir désigneraient vraisemblablement un phénomène très similaire)
- D'où les activités érotiques se développeraient principalement autour des zones les plus érogènes du corps,
- et elles seraient réalisées avec tout ce qui peut procurer des stimulations érotiques : la personne avec elle-même, avec un ou plusieurs partenaires, avec un homme ou une femme, avec des objets, etc.

## ●Implications D43 35' 55" 1' 15"

- Les activités érotiques seraient **potentielles**.
- Leur apprentissage dépendrait du contexte social et culturel, et des expériences vécues par le sujet.
- Par exemple, la masturbation serait **potentielle**. Elle apparaîtrait que, s'il existe des premières stimulations autoérotiques, en général réalisée par hasard. Ce sont les expériences vécues.
- Puis la masturbation sera répétée et se développera s'il n'existe pas d'interdits. C'est l'influence du contexte social et culturel.
- Enfin, les notions d'hétéro-, d'homo- et de bisexualité deviendraient secondaires,
- dans la mesure où c'est le renforcement érotique qui est recherché, et pas le genre du partenaire.
- Il existerait plutôt des préférences sexuelles, acquises, qui se développeraient graduellement au cours du temps et des expériences érotiques.

## ●Implications D44 37' 10" 1'

- Les stimulations érotiques provoquent de nombreux effets :
- Des effets immédiats puis des effets ultérieurs.
- D'abord, des sensations érotiques intenses
- Puis la répétition des stimulations les plus érotiques
- Souvent, l'attachement au partenaire
- Parfois, la dépendance aux activités érotiques
- Fréquemment, des émotions intenses, et parfois passionnelles
- Et enfin, au niveau cognitif, les répétitions de tous ces effets provoqueraient graduellement l'abstraction et la conceptualisation de la notion de "sexualité".
- Les stimulations érotiques provoqueraient de cette manière, au cours du temps, durant des années,
- une structuration progressive du cerveau.
- Ce qui signifie qu'on est donc ici dans un modèle constructiviste de la sexualité.

## ●Paradigme D45 38' 10" 2' 30"

- Pour encore plus de clarté, on peut faire une comparaison point par point entre l'actuel et le nouveau modèle (ou paradigme) de la sexualité humaine.
- Le paradigme actuel du comportement sexuel humain est basé essentiellement sur le **comportement de reproduction** des mammifères les plus simples.
- Le nouveau paradigme, appelé "**comportement érotique**", est basé sur les nouvelles données que je viens de vous présenter.
- Par rapport à l'évolution,
- on considère actuellement que le comportement sexuel humain a été optimisé par la sélection naturelle.
- Dans le nouveau paradigme, le comportement érotique est le résultat du "bricolage de l'évolution", tel que défini par François Jacob.
- La finalité du comportement est ...
- ... la reproduction de l'espèce,
- opposé à la stimulation érotique du corps, provoqué par les zones érogènes associés aux renforcements.
- La modalité de réalisation du comportement est ...
- ... un homme et une femme, ce qui permet la reproduction ;
- opposé à une ou plusieurs personnes, qui recherchent des stimulations érotiques de leurs corps.
- Le comportement crucial est ...
- ... le coit vaginal avec éjaculation, pour obtenir la fécondation ;
- opposé à la stimulation des zones les plus érogènes, pour obtenir l'orgasme.
- La variabilité du comportement est ...
- ... faible, essentiellement limitée au coit vaginal ;
- opposé à une forte variabilité, correspondant aux nombreuses possibilités d'activités érotiques.
- Les processus innés sont ...
- ... l' "instinct", c'est-à-dire un circuit neural, **inné**, contrôlant les différents séquences du comportement de reproduction ;
- opposé aux renforcements associés aux zones érogènes, qui eux provoquent l'initiation de l'**apprentissage** du comportement érotique.

●Paradigme D46 40' 40" 2' 30"

- Les hormones et neuromédiateurs sont ...
- ... les hormones sexuelles, et en particulier la testostérone,
- opposé aux opioïdes endogènes et à la dopamine, qui sont les neuromédiateurs des renforcements.
- Les signaux innés sont ...
- ... un signal olfactif, constitué par des phéromones sexuelles,
- opposé à un signal somatosensoriel, constitué par la stimulation des zones érogènes.
- L'orientation sexuelle est ...
- ... une hétérosexualité innée,
- opposée à des préférences sexuelles acquises, au cours des activités érotiques.
- La motivation psychique est ...
- ... une pulsion sexuelle innée,
- opposée à une motivation érotique acquise, également au cours des activités érotiques.
- Le développement est ...
- ... d'une durée longue, supérieure à 15 ans, avec la maturation après la puberté,
- opposé à une durée brève, inférieure à 5 ans, avec la maturation vers 4 - 5 ans, si le contexte culturel le permet.
- Quant à la pathologie, elle se définit depuis Krafft-Ebing par rapport à un écart à la fonction de reproduction : tout comportement sexuel qui ne permet pas la reproduction est considéré, ou a été considéré, comme une maladie ; par exemple entre personnes de même sexe, les activités non reproductrices (oro-génitales, anales, masturbation ...), entre personnes impubères ou entre races différentes.
- Dans le nouveau paradigme, la pathologie se définit par rapport à un écart à la fonction hédonique, ou plus précisément par rapport à un dysfonctionnement des processus de renforcement.  
Excès des renforcements : Hypersexualité. Défaut des renforcements : Anhédonie. Et l'addiction sexuelle.

●Plan D47 43' 10" 10" [ 26' 40" ]

- En fonction de toutes ces nouvelles données, quelles seraient le développement et la dynamique de la sexualité humaine ?

●Dévelop. D48 43' 20" 40"

- Schématiquement, il existerait un développement plus ou moins indépendant de plusieurs comportements et capacités.
- La physiologie de l'appareil reproducteur.
- Le comportement érotique.
- Une composante du comportement érotique, indispensable à la reproduction, qui est l'activité coitale.
- Au niveau cognitif, la conceptualisation de la "sexualité".
- Et enfin les émotions, indissociables de la sexualité.

●Plan D49 44' 00" 10"

- 1<sup>er</sup> point : la physiologie de l'appareil reproducteur.

●Dévelop. D50 44' 10" 1' 15"

- Par rapport à la physiologie ...
- ... le facteur majeur sont les **hormones**.
- À l'âge adulte, les hormones sexuelles sont contrôlées par l'hypophyse et l'hypothalamus.
- Elles provoquent, comme nous l'avons déjà vu, la différenciation sexuelle de l'organisme en mâle et en femelle.
- La maturation du système reproducteur à la puberté.
- Et la ménopause et l'andropause.
- La reproduction est ainsi possible entre les âges environ de 15 à 50 ans.
- À noter que l'existence d'une sexualité chez les jeunes chimpanzés bonobos et chez les enfants mélanésiens, trobriandais, maoris, pilaga, etc. montre, comme nous l'avons déjà vu, que ...
- ... les hormones pubertaires ont une **faible influence** sur le comportement érotique.
- Ce qui suggère que la puberté, qui est une phase importante de la sexualité, correspond principalement à la maturation du système reproducteur.

●Plan D51 45' 25" 10"

- 2<sup>e</sup> point : le comportement érotique.

●Dév.Ero D52 45' 35" 1' 45"

- Par rapport à l'**apprentissage** du comportement érotique, on pourrait distinguer plusieurs périodes :
- La gestation – La période préliminaire – parfois de latence
- d'initiation – de diversification et de préférenciation – et de vieillissement
- Les facteurs primordiaux sont les **renforcements** associés aux **zones érogènes**.
- Ils provoqueraient, comme nous l'avons déjà vu, la découverte ...
- ... et la répétition des **stimulations** des zones érogènes.
- Les renforcements dépendent, comme nous l'avons déjà vu, d'un réseau de structures, comprenant, entre autres, l'aire tegmentale ventrale et le noyau accumbens.
- Les autres facteurs, déterminants, sont le **contexte culturel** ...
- ... et la **cognition**.
- Les processus cognitifs : conditionnement, mémoire, recherche de la nouveauté, habituation, etc.,
- seraient impliqués dans l'initiation et la compréhension des activités érotiques.
- Ils seraient également impliqués dans la formation des préférences sexuelles et dans la diversification des activités érotiques.
- Le contexte culturel peut induire une période de latence, qui serait **potentielle**.
- Et le contexte culturel influence de manière déterminante tous les aspects cognitifs et comportementaux de l'activité érotique.

●Dév.Ero D53 47' 20" 30"

**GESTATION**

- La période de gestation correspond principalement :
- Au développement du tissu muco-cutané des zones érogènes.
- Au développement des réflexes sexuels, qui sont observés par échographie.
- L'érection.
- Peut-être l'orgasme.
- Et aux premières stimulations génitales, similaires à la masturbation.
- En synthèse, à la naissance, plusieurs réflexes sexuels sont déjà fonctionnels.

•Dév.Ero ..... D54 47' 50" ..... 1'

### PRÉLIMINAIRE

- La période préliminaire, de 0 à 2-3 ans, correspond principalement :
- à la maturation de divers processus et fonctions, non sexuels, mais nécessaires à l'expression du comportement érotique.
- Principalement, les zones pileuses 'hédogènes - que nous avons déjà vues - ...
- ... qui seraient à l'origine de la répétition des stimulations agréables du corps.
- Et surtout la maturation des capacités motrices, absolument indispensable à l'expression du comportement érotique.
- À la fin de cette période l'organisme serait prêt pour apprendre les activités érotiques.
- Mais ce serait un état potentiel. Il faudrait des événements déclencheurs externes pour initier le comportement.

•Dév.Ero ..... D55 48' 50" ..... 1' 15"

### LATENCE

- La période de latence, qui peut aller de 0 à 15 ans, est potentielle.
- L'influence du contexte culturel apparaît comme déterminante.
- On observe qu'il existe des sociétés autorisant, et d'autres interdisant la sexualité infantile :
- Si la sexualité est autorisée, il n'existerait pas de latence.
- Si la sexualité est interdite, on observe qu'il existe une latence qui va être conforme aux interdits culturels.
- On observe que la latence peut être sélective, par exemple en Occident la durée pour le baiser est de 12-14 ans, mais de 17 pour le coït.
- On remarque donc, que les particularités des normes culturelles déterminent les caractéristiques de la latence.
- Et la durée maximale de la latence serait d'environ une quinzaine d'années. En effet, après la puberté, il est difficile de maintenir des interdits sexuels.
- En synthèse, la période de latence serait un phénomène **potentiel**, multiforme, et complètement **dépendant du culturel**.

•Dév.Ero ..... D56 50' 05" ..... 50"

### INITIATION 1

- La période d'initiation ...
- correspond à l'apprentissage de la motivation érotique et des premières activités érotiques.
- Elle débute vers 1 ou 2 ans s'il n'existe pas de période de latence, - ou au plus tard elle débute vers 15 ans s'il existe une latence.
- Les événements externes qui peuvent activer les premiers renforcements érotiques sont :
- Les soins parentaux : la tétée, la toilette, l'affection physique, etc.
- Par exemple, le nourrisson est parfois en érection quand il tète sa mère.
- La masturbation (avec la disposition des mains qui est extrêmement propice).
- Ou les contacts sexuels avec des pairs.
- Et avec tous ces éléments, le développement des activités érotiques est quasi certain.

•Dév.Ero ..... D57 50' 55" ..... 1

### INITIATION 2

- Ces stimulations érotiques initiales provoqueraient donc l'**apprentissage** de la motivation érotique et des premières activités érotiques.
- Il s'agit là d'un apprentissage par **conditionnement**, de type opérant/skinnerien, avec un **renforceur primaire**.
- À noter que c'est l'**état érotique interne** qui est déterminant, et pas le label culturel.
- Dans l'exemple typique du nourrisson en érection et qui tète sa mère, la situation n'est pas considérée culturellement comme "sexuelle", alors que des phénomènes érotiques sont très certainement en cours.
- En synthèse, à la fin de cette période, le sujet à **acquis** une **motivation** érotique, et peut rechercher **consciemment** et **volontairement** des activités érotiques.

•Dév.Ero ..... D58 51' 55" ..... 1' 30"

- La période de diversification et de préférenciation, entre 5-15 ans et le début du vieillissement, correspond :
- à l'apprentissage de **nouvelles** activités érotiques (la diversification) et à la formation de **préférences sexuelles** (la préférenciation).

### DIVERSIFICATION

- Par rapport à la diversification, ...
- ... l'influence du contexte culturel est **déterminante** : par les valorisations ou les interdits ; les lois ; les pratiques éducatives, médicales ou religieuses.
- Par exemple, au XIX<sup>e</sup> siècle, pour empêcher la masturbation, car c'était une activité considérée comme immorale et comme une "maladie", il existait des pyjamas spéciaux, des punitions, des "soins" médicaux, etc.
- Et ainsi, plus il y a d'interdits culturels, moins il y a de diversité érotique.
- Les facteurs de la diversification sont :
- Au niveau social : la disponibilité d'informations et les compétences des partenaires.
- Et au niveau individuel, ce sont certaines caractéristiques cognitives : comme la curiosité, l'habitude, la recherche de sensations et la recherche de nouveautés.
- À noter que les processus d'apprentissages, qui permettent d'apprendre les nouvelles activités érotiques, n'ont pas de spécificités "sexuelles" : ce sont les conditionnements habituels : Skinnerien et Pavlovien, et tous les apprentissages sociaux et cognitifs.

•Dév.Ero ..... D59 53' 25" ..... 1' 20"

### PRÉFÉRENCIATION

- Par rapport à la formation des "préférences sexuelles" ...
- le contexte culturel est important : par exemple, s'il existe une très forte valorisation du couple hétérosexuel et une forte homophobie ; la quasi totalité des jeunes vont certainement élaborer des scripts hétérosexuels, auront surtout des vécus hétérosexuels, ce qui favoriserait le développement de préférences hétérosexuelles.
- Puis, ensuite, le **vécu personnel** devient **déterminant**, en fonction des **expériences** sexuelles **et** non sexuelles qui sont vécues par la personne.
- À noter que même chez les hétérosexuels, il existe des préférences : chaque femme préfère certains hommes, et inversement.
- La préférenciation en fait est un phénomène général.
- On retrouve des processus similaires pour la formation des préférences olfactives, alimentaires, ou des activités de loisirs.
- En synthèse, durant ces périodes, on observe l'**apprentissage** d'un comportement érotique qui est **propre à chaque individu**.

•Dév.Ero ..... D60 54' 45" ..... 55"

### VIEILLESSE

- Enfin la période du vieillissement, d'environ 70 ans jusqu'à la mort, correspond à la dégradation progressive des capacités érotiques.
- Les principaux facteurs du déclin de l'activité sont :
- L'institutionnalisation en maison retraite, avec parfois une infantilisation des personnes âgées.
- L'absence de partenaire, due aux stéréotypes sociaux négatifs envers les personnes âgées, au veuvage, à la surmortalité masculine.
- Mais surtout l'état de santé : avec le vieillissement général de l'organisme, la réduction de la motricité, les maladies, la médication ...
- En synthèse, on remarque que les principaux facteurs du déclin de l'activité érotique ne sont pas "sexuels" ...
- ... c'est-à-dire : pas les renforcements érotiques, peu les hormones, mais surtout l'altération de l'état de santé.

•Plan ..... D61 55' 40" ..... 10"

- 3<sup>e</sup> point : l'activité coitale.

•Dévelop. .... D62 55' 50" ..... 1' 45"

- Les périodes de développement de l'activité coitale seraient similaires à celles du comportement érotique.
- Préliminaire - Latence - Initiation - etc. [ clic ] [ clic ]
- Le coït est contrôlé principalement par :
- le mésencéphale et la moelle épinière.
- Le facteur majeur de l'apprentissage serait l'**intense érogénéité du pénis et du clitoris** ...
- Ce qui induit une polarisation des activités érotiques autour des organes génitaux.
- Ce qui entraînerait la **préférence** pour les activités érotiques génitales et coitales.
- De plus, l'unique fonction du clitoris est le renforcement érotique (qui est "perçu" comme une sensation de plaisir intense).
- Le clitoris et le pénis ont la même origine embryologique.
- Le clitoris entoure le vagin, d'où il est stimulé par le coït.
- On a donc une organisation anatomique et fonctionnelle qui fait que le **coït** procure le **renforcement maximal**.
- Et comme la pathologie du spina bifida suggère, comme nous l'avons déjà vu, qu'il n'existerait pas d' "instinct" coïtal.
- On peut donc conclure que le coït vaginal serait une activité érotique **APPRISE**.
- **Similaire** aux autres activités érotiques. - Mais préférée.
- Ce qui favorise la reproduction.

•Plan ..... D63 57' 35" ..... 10"

- 4<sup>e</sup> point : les émotions.

•Dévelop. .... D64 57' 45" ..... 2' 15"

### ÉMOTIONS

- Les émotions sont une composante indissociable de la sexualité.
- En particulier l'amour, la tendresse, la complicité ou la curiosité.
- Quelques remarques générales :
- Les émotions dépendent du système limbique.
- Les émotions négatives perturbent la sexualité (la douleur, la peur, etc.)
- Et l'activité érotique procure le plaisir le plus intense que l'être humain peut ressentir.
- Quant à l'amour ...
- Il existe des similitudes fonctionnelles entre l'attachement romantique et l'attachement maternel.
- Mais en fait, l'attachement ne serait pas très "romantique" :
- En effet, on sait que les opioïdes (morphine et héroïne) induisent des états similaires au plaisir érotique et à l'orgasme.
- De plus, l'activité érotique provoquerait l'activation des processus de renforcement et la libération d'opioïdes endogènes.
- Ce qui suggère que l'attachement romantique correspondrait plus ou moins à un état de "dépendance" aux stimuli provenant de l'être aimé.
- Ces données suggèrent l'importance des renforcements, tant dans les activités que dans l'affectivité de la sexualité.
- Enfin, les émotions, les passions, les souffrances ou les plaisirs intenses, de l'amour et de la sexualité, auraient un impact majeur sur l'activité cognitive.
- Les émotions, passions, souffrance, plaisirs provoqueraient l'élaboration des nombreuses représentations liées à la "sexualité".

•Plan ..... D65 1h 00' 00" ..... 10"

- 5<sup>e</sup> point : Représentations et conceptualisation de la "sexualité".

•Dévelop. .... D66 1h 00' 10" ..... 1' 45"

### COGNITION

- ... le facteur majeur est ici la cognition.
- Les processus cognitifs dépendent des aires associatives polymodales, qui sont les régions les plus complexes du cerveau.
- L'induction, l'abstraction, la catégorisation, la signification, sont impliquées dans la conceptualisation de la "sexualité".
- Il y a d'abord la formation du concept de "**SEXUALITÉ**",
- puis la formation de concepts dérivés : les valeurs "sexuelles", l'étiquette "sexuelle", les codes "sexuels", les fantasmes "sexuels",
- Ce qui entraîne progressivement la **sexualisation** de l'individu.
- Le facteur déterminant est le **contexte culturel** ...
- ... qui influence de manière déterminante la formation des conceptualisations "sexuelles".
- À noter que la conceptualisation de la "sexualité" n'est pas nécessaire. En effet, on peut avoir des activités érotiques sans avoir besoin de savoir que c'est "sexuel". L'exemple type c'est la masturbation chez les très jeunes enfants.
- De plus, la conceptualisation est approximative. Il existe toujours un décalage entre les représentations et l'état affectif réel. L'exemple type est le nourrisson en érection qui tète sa mère. Cette situation n'est pas considérée comme "sexuelle", mais plutôt comme "alimentaire".

•Dévelop. D67 1h 01' 55" 1' 10"

### Sexualisation

- À quoi correspond exactement la sexualisation ?
- La sexualisation correspondrait à la formation d'un univers "sexuel", depuis l'enfance jusqu'à l'âge adulte.
- C'est-à-dire à l'**attribution** à des activités, à des valeurs et à des situations, de l'attribut "**sexuel**" ou "**non sexuel**".
- Et on observe des différences culturelles : par exemple les **seins** ne sont pas désignés comme "sexuel" dans certaines sociétés africaines.
- De cette manière, l'univers de chaque personne **se divise** entre ce qui est considéré comme "sexuel" et ce qui ne l'est pas.
- Chaque élément considéré comme "sexuel" sera **associé** à des affects, des attitudes, des règles ou des valeurs **particulières**.
- Et ainsi, les représentations, les valeurs, les attitudes, les actions et les réactions des personnes seront **distinctes** suivant que le contexte est considéré comme "sexuel" ou "non sexuel".
- Et on remarque que cet univers "sexuel" devient progressivement **un monde à part**.

•Dévelop. D68 1h 03' 05" 1' 45"

- Enfin, quelques remarques importantes :
- D'abord, un problème de **subjectivité** : on remarque que graduellement, de l'enfance à l'âge adulte,
- les valeurs, les conceptualisations et les affects "sexuels" deviennent "**évidents**" et "**incontestables**".  
Tout le monde sait que les seins, c'est "sexuel". Mais c'est évident !!!
- Ensuite, un problème de **variabilité** des conceptualisations dans l'espace et le temps :
- Variations temporelles, en Occident, des valeurs, croyances et représentations par rapport aux "sodomites", à l'"homosexualité" ou à la "masturbation".
- Variations culturelles : le concept de "fidélité" n'existe pas dans certaines sociétés. Dans d'autres, la polygamie ou la sexualité avec des animaux sont considérées comme aussi "normales" que la sexualité entre un homme et une femme.
- Enfin, un problème de **validité** : les conceptualisations et les représentations de la "sexualité" sont-elles "validées" par la Science ou par la Culture ?
- Par exemple, les modifications récentes des croyances et des représentations de l'"homosexualité" : est-ce dû à la Science ou aux facteurs sociaux des années 70 ?
- Tout ceci pose un problème **sociétal** : quelle est la validité de la "normalité" actuelle de la "sexualité" ?

•Dévelop. D69 1h 04' 50" 1' 15"

- Pour terminer cette section, une analyse du développement de la "sexualité".
- On remarque l'existence d'un gradient de complexité, qui est également un gradient phylogénétique.
- Le phénomène le plus simple, la physiologie de la reproduction, est contrôlée principalement par le système endocrinien.
- La copulation est contrôlée principalement par le mésencéphale.
- Le comportement érotique est contrôlé principalement par le système limbique. Il n'apparaît que chez les primates.
- Enfin, le phénomène le plus complexe, la conceptualisation de la "sexualité", dépend du néocortex, et n'existe sans doute que chez homo sapiens.
- En synthèse, on remarque qu'au cours des aléas de l'évolution, et surtout qu'au fur et à mesure du développement et de la complexification du système nerveux, que ce qu'on appelle "sexualité" devient un phénomène de plus en plus complexe.

•Dévelop. D70 1h 06' 05" 1' 15"

- Quelle est la part de l'inné et de l'acquis dans la sexualité humaine ?
- Ce qui est de l'ordre de l'inné :
- Les renforcements et les zones érogènes
- Les réflexes sexuels : lubrification, érection, poussées pelviennes ...
- Et c'est tout pour l'érotique et le comportement de reproduction.
- Et il y a encore les capacités d'apprentissage – Et l'attachement
- Ce qui est de l'ordre de l'acquis :
- Les séquences motrices érotiques – La motivation érotique
- Les préférences sexuelles – Le concept de "sexualité"
- Et les valeurs, normes, croyances, scénarios ... sexuels
- En synthèse, le comportement érotique est **acquis**, et il n'existerait pas d'"instinct" **inné** de la reproduction.
- (C'est-à-dire pas d'activités motrices préprogrammées dans le cerveau)
- En conclusion, on remarque que l'**inné** érotique est **minimal** (càd renforcement, zones érogènes et réflexes sexuels), tandis que l'**acquis** moteur, émotionnel et cognitif est **maximal**.

•Dévelop. D71 1h 07' 20" 2' 30"

- Enfin, un tableau synoptique par mots-clés, qui permet de récapituler l'essentiel du développement.
- Du simple – au complexe – On trouve la physiologie
- le comportement – et la cognition. – L'inné – et l'acquis.
- La reproduction, qui est réalisée par un appareil reproducteur, constitué d'organes et contrôlé par des hormones.
- Et on observe un début de **dissociation** entre la **reproduction** et la **sexualité**
- Les phéromones ont un effet mineur.
- Les renforcements associés aux zones érogènes ...
- Provoquent par conditionnements – l'apprentissage
- d'activités érotiques – qui peuvent être très diverses [ clic ] [ clic ]
- Ces activités érotiques sont **potentielles**
- et **pan-érotiques**, "pan" signifie "tout", car quasiment tout par conditionnement peut devenir érotique.
- Les émotions érotiques intenses, – Provoquent dans le néocortex
- des représentations et des croyances ...
- ... conceptualisées comme "sexualité",
- et qui sont quasiment sans limites.
- Ce qui suggère l'existence d'un **découplage** entre la **Cognition** et le **Comportement**
- Les mots clés "Pansexualité potentielle" définiraient le mieux la sexualité humaine.
- Car chez l'homme, **potentiellement**, TOUT peut devenir "**sexuel**".
- Les 2 principaux facteurs à l'origine des problèmes de la sexualité seraient la nature pan-érotique des activités sexuelles,
- et l'absence de limites aux croyances. (par exemple : le plaisir sexuel est un péché ; des relations avec une vierge permettent de guérir du SIDA ; et la masturbation entraîne la mort par consommation tuberculeuse)

●Plan ..... D72 1h 09' 50" 10" [ 14' 40" ]

- Quelles sont les principales perspectives cliniques de ces données ?

●Clinique ..... D73 1h 10' 00" 30"

- Je ne suis pas clinicien
- L'objectif est, à partir des connaissances fondamentales actuelles (ou plutôt de ce que j'en ai compris)
- Proposer (modestement) des informations, des pistes qui pourraient avoir un intérêt pour la pratique clinique.
- NB: Les données suivantes concernent les niveaux cognitifs et comportementaux, et pas la physiologie ou la physiopathologie.

●Clinique ..... D74 1h 10' 30" 10"

- Premier point : quels seraient les facteurs clés des troubles sexuels ?

●Clinique ..... D75 1h 10' 40" 3' 30"

- En synthèse :
- Du plus simple ... - ... au plus complexe,
- On trouve la physiologie - les renforcements
- les conditionnements - les émotions - et la cognition.
- Les facteurs innés sont :
- Les phéromones, mais qui n'auraient qu'un rôle mineur.
- Les hormones, un facteur non négligeable.
- Les zones érogènes associées aux renforcements, le facteur primordial.
- Les facteurs acquis sont :
- La recherche des renforcements (ou pour simplifier du plaisir)
- Les effets des conditionnements émotionnels, un facteur majeur.
- Et les effets des croyances, facteur majeur.
- Le contexte culturel, qui induit des pressions de conformité, est un facteur déterminant.
- Tous ces facteurs concourent à l'apprentissage de la sexualité.
- Qui se traduit entre autres par la formation de préférences sexuelles ...
- ... qui seront, pour la majorité des personnes, conformes aux normes culturelles.
- Alors, dans cette dynamique, quelles seraient les principales étiologies ?
- Elles se situeraient principalement au niveau des apprentissages.
- En effet, si la sexualité est essentiellement apprise, il est relativement logique et cohérent que les troubles sont majoritairement liés aux apprentissages. Directement ou indirectement.
- Problèmes majeurs d'apprentissage relatifs à la socialisation, à la socialisation sexuelle et à l'agression.
- Problèmes majeurs d'apprentissage d'émotions négatives et de conditionnements émotionnels aversifs.
- Problèmes majeurs d'apprentissage de croyances dysfonctionnelles.
- Problèmes d'apprentissage de préférences sexuelles hors normes.
- Et problèmes éventuels de dépendance sexuelle.
- Sans oublier les problèmes induits par les changements du contexte culturel : ce qui est normal aujourd'hui, peut être considéré comme maladie demain, avec tout ce que cela implique.
- Et les problèmes non liés aux apprentissages : les troubles hormonaux ...
- les maladies - les médicaments
- et les environnements qui perturbent la sexualité.
- Et avec des interactions dynamiques entre tous ces facteurs [clic clic]
- ... avec le temps, qui est également un facteur majeur. [clic clic]
- Le schéma devient plutôt illisible, c'est volontaire, cela correspond à l'état clinique final d'une majorité des patients.
- Différents problèmes, d'importance variable, à différents niveaux, souvent interdépendant, qui s'aggravent au cours du temps (des années parfois), et majoritairement liés à des apprentissages qui peuvent être très persistants.

●Clinique. .... D76 1h 14' 10" 55"

- A noter également, en synthèse, mais par rapport à la prévention et à l'éducation sexuelle :
- Si la sexualité est principalement apprise, cela implique ...
- ... l'importance cruciale de l'éducation.
- Mais l'éducation est difficile à réaliser, car il existe des problèmes majeurs :
- À la naissance, l'Homme ne sait RIEN. TOUT est à apprendre.
- Il possède juste des capacités élémentaires pour la survie.
- De plus, on observe par rapport au développement ...
- ... et au niveau d'éducation :
- En simplifiant, que la tendance spontanée et rapide est l'ignorance, la violence et l'exploitation.
- Mais qu'au contraire, il faut de nombreuses actions volontaires et longues pour réaliser tous les apprentissages et l'éducation.

●Clinique. .... D77 1h 15' 05" 10"

- Quels sont les apports de cette recherche fondamentale, par rapport à l'étiologie des troubles sexuels ?

●Clinique. .... D78 1h 15' 15" 2' 10"

#### IDENTITÉ SEXUELLE

- Par rapport au trouble de l'identité sexuelle,
- Le premier point est qu'on ne connaît aucun mécanisme par lequel les hormones provoquent la formation d'une identité ou d'un concept, sexuel ou autre.
- Mais surtout, il n'existe **aucune nécessité biologique** d'avoir une identité sexuelle.
- Ce qui suggère qu'il s'agit d'un problème essentiellement culturel. Sans doute dû au rôle et au statut social de la femme et de l'homme ...
- ... ce qui génère des attentes sociales importantes et de forte pression de conformité.
- Néanmoins, l'influence **indirecte** d'un facteur biologique est possible :
- Par exemple, d'après Bem, un fœtus féminin est masculinisé, sa musculature sera plus importante. Elle aura une plus grande résistance physique, d'où une agressivité plus importante. Son comportement sera plus masculin, ses camarades de jeux seront plutôt des garçons.
- Mais il existe une exigence culturelle d'avoir une identité sexuelle, fréquemment répétée :  
Tu es un garçon ou une fille ? Mais c'est des jeux de garçons, ça !!! Tu ne joues pas à la poupée ? Tu es un vrai garçon manqué !!!
- Tout cela pourrait induire progressivement l'intuition ou le sentiment d'être un garçon et pas une fille. Et donc l'éventuelle formation d'une identité sexuelle masculine.
- En synthèse, le trouble de l'identité sexuelle serait vraisemblablement un problème essentiellement **culturel**, avec peut-être une influence **indirecte** de facteurs biologiques.

●Clinique. .... D79 1h 17' 25" 30"

#### PARAPHLIES

- Quant aux paraphilies, elles ne seraient pas des **maladies**.
- Mais des **préférences sexuelles**, qui s'écartent de la norme.
- Et certaines peuvent poser un problème, soit individuel, comme le fétichisme, soit social, comme l'exhibitionnisme.
- À noter que la normalité biologique **n'implique pas** l'acceptabilité sociale. Le biologique et le social sont 2 niveaux relativement distincts.

●Clinique. D80 1h 17' 55" 1' 30"

- Quant aux dysfonctions sexuelles, d'après le modèle théorique, l'éducation devrait être un facteur étiologique important.
- Comme au niveau cognitif, la "sexualité" (càd les représentations, les valeurs, les croyances et les scénarios "sexuels") sont le résultat d'apprentissages ;
- Et comme il existe des carences d'apprentissages par rapport à l'éducation sexuelle, la socialisation, l'être et le savoir-être, la gestion des émotions, la résolution des conflits, etc.
- On devrait théoriquement trouver des problèmes induits par l'ignorance sexuelle, les stéréotypes, les croyances dysfonctionnelles, la peur de l'échec ...
- Comme le comportement sexuel est appris principalement par conditionnements,
- Et comme les problèmes d'apprentissages ci-dessus induiront forcément des situations inappropriées (rapports douloureux, échecs, conflits, agressions ...)
- On devrait théoriquement trouver des troubles sexuels provoqués par des conditionnements aversifs.
- Et cette importance théorique de l'éducation dans les étiologies de certaines dysfonctions sexuelles semble confirmée par la clinique.

●Clinique. D81 1h 19' 25" 10"

- Quels sont les apports de cette recherche fondamentale, par rapport à la prévention et aux thérapies ?

●Clinique. D82 1h 19' 35" 1' 40"

- Par rapport à la prévention et à l'éducation, en tenant compte des grands problèmes éducatifs,
- il serait souhaitable de préférer à la simple prévention, une éducation plus globale.  
De préférence intégrée dans un projet d'établissement complet et cohérent.
- Il faudrait apprendre des **savoirs** : sur la reproduction, les MST, les problèmes de la sexualité, la contraception, mais aussi sur le plaisir, l'amour, l'éthique.
- Il faudrait apprendre des **savoir-être** : l'empathie, la gestion des conflits et des émotions, pouvoir contrôler ses comportements, exprimer ses sentiments, apprendre la tolérance, c'est-à-dire apprendre tout ce qui permet la SOCIALISATION, tant sexuelle que générale.
- Et toutes ces compétences permettraient de favoriser l'**être**, c'est-à-dire l'état de santé et de santé sexuelle, l'état de bien-être, de confiance, de satisfaction des besoins psychologiques et sociaux : être en sécurité, la justice, aimer et être aimé, être reconnu.
- Cette stratégie d'éducation globale devrait avoir des effets positifs tant sur la prévention et la sexualité, que sur l'accomplissement des personnes.

●Clinique. D83 1h 21' 15" 1' 25"

- Par rapport aux perspectives thérapeutiques :
- Cette recherche montre l'importance majeure du corps dans la sexualité.
- Mais plus encore, on sait que les stimulations du système somatosensoriel provoquent des effets physiologiques et psychologiques majeurs :
- Augmentation de l'**immunité**, diminution du **stress**, de l'**anxiété**, de la **dépression**, meilleur **sommeil**, meilleure **attention**, facilitation de l'**attachement** interpersonnel.
- En référence, voir par exemple le livre "la peau et le toucher" d'Ashley Montagu ou les travaux du Touch Research Institute de Tiffany Field.
- Toutes ces données suggèrent de privilégier les techniques corporelles : comme les massages, les hydromassages, la chaleur (bain de soleil), et les techniques spécifiques des troubles sexuels comme le sensate focus.
- Dans l'objectif de développer le schéma corporel, ainsi que la sensibilité et la sensualité du corps.
- Par rapport à la sexothérapie, ces données suggéreraient de favoriser l'approche sexocorporelle.

●Clinique. D84 1h 22' 40" 1' 50"

- Cette recherche montre également l'importance des conditionnements et de la cognition dans la sexualité.
- Comme le comportement érotique est principalement appris par **conditionnements**,
- Cela suggère de privilégier la rééducation par déconditionnement ou par reconditionnement.
- À noter d'ailleurs l'intérêt du reconditionnement orgasmique dans les paraphilies.
- Et l'efficacité du déconditionnement pour le vaginisme.
- Comme les valeurs, les scripts et les croyances "sexuels" sont appris, influencent le comportement et l'état psychique, et *surtout* dépendent de la **cognition**,
- Cela suggère de privilégier la rééducation par restructuration cognitive.
- Par rapport à la sexothérapie, ces données suggéreraient de favoriser les thérapies cognitivo-comportementales.
- Et peut-être une perspective d'avenir à explorer, dont vous pourrez me dire si elle a un intérêt, celle d'une approche intégrée et globale : les thérapies cognitivo-comportementales et corporelles.
- En synthèse, les perspectives thérapeutiques seraient d'avoir une approche systémique, de privilégier les actions corporelles, de favoriser les thérapies cognitivo-comportementales, sans exclure les autres thérapies qui ont également leurs intérêts.

●Plan D85 1h 24' 30" 10" [ 3' 15" ]

- Enfin, en conclusion générale :

●Conclusion D86 1h 24' 40" 1' 20"

- Par rapport au comportement sexuel, chez l'Homme,
- On observe au cours de l'évolution, un **affaiblissement** du rôle des **hormones** et des **phéromones**, sur le comportement sexuel (*et plus précisément sur le contrôle des activités motrices*).
- Et on observe l'importance *devenue majeure* des **renforcements** et de la **cognition**.
- Ce qui suggère l'existence probable d'un **comportement érotique**.
- Qui, potentiellement, correspondrait à la recherche de **tous les types** de stimulations des **zones érogènes**.
- Mais l'influence du **contexte culturel** serait déterminante pour son **développement**.
- De plus, il n'existerait pas d'instinct "sexuel", l'**inné** érotique serait minimal (renforcements, zones érogènes et réflexes sexuels), et l'**acquis** maximal.
- Et enfin, tous ces éléments et tous ces phénomènes induiraient une **dissociation** entre la **sexualité** et la **reproduction**.

●Conclusion D87 1h 26' 00" 1' 45"

- Par rapport aux implications théoriques et cliniques :
- L'importance du **corps** et des **apprentissages** dans la **construction cognitive** de la "sexualité" humaine, impliquerait :
- Au niveau clinique, par rapport aux 3 axes de l'action thérapeutique, le programme éducatif, la thérapie sexuelle et le traitement médical,
- Et bien, les perspectives à explorer et à vérifier seraient :
- De travailler la sensibilité et la sensualité du corps,
- De privilégier l'approche sexocorporelle et les thérapies cognitives et comportementales.
- Et peut-être une perspective d'avenir : les thérapies cognitivocomportementales et corporelles.
- Enfin, au niveau éducatif, apparaît l'importance majeure de l'**éducation sexuelle**, de préférence intégrée dans un projet d'éducation globale.
- Anders Agmo est depuis 20 ans un spécialiste de la neurobiologie du comportement sexuel, et avec des méthodes différentes il est arrivé à des conclusions similaires à celles que je viens de vous présenter.
- Je vous remercie pour votre attention. [ 1h 27' 45" ]