

# Actualité en France

N° - 2010

## Anne Dejean-Assémat, une scientifique française distinguée



Anne Dejean-Assémat © photo Micheline Pelletier pour la Fondation d'Entreprise L'Oréal

**Biologiste spécialisée dans les mécanismes à l'origine des cancers chez l'homme, Anne Dejean-Assémat vient de recevoir le prix L'Oréal-Unesco pour les femmes et la science d'une valeur de 100 000 dollars qui récompense des années de recherche.**

Par tous les temps et avec pugnacité, Anne Dejean-Assémat aime à courir dans les parcs de Paris. Et ce n'est pas un hasard si les qualités du marathonien - foulée régulière et persévérance malgré l'ingratitude et la lassitude de l'effort - sont cultivées par la grande et blonde scientifique. C'est grâce à de telles qualités qu'Anne Dejean-Assémat a été récompensée par le prestigieux prix L'Oréal-Unesco des femmes pour la science. Cinq chercheuses sont ainsi distinguées chaque année à travers le monde, non seulement à cause de l'importance exceptionnelle de leurs travaux mais aussi parce que, selon les 18 membres du jury présidé par Günter Blobel, prix

Nobel de médecine 1999, elles représentent un modèle à suivre pour les jeunes filles qui souhaitent s'engager dans une voie scientifique.

### Lutter contre le cancer

Docteur en sciences, Anne Dejean-Assémat dirige depuis 2003 l'unité organisation cellulaire et oncogénèse à l'Institut Pasteur ainsi que l'unité de biologie moléculaire et cellulaire des tumeurs de l'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale). Car en enfilant sa blouse blanche tous les matins, la Française se prépare à déjouer et à comprendre les mécanismes du cancer pour améliorer les thérapies pour le combattre. Au départ de la maladie, il y a des cellules saines qui se transforment et deviennent cancéreuses. Les raisons de ces transformations restent encore trop inconnues et c'est ce mystère qu'Anne Dejean-Assémat s'efforce de déchiffrer.

Pour cela, il faut se pencher inlassablement sur le microscope du laboratoire dans l'infiniment petit de la cellule humaine. Presque tout le contenu génétique de la cellule réside dans son noyau. Celui-ci contient des protéines qui servent de «récepteurs» pour de petites molécules comme les vitamines ou les hormones. Anne Dejean-Assémat a découvert qu'un de ces récepteurs, le récepteur de l'acide rétinoïque était structurellement différent dans les cellules cancéreuses de patients atteints de leucémie. Une piste pour comprendre, enfin, comment la mutation de ce récepteur peut mener à la leucémie chez les humains. Cette découverte représente surtout une formidable avancée sur l'effet thérapeutique possible de l'acide rétinoïque dans ce type de leucémies. Mais pour parvenir à ces résultats, combien d'heures de travail.



## MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET EUROPÉENNES

*«C'est d'abord un métier fait d'échecs, souligne-t-elle. Il faut avoir peu d'amour propre et les nerfs solides. Une fois tous les deux ans environ, une expérience aboutit au résultat espéré ».*

### **Des avancées remarquables dans les thérapies**

Une aridité qui n'arrête pas la chercheuse en si bon chemin. Elle remarque ainsi que le même récepteur s'altère également dans certains cancers du foie et prouve que l'hépatite B peut être la cause de cette mutation. C'est une avancée considérable car un lien direct est prouvé entre une affection virale et la transformation d'une cellule saine en une cellule cancéreuse.

Plus récemment encore, la chercheuse a prouvé que l'arsenic, substance utilisée dans le traitement de certaines leucémies, avait elle aussi la capacité d'altérer le récepteur muté de l'acide rétinoïque. Utiliser l'arsenic pour contrer la mutation devient alors un postulat à explorer. Ses travaux en cours se focalisent sur la protéine SUMO, découverte dans les années 90, qui elle aussi, peut altérer la structure du récepteur muté de l'acide rétinoïque. Il s'agit maintenant de comprendre comment des changements dans l'activité de cette protéine peut provoquer une division irrégulière des cellules et le cancer.

### **Concilier vie personnelle et recherche**

Membre de l'académie des Sciences depuis 2004, Anne Dejean-Assémat est bien consciente que cette oeuvre de patience s'est faite, entre autres, grâce à la compréhension de ses proches. Son mari, d'abord, soutien indéfectible, et ses trois enfants, deux filles et un garçon, aujourd'hui grands adolescents. Car même à la maison, *«vous ne laissez pas vos projets derrière vous quand vous fermez la porte du laboratoire, affirme-t-elle. Le travail occupe et votre temps et votre esprit en permanence»*. Une alchimie complexe mais pas impossible à concilier vie de famille et scientifique de haut niveau. Si ses proches assurent aujourd'hui la base arrière et un refuge où se ressourcer, ce sont ses parents, ingénieur et professeur de mathématiques, ainsi qu'un professeur de biologie au lycée qui lui ont donné l'inspiration et la motivation nécessaire pour se lancer dans une carrière scientifique. *«J'étais fascinée par le monde végétal et animal, raconte-t-elle, il me semblait que consacrer ma vie à essayer de le comprendre serait une joie. Aller au laboratoire chaque matin reste un privilège et non un devoir»*. Autre élément déclencheur dans sa vocation : le militantisme de ces parents. Un père passionné par l'écologie et une mère féministe lui ont appris à bousculer et questionner sans relâche les idées reçues. Un atout aujourd'hui dans son travail quotidien.

### **La parité en marche**

Visiblement comblée par son parcours, elle encourage à son tour les jeunes filles à se lancer sans hésitation dans une carrière scientifique : *«Si vous aimez ce métier, oubliez vos appréhensions et saisissez les opportunités ! s'exclame-t-elle»*. La biologiste comprend la crainte que pourraient avoir des filles de ne pas pouvoir concilier vie professionnelle intense et vie personnelle mais ajoute-t-elle : *«les mentalités doivent changer. Il faut encourager et rassurer les filles dès le plus jeune âge. Il faut avoir foi dans les femmes»*. Si Anne Dejean-Assémat se souvient de ses débuts dans les congrès scientifiques, bien souvent la seule femme au milieu d'un parterre d'hommes, elle se réjouit que désormais la parité s'impose même dans le milieu scientifique. La preuve, ce sont des femmes qui ont reçu en 2009 les prix Nobel de biologie et celui de médecine. Deux d'entre-elles avaient été d'ailleurs précédemment récompensées par le prix de la fondation l'Oréal-Unesco.

Pascale Bernard