



*pour la vie*

# Le cancer du testicule

G R A N D P U B L I C

Octobre 2009

# Le cancer du testicule

Le cancer du testicule est un cancer rare puisqu'il ne représente que 1 à 2 % des cancers de l'homme et 3,5 % des cancers traités en urologie. On comptabilise 2.202 nouveaux cas par an en France (2005). Cependant, son incidence (en France : 6.4/100.000 hommes) est en augmentation dans tous les pays industrialisés, ce qui s'explique peut-être par des facteurs liés à l'environnement.

Deux éléments majeurs caractérisent ce cancer :

- l'âge de survenue : c'est un cancer qui touche surtout le sujet jeune (entre l'âge de la puberté et 45 ans),
- l'excellent pronostic, avec un taux de guérison proche de 90 %, voire supérieur, dans la plupart des cas.

## Les fonctions du testicule

Le testicule est la glande sexuelle mâle. Dans cette glande se trouvent deux types de cellules :

- les cellules germinales, qui produisent les spermatozoïdes,
- les cellules dites non germinales.

## Le testicule a deux fonctions :

- ① **une fonction de reproduction**, assurée par la production des spermatozoïdes par les cellules germinales, qui vont pouvoir féconder les ovules. L'immense majorité des tumeurs (90 à 95 %) survient à partir de cette lignée de cellules ; ce sont les séminomes, les tumeurs non séminomateuses, et les tumeurs mixtes.
- ② **une fonction endocrinienne** : le testicule secrète la plupart des hormones sexuelles mâles, notamment la testostérone, qui conditionnent les caractères sexuels secondaires masculins.

Chez l'embryon, les testicules se trouvent dans l'abdomen. Au cours de la vie fœtale, ils descendent progressivement par le canal inguinal dans le scrotum\* (peau des bourses) pour y occuper leur position définitive. Dans les bourses, les testicules sont dans un environnement propice à la spermatogenèse (production des spermatozoïdes). En effet, la température dans les bourses est inférieure à celle du reste de l'organisme, en particulier de l'abdomen. Parfois, la migration des testicules de l'abdomen vers les bourses ne se fait pas : on parle alors d'ectopie\* testiculaire ou encore de cryptorchidie\*.

## Les tumeurs bénignes

Elles sont exceptionnelles ; ce sont soit des lipomes, soit des fibromes.

# Le cancer du testicule

## LES FACTEURS FAVORISANTS

Les cancers du testicule sont, suivant les statistiques, de 12 à 48 fois plus fréquents quand le testicule n'est pas descendu à sa place normale avant l'âge de 6 ans. Il est donc indispensable de surveiller systématiquement chez les enfants la "descente testiculaire" et, si celle-ci ne se fait pas, d'opérer, si possible avant l'âge de 7 ans. Cette intervention d'abaissement testiculaire ne protège pas totalement du risque ultérieur de cancer du testicule, mais va faciliter la surveillance par la palpation régulière des testicules.

Un autre facteur favorisant le cancer du testicule est l'atrophie testiculaire (testicule de très petite taille) qui peut se voir après les oreillons (orchite ourlienne\*), après un traumatisme, ou en cas de certains syndromes génétiques (syndrome de Klinefelter).

L'infection par le VIH (virus responsable du SIDA) semble aussi favoriser la survenue d'un cancer du testicule.

En revanche, le cancer du testicule n'a pas de caractère familial ou héréditaire. De même, le cancer du testicule n'est pas favorisé par la vasectomie, intervention proposée dans un but contraceptif qui consiste à ligaturer le canal acheminant les spermatozoïdes du testicule vers la prostate et les vésicules séminales.

## LES CIRCONSTANCES DE DÉCOUVERTE

Dans la grande majorité des cas, c'est le patient lui-même qui remarque une masse dure dans un testicule. Celle-ci peut être de volume variable, soit "un petit pois" enchâssé dans la glande, soit une volumineuse masse englobant tout le testicule. Cette masse peut parfois être difficile à différencier d'une tuméfaction de l'épididyme\* qui «coiffe» le testicule et se prolonge par le canal déférent (ou canal spermatique). Les tuméfactions épидидymaires sont en général bénignes et d'origine infectieuse. Les tumeurs testiculaires s'accompagnent volontiers d'une sensation de lourdeur ou de tension, mais il est rare que la douleur constitue le symptôme révélateur. Très rarement, le cancer du testicule est suspecté suite à une tension des seins (gynécomastie\*) en rapport avec la sécrétion, par la tumeur, d'une hormone particulière (Hormone Gonadotrophine Chorionique : (HCG).

Si le testicule était atrophique, c'est son augmentation de taille qui peut attirer l'attention du patient ou de son médecin.

Le cancer peut également être découvert au cours d'un bilan pour stérilité.

Enfin, la tumeur peut être révélée par une métastase : perception d'une masse dans le ventre, d'un ganglion cervical ou dans le creux sus-claviculaire ; ce n'est alors que l'examen complet qui permettra de retrouver la tumeur testiculaire primitive.

## LE DIAGNOSTIC

Les tumeurs bénignes du testicule étant très rares, le diagnostic de cancer est rapidement évoqué, dès l'examen clinique qui met en évidence une masse dure et irrégulière d'un testicule.

Comme la douleur est rarement présente, il est essentiel que tous les hommes connaissent la technique de l'auto-palpation testiculaire, facilitant un dépistage précoce d'un cancer du testicule et permettant d'optimiser les chances de guérison du patient. Cette auto-palpation est faite après le bain ou la douche, quand la peau des bourses est plus souple. La palpation testiculaire se fait des deux mains ; le testicule est lentement palpé entre le pouce et l'index. Si un nodule à l'intérieur de la glande est découvert, une consultation médicale est indispensable.

Le médecin palpera le testicule lors de l'examen. Si le diagnostic de tumeur est confirmé (par une échographie, une échographie-doppler, éventuellement une IRM), une ablation du testicule avec section haute du cordon qui le rattache à l'abdomen est nécessaire. Elle se fait par une incision de quelques centimètres située au-dessus du pli de l'aîne. Elle constitue la première partie du traitement et permet de préciser le type histologique\* du cancer, lequel va conditionner la stratégie thérapeutique. En revanche, la ponction du testicule (biopsie) est contre-indiquée en raison du risque de disséminer le cancer au scrotum et aux ganglions lymphatiques.

## Un bilan complet est nécessaire. Il comporte :

### > un dosage des marqueurs tumoraux :

ces substances dosées dans le sang sont produites par certains cancers appelés "choriocarcinomes" (tumeurs d'origine embryonnaire) ; les taux sanguins de ces marqueurs vont permettre de suivre l'évolution du cancer. Il s'agit de :

- **la bêta-HCG** : cette hormone peut provoquer une gynécomastie ; son taux est souvent très augmenté en cas de choriocarcinome, plus modérément en cas de séminome pur ;
- **l'Alpha Foeto Protéine (AFP)** : son taux est souvent augmenté en cas de carcinome embryonnaire ou de tumeur du sac vitellin.

### > des examens radiologiques : scanner thoracique et abdominal pour rechercher des métastases pulmonaires et ganglionnaires.

## LES DIFFÉRENTS TYPES DE TUMEURS TESTICULAIRES

### > Les tumeurs germinales

Parmi les cancers issus des cellules germinales (95 % des cas), on distingue 2 grands types de tumeurs testiculaires dont le traitement et le pronostic sont différents :

- ① **Les tumeurs séminomateuses**, qui représentent 30 à 40 % des cancers du testicule, surviennent majoritairement entre 35 et 45 ans et sont souvent localisées au testicule. En général, ces tumeurs sont traitées par radiothérapie. Une chimiothérapie est rarement nécessaire.

Ces tumeurs séminomateuses se classent en trois catégories :

- les séminomes typiques ou classiques (80 % des cas) ;
- les séminomes anaplasiques (10 % des cas), plus agressifs que les précédents ;
- les séminomes spermatocytaires, qui concernent surtout les patients de plus de 50 ans.

② **Les tumeurs non séminomateuses** (tumeurs embryonnaires), qui représentent 60 à 70 % des tumeurs testiculaires, surviennent essentiellement entre la puberté et 35 ans. Elles ne sont localisées au testicule que dans 30 % des cas et nécessitent souvent une chimiothérapie. Ce sont les carcinomes embryonnaires, les tumeurs du sac vitellin, les choriocarcinomes, et les tératomes.

#### > **Les tumeurs non germinales**

Les tumeurs non germinales (5% des cas) sont les tumeurs à cellules de Leydig ou à cellules de Sertoli, les rhabdomyosarcomes et autres sarcomes.

Enfin, de façon exceptionnelle, le testicule peut être le siège d'une métastase d'un autre cancer (du poumon par exemple) ou d'une maladie hématologique (leucémie, lymphome, myélome).

**La fréquence de ces différents types de tumeurs varie en fonction de l'âge de survenue. Ainsi, le cancer prédominant est :**

- **chez l'enfant** : la tumeur du sac vitellin,
- **entre 20 et 30 ans** : le choriocarcinome,
- **entre 25 et 35 ans** : le tératocarcinome ou carcinome embryonnaire,
- **entre 30 et 40 ans** : le séminome,
- **après 50 ans** : les séminomes spermatocytaires.



## L'EXTENSION DU CANCER DU TESTICULE

Cette extension (dissémination) se fait par voie lymphatique. Les premiers ganglions touchés sont ceux qui se situent le long de l'aorte abdominale, puis les ganglions thoraciques et sus-claviculaires gauches. Des métastases peuvent également survenir au niveau des poumons, du foie, du cerveau, des os ou des reins.

Si le cancer n'est pas localisé au niveau du testicule, le traitement est plus complexe (chimiothérapie puis éventuellement exérèse\* des masses résiduelles), mais le pronostic reste généralement favorable.

## LA CLASSIFICATION CLINIQUE

Les cancers du testicule sont classés en fonction de trois critères (classification TNM, T pour Tumeur, N pour nodes [ganglions], M pour métastase) :

- > **Tis** : cancer in situ (très localisé),
- > **T1** : cancer localisé, ne franchissant pas l'albuginée\* (enveloppe du testicule),
- > **T2** : envahissement de l'albuginée ou de l'épididyme,
- > **T3** : envahissement du cordon,
- > **T4** : envahissement du scrotum,
- > **N0** : pas d'adénopathie\*,
- > **N1** : adénopathie régionale unique < 2 cm,
- > **N2** : adénopathie régionale comprise entre 2 et 5 cm (ou multiples, < 5 cm),
- > **N3** : adénopathie régionale > 5 cm,
- > **M1a** : adénopathies non régionales (médiastinales ou sus-claviculaires),
- > **M1b** : métastases viscérales (poumon, foie, cerveau, os...).

**Cette classification permet de grouper ces lésions en 4 stades pour lesquels le traitement sera différent :**

- > Stade I : maladie purement testiculaire avec inventaire d'extension négatif et normalisation des marqueurs après orchidectomie\*.
- > Stade II : métastases ganglionnaires uniquement abdominales.
- > Stade III : métastases ganglionnaires au-dessus du diaphragme.
- > Stade IV : métastases viscérales surtout pulmonaires, quelquefois hépatiques, cérébrales ou osseuses.

## **LE TRAITEMENT**

L'orchidectomie (ablation du testicule) est systématique et constitue la première étape du traitement pour les 2 types tumoraux. Elle n'entraîne pas d'infertilité puisqu'il reste un testicule, ce qui est tout à fait suffisant pour produire les spermatozoïdes nécessaires. Toutefois, par précaution, il est conseillé au patient de faire une préservation de sperme au CECOS (CEntre de COnservation du Sperme). Il est possible, mais non indispensable, de remplacer le testicule par une prothèse. L'analyse histologique de la tumeur permettra d'en déterminer le type, ce qui conditionnera la suite éventuelle du traitement.

### **Les méthodes de traitement**

- **La chirurgie** : outre l'orchidectomie, il est parfois nécessaire de faire l'exérèse de ganglions situés dans l'abdomen ou le thorax si ceux-ci persistent après chimiothérapie.
- **La radiothérapie** : elle est justifiée par le fait que, dans certaines tumeurs, les cellules cancéreuses sont plus sensibles aux rayons X que les cellules normales et peuvent donc être détruites sélectivement par irradiation. En ce qui concerne le cancer du testicule, la radiothérapie n'est efficace que

dans les séminomes. La radiothérapie est soit préventive, soit curative. Dans ce dernier cas, elle permet parfois de traiter des métastases ganglionnaires.

- **La chimiothérapie** : les tumeurs testiculaires ont une bonne sensibilité à la chimiothérapie. Les médicaments les plus actifs sont le cisplatine et l'étoposide, mais aussi la bléomycine, la vinblastine, l'ifosfamide. Les cures de chimiothérapie associent 2 ou 3 de ces médicaments, selon le type de tumeur, son extension, et le protocole choisi.

### Les indications thérapeutiques

- > Dans tous les cas, une ablation du testicule (orchidectomie) est réalisée enlevant la tumeur et permettant son identification historique.
- > Le reste de la prise en charge dépend du type histologique et de l'extension du cancer :
  - En cas de séminome localisé, de stade I, trois attitudes sont possibles : radiothérapie préventive sur les aires ganglionnaires, chimiothérapie préventive, ou simple surveillance.
  - En cas de séminome non localisé, ce qui est rare, deux attitudes sont possibles : radiothérapie ou chimiothérapie.
  - En cas de tumeur non séminomateuse localisée, de stade I, deux attitudes sont possibles : chimiothérapie préventive, ou simple surveillance.
  - En cas de tumeur non séminomateuse métastatique, de stades II, III ou IV, une chimiothérapie est indispensable.

Après cette chimiothérapie, une nouvelle évaluation par scanner est réalisée. En cas de persistance de masses tumorales supérieures à 1 cm, une chirurgie d'exérèse est indiquée. Elle permettra de savoir si les lésions retirées sont tumorales, ou s'il s'agit de tissu nécrotique résultant de la destruction de la tumeur par la chimiothérapie.

## **SURVEILLANCE APRÈS TRAITEMENT**

Un premier bilan est fait 3 mois après le traitement. Si le résultat thérapeutique est complet (scanner et marqueurs tumoraux normaux), une surveillance régulière est proposée pendant 10 ans. Cette surveillance se fait tous les 6 mois pendant 2 ans, puis tous les ans.

## **LE PRONOSTIC DES TUMEURS TESTICULAIRES**

Le pronostic des séminomes est excellent, puisque le taux de guérison dépasse 95 %.

Les patients atteints de tumeurs germinales non séminomateuses guérissent dans 98 % des cas si la maladie est localisée, et dans plus de 85 % des cas si elle est métastatique. Les formes qui mettent en jeu le pronostic vital sont exceptionnelles : il s'agit des cancers d'emblée métastatiques, avec des localisations cérébrales et hépatiques.

## **LES CONSÉQUENCES SEXUELLES ET SUR LA FERTILITÉ**

La fonction sexuelle d'un homme traité pour un cancer du testicule n'est habituellement pas diminuée. Cependant, la chirurgie d'exérèse des ganglions lombo-aortiques peut entraîner un trouble secondaire de l'éjaculation.

D'autre part, l'orchidectomie peut entraîner une baisse de la fertilité si le testicule restant est de petite taille ou peu fonctionnel. La radiothérapie et surtout la chimiothérapie peuvent altérer la production et/ou la qualité des spermatozoïdes. Au total, on peut estimer qu'après traitement du cancer du testicule, les capacités de procréer sont réduites de 10 à 20 %.

# Glossaire

## Adénopathie :

ganglion augmenté de volume. Une adénopathie peut être due à un processus inflammatoire, infectieux ou tumoral.

## Albuginée :

enveloppe entourant le testicule.

## Cryptorchidie :

synonyme d'ectopie testiculaire.

## Ectopie testiculaire :

on parle d'ectopie testiculaire quand un testicule n'est pas descendu dans le scrotum. Synonyme : cryptorchidie.

## Epididyme :

point de départ du canal déférent (ou canal spermatique) qui va du testicule à l'urètre et par lequel cheminent les spermatozoïdes. L'épididyme «coiffe» le testicule et peut être normalement palpé comme une petite masse (sa palpation est rapidement douloureuse si la pression est un peu vive).

## Exérèse :

opération chirurgicale par laquelle on enlève partiellement ou totalement une tumeur, un organe.

### **Gynécomastie :**

gonflement des seins sous l'effet d'une sécrétion hormonale.

### **Histologie :**

étude des tissus par examen au microscope des cellules constitutives d'un tissu. Cet examen permet de poser le diagnostic de cancer en observant les anomalies cellulaires et de définir le type de cancer.

### **Orchidectomie :**

intervention chirurgicale qui consiste à retirer un testicule.

### **Orchidopexie :**

intervention chirurgicale consistant à fixer dans le scrotum le (ou les deux) testicule(s) en situation ectopique (c'est-à-dire qui ne sont pas naturellement descendus dans le scrotum au cours de la vie fœtale ou dans les premières années de vie).

### **Orchite ourlienne :**

complication testiculaire de la maladie dite des oreillons.

### **Scrotum :**

poche contenant les deux testicules (équivalent familial : les bourses).

---

Brochure rédigée par le Dr Alain TREBUCQ  
et le Dr Michaël PEYROMAURE DEBORD, CCA  
(service d'urologie, hôpital Cochin, Paris) –  
Octobre 2004

Mise à jour Mars 2008 : Pr Maurice SCHNEIDER,  
Dr Henri BASTIEN



# Contre le cancer avec la Ligue

En France, 320.000 nouveaux cas de cancer sont diagnostiqués chaque année. Depuis 2004, avec 146.000 décès annuels, le cancer est devenu la première cause de mortalité générale et prématurée (avant 65 ans) devant les maladies cardio-vasculaires. Aujourd'hui, un cancer sur deux en moyenne, toutes localisations confondues, peut être guéri.

Environ 70 % des cancers sont la conséquence de notre mode de vie et de nos comportements, aussi la prévention et le dépistage sont essentiels.

## Prévention et dépistage

- **La prévention** cherche à diminuer ou à supprimer l'exposition à des «facteurs de risque». Les actions de prévention que conduit la Ligue ont un caractère éducatif et collectif : lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme, promotion d'une alimentation saine et d'un exercice physique régulier, réduction de l'exposition solaire ou aux cancérogènes lors des activités professionnelles...
- **Le dépistage** consiste à détecter des lésions précancéreuses ou cancéreuses à un stade très précoce, avant même que le patient n'en ressente les premiers symptômes. Des examens validés permettent ce dépistage : mammographie pour le cancer du sein, recherche de sang dans les selles pour le cancer du côlon-rectum, frottis utérin pour le cancer du col de l'utérus...
- Le médecin généraliste a un rôle fondamental dans les stratégies de prévention et de dépistage. Il informe ses patients sur les facteurs de risque et les moyens de prévention et de dépistage, car un cancer décelé tôt, sera soigné plus rapidement augmentant ainsi les chances de guérison.



# La Ligue contre le cancer

Créée en 1918, la Ligue nationale contre le cancer est une association loi 1901 à but non lucratif, reconnue d'utilité publique. Elle est un organisme non gouvernemental, indépendant, reposant sur la générosité du public et sur l'engagement de ses militants. Forte de plus de 720 000 adhérents, la Ligue fédère 103 Comités départementaux qui, ensemble, luttent dans trois domaines complémentaires :

- la recherche ;
- l'information, la prévention, la promotion des dépistages ;
- les actions pour les personnes malades et leurs proches.

## • LA RECHERCHE

La Ligue est le premier financeur privé et indépendant de la recherche en cancérologie en France.

- Sous le contrôle d'un conseil scientifique national et de conseils scientifiques régionaux et inter régionaux indépendants regroupant d'éminents experts en cancérologie, la Ligue finance de nombreux travaux de recherches fondamentale, clinique (amélioration des traitements), épidémiologique (étude des facteurs de risque et amélioration des conditions de prévention et de dépistage) et de sciences humaines et psychosociales (étude de la qualité de vie des malades pendant et après les traitements du cancer).
- La Ligue soutient durablement de nombreux jeunes chercheurs par des allocations d'étude.
- Elle assure également le financement de programmes de recherche d'équipes rigoureusement sélectionnées et labellisées pour l'excellence de leurs travaux.
- Enfin, elle initie des programmes de recherche exclusifs ou innovants comme «la Carte d'Identité des Tumeurs» qui déjà laisse présager une révolution thérapeutique dans le traitement des cancers.

- **L'INFORMATION, LA PRÉVENTION ET LA PROMOTION DES DÉPISTAGES**

Pour sensibiliser chacun au danger de certains comportements (tabac, alcool, exposition au soleil, etc.), pour alerter sur les facteurs de risque et en organiser la protection, pour communiquer sur les avantages des dépistages de certains cancers et informer sur l'identification de certains symptômes ou modes de vie susceptibles d'être bénéfiques, la Ligue met en oeuvre de nombreux moyens de communication (dépliants, brochures, affiches) disponibles au Siège de la Ligue ou auprès de ses Comités départementaux. En partenariat avec l'Institut National du Cancer, elle relaie sur le terrain, par des actions de communication et des conférences, les messages de dépistage des cancers.

- **LES ACTIONS POUR LES PERSONNES MALADES ET LEURS PROCHES**

Les Comités départementaux de la Ligue apportent leurs soutiens matériel et financier, moral et psychologique aux personnes malades, aux anciens malades et à leurs proches. En organisant successivement plusieurs États Généraux des malades du cancer et de leurs proches, la Ligue a donné une très forte impulsion au Plan Cancer pour que les malades soient mieux pris en charge et mieux considérés. En leur donnant la parole, la Ligue a pris en compte leurs attentes et leurs besoins pour l'amélioration de la qualité des soins et de la qualité de vie : dispositif d'annonce, groupes de parole, espaces d'information installés dans les lieux de soins et de vie pour rompre l'isolement des malades et de leurs proches, en sont des exemples.

Elle soutient aussi les patients dans les difficultés rencontrées pour défendre leurs droits, retrouver un emploi, bénéficier d'un prêt bancaire :  
AIDEA : 0 810 111 101.

## • LA LIGUE AU CŒUR DE LA SOCIÉTÉ

Parce que le savoir et la connaissance sont des armes efficaces contre le cancer, la Ligue, par le biais de son école de formation, facilite l'engagement militant en s'appuyant sur des connaissances validées.

En partenariat avec l'Institut National du Cancer (INCa), elle met à disposition du public un numéro de téléphone gratuit Cancer Info Service (0 810 810 821).

La Ligue affiche un site internet ([www.ligue-cancer.net](http://www.ligue-cancer.net)) et édite une revue trimestrielle Vivre, vendue en kiosque, informant ses adhérents et le grand public, sur ses actions et celles de ses Comités départementaux et sur les dernières avancées thérapeutiques contre le cancer.

Enfin, la Ligue met à la disposition de tous, un comité éthique, consultatif, indépendant et permanent pouvant être saisi par toute personne physique ou morale sur diverses questions relevant de l'éthique et du cancer.

Le cancer est un problème de santé publique. La lutte contre le cancer ne peut se concevoir sans un changement radical du rapport de la société à la maladie, au malade, à ses proches et aux soignants. La Ligue veut faire du cancer un enjeu de société rassemblant le plus de forces possibles des milieux sociaux, culturels et économiques. Par le lancement en novembre 2008 de la première convention de la société face au cancer, elle veut mobiliser la société dans un élan collectif pour modifier le regard porté sur le malade ou l'ancien malade, pour réduire la mortalité par cancer et pour améliorer durablement la qualité de vie des malades et de leurs proches.

**« Tout ce qu'il est possible de faire  
contre le cancer, la Ligue le fait. »**

**[www.ligue-cancer.net](http://www.ligue-cancer.net)**

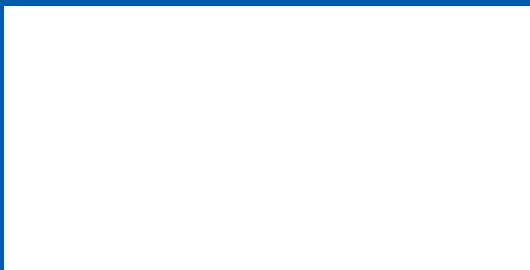
**0 810 111 101**



*La Ligue vous aide et vous informe :*

**CANCER** INFOSERVICE  
Un service anonyme ouvert de 8 h à 20 h du lundi au samedi  
**0810 810 821**  
prix appel local

Votre Comité départemental



**LIGUE NATIONALE CONTRE LE CANCER**

14 rue Corvisart - 75013 Paris - Tél. : 01 53 55 24 00

[www.ligue-cancer.net](http://www.ligue-cancer.net)

La Ligue tient à votre disposition  
les coordonnées des Comités départementaux.

**aidéa**  
Accompagnement et Information  
pour le Droit à l'Emprunt et l'Assurabilité avec la Ligue  
**0 810 111 101**

chercher pour guérir  
prévenir pour protéger  
accompagner pour aider

