

# LES FORMES GALENIQUES

## INTRODUCTION

Les formes galéniques sont **variées**, leur but est d'**adapter** la forme du mdc selon les **besoins** du patient (*dose exacte, conservateurs, masquer les odeurs, modifier la durée d'action de la substance active...*).

### A) LES EXCIPIENTS (adjuvants, véhicules)

Les excipients peuvent être solides, liquides ou pâteux. Ils sont **inactifs pharmacologiquement** mais peuvent être à l'origine d'**effets secondaires**.

Leurs rôles :

- Optimiser la **fabrication** du mdc
- Améliorer la **stabilité**, la **biodisponibilité** et l'**efficacité** de la SA
- Faciliter l'**administration** de la SA

### B) CONSTITUTION ET NORMALISATION DU MEDICAMENT

La définition **technologique** du médicament :

**Médicament = Forme galénique (PA + excipients) + Conditionnement (Primaire et Secondaire)**

On a 2 types de conditionnements :

- Le conditionnement **primaire** : est en contact direct avec le produit.
- Le conditionnement **secondaire** : est extérieur, il contient le conditionnement primaire.

Le choix de la forme galénique dépend de :

- La **voie d'administration**
- L'**effet thérapeutique** attendu (*local ou systémique*)
- Du **patient** (*âge, pathologies...*)
- Des **propriétés physico-chimiques** de la SA.

## I. VOIES D'ADMINISTRATION ENTÉRALE

### A) VOIE ORALE (per os)

**60%** des médicaments utilisent cette voie, c'est donc la plus utilisée. Il existe des formes dites « **prêtes à l'emploi** » (comprimé, gélules) ou « **extemporanées** » (sachet).

#### 1. Formes orales sèches

Elles sont divisées en formes sèches **pulvérulentes** (*poudre, granulé*) et **compactes** (*comprimé*).

##### • Les poudres

Elles contiennent un composant principal (SA) et des excipients :

- **diluants** : fonction de remplissage, pour mieux mélanger la poudre (*ex : lactose, cellulose microcristalline*)
- **lubrifiants** : facilitent l'écoulement (*ex : stéarate de magnésium, talc, polyéthylène glycol*)
- **édulcorant** : (*ex : saccharose*)
- **aromatisant**

Etapes de fabrication : tamisage, mélange et conditionnement.

On peut arriver jusqu'à 95% d'excipients pour 5% de SA.

##### • Les granulés

Préparations constituées de **grains solides secs** formant chacun un **agrégat de particules de poudre** d'une solidité suffisante. Ils ont la **même composition** que le mélange de poudre dont ils sont issus, avec plus ou moins, de **liant** et de **solvant**.

Etapes de fabrication : tamisage, mélange, granulation, séchage, calibrage, mélange et conditionnement.

Il existe différentes catégories de granulés : à **libération modifiée**, **effervescents** (se dissolvent dans l'eau à température ambiante), **enrobés** (ne se dissolvent qu'à un pH spécifique), **gastro-résistants** (ne se dissolvent qu'après le pH acide de l'estomac).

Conditionnement primaire des poudres et granulés :

- **Unidose** : le plus répandu, un seul sachet, **facilité de prise, sécurité de dose et de prise** (pas de contamination), meilleure conservation.
- **Multidose** : poudre/granulés à **diluer** dans l'eau, utilisable pour **plusieurs prises**. Nécessite un **dispositif de dosage** de la quantité prescrite.

*Poudres et granulés peuvent être compactés en comprimé ou mis en gélule.*

- **Les comprimés**

Préparations **solides** contenant une **unité de prise** d'une ou plusieurs SA. Ils sont généralement obtenus par **compression** d'un volume **constant** de particules ou d'agrégats obtenus par des méthodes de granulations : granulation humide, sèche, ou par compression directe. Mais on peut également former un comprimé par **cryodessiccation (lyophilisation)**.

Ils contiennent également des excipients : diluants, liants, lubrifiants, agents d'écoulement, colorants, désagrégants (=délitants).

Rmq : un comprimé de lévétiracetam est maintenant imprimé en **3D** et autorisé à la vente aux Etats-Unis : le **Spritam**.

Leur **résistance mécanique** doit être suffisante pour ne pas s'effriter ou se briser. Certains possèdent une ligne de cassure permettant de scinder le comprimé en deux si besoin d'une demi-dose.

Nb : un comprimé sécable n'est jamais enrobé (sinon il ne serait pas sécable) ; ne jamais couper un comprimé non sécable ; fournir un instrument pour couper les comprimés si besoin.

Libération des comprimés :

- **Retardée** (*PA libéré plus tard, après l'estomac*)
- **Séquentielle** (*plusieurs couches se dégradent progressivement*),
- **Prolongée** (*PA se libère sur une longue durée*).

**Avantages** des comprimés : **dosage** précis, SA conservé au **sec**, administration aisée, **grande quantité** dans un volume réduit, permet d'administrer des **substances peu solubles** dans l'eau, **prix** de revient peu élevé (*fabrication à grande échelle*), possibilité d'**enrobage** (*masquer goût*).

**Inconvénients** : peuvent être **irritants** pour la muqueuse intestinale et gastrique, impossible pour les **substances liquides**, réalisation **complexe**.

Le contrôle galénique des comprimés se base sur différents paramètres :

- **Uniformité de masse** : poids des comprimés
- **Uniformité de teneur** : teneur en PA dans un comprimé (**concentration**)
- **Temps de désagrégation** : **temps** au bout duquel le comprimé est dissout
- **Test de dissolution** : dosage de la **quantité** de PA dissout à 37°C
- **Test de sécabilité** : selon la ligne de cassure, dosage du PA dans une section ou mesure de la masse d'une section (on pèse la masse des ¼ ou ½ des comprimés sécables)
- **Friabilité des non enrobés** : pourcentage de masse friable
- **Résistance à la rupture (= dureté)** : pression nécessaire à la rupture.

Différentes catégories de comprimés :

- **Enrobés** : temps de désagrégation **<30min** à **37°C**
- **Non enrobés** : temps de désagrégation **<15min** à **37°C**
- **Effervescents** : temps de désagrégation **<5min** à **25°C**
- **Gastro-résistants** : se désagrège à pH 6,8 et 37°C (donc après l'estomac) en **plus d'1h** dans HCL 0,1 M

- **Libération modifiée** : plusieurs couches se désagrègent successivement
- **Solubles, dispersibles, oro-dispersibles, lyophilisats oraux**

- **Les Capsules (gélules et capsules molles)**

Préparations **solides** constituées d'une **enveloppe dure (gélule)**, ou **molle (capsule molle)** de forme et de capacité variable. Contenant une **dose unitaire** de SA, elles se désagrègent dans le **suc gastrique**.

L'enveloppe est à base de **gélatine** le plus souvent. Il existe différentes tailles de capsules, fonction de la quantité de poudres ou de grains qu'elles contiennent.

Le contenu de la **gélule** est solide (poudre/granulé), celui de la **capsule molle** est liquide ou solide (rare). Temps de désagrégation des gélules : **30min à 37°C**.

**Avantages** des capsules : préparations **officinales** ou **hospitalières**, réalisation **aisée** et manuelle, utilisation simple, utilisées pour les **essais cliniques**, dispersion dans la nourriture pour les enfants (à éviter), utiles pour les médicaments issus de **plantes**.

**Inconvénients** : pas d'adaptation de la **posologie** (ni sécabilité), risque **d'adhésion** de l'enveloppe à la muqueuse œsophagienne.

Nb : on évite d'ouvrir les gélules car l'environnement n'est pas aussi sain qu'à l'intérieur du réservoir.

## 2. Préparations liquides

Ce sont des **solutions** (SA soluble dans l'eau), **émulsions** (SA soluble dans l'huile), ou **suspensions** (SA insoluble), de SA dans des excipients adaptés. Dans la solution et l'émulsion, la SA est dissoute à l'état moléculaire : elle est directement disponible pour l'absorption digestive).

Si l'on ne fait rien on aura une **séparation de phase** pour l'**émulsion** et une **sédimentation** pour la **suspension**. Pour éviter cela on utilise des **excipients** (tensioactifs et agents viscosants), et on **agite** avant emploi.

Différentes catégories de préparations liquides :

- **solutions, émulsions, suspensions buvables**
- poudres et granulés pour solution ou suspension buvables
- **gouttes buvables**, - poudres pour gouttes buvables
- **sirops**, - poudres et granulés pour sirops

Conditionnement primaire des formes orales liquides :

- **Unidose** : ampoule en verre **brun** (SA photosensible).
- **Multidose** : flacon (en verre) + dispositif d'administration avec marquage CE

Ex du sirop : préparation **aqueuse** de **consistance visqueuse** et de **savoir sucrée**. Ils peuvent contenir du **saccharose** en grande quantité (concentration en saccharose doit être **≥ 45% masse/masse**).

Si la concentration en saccharose **> 65% masse/masse**, **pas besoin de conservateur** (conservateur antimicrobien : protection microbiologique). Certains sirops sont sans sucres mais contiennent d'autres **polyols** ou **édulcorants** + conservateurs antimicrobiens + colorants + arômes.

## 3. Préparations buccales

Préparation **liquide, semi-solide** ou **solide** contenant une SA administrée dans la **bouche** ou la **gorge** en vue d'une action **locale** ou **systémique**.

Différentes catégories de préparations buccales :

- **préparations gingivales** : sur la gencive → action **locale**
- **préparations oro-pharyngées** : dans la gorge → action **locale**
- **préparations sublinguales** : sous la langue → action **systémique**
- **préparations muco-adhésives** : actions **locales** et **systémiques**

## B) VOIE RECTALE

Préparations administrées par voie rectale en vue d'une **action locale** ou **systémique** ou bien à des fins **diagnostiques**.

Le contrôle galénique se base sur plusieurs paramètres :

- **uniformité de masse, uniformité de teneur**
- **taille des particules** (si c'est une suspension)
- **test de dissolution** (ou de désagrégation selon les excipients) : si gras > 30 min et si hydrophile >60min
- **température de fusion** (pour le suppositoire : 37°C)

Différentes catégories de préparations pour voie rectale :

- **suppositoires**, - capsules rectales, - mousses rectales, - tampons rectaux
- **solutions, émulsions, suspensions rectales**,
- **préparations rectales semi-solides** (pommades, crèmes, gels).

Ex du suppositoire : préparation **unidose solide**. Contient des **SA dispersées** ou **dissoutes** dans une base d'excipients (diluants, absorbants, tensioactifs, lubrifiants...). **Fond à 37°C**. Il s'insère par la partie **plane**. Conditionnement dans un module d'aluminium.

## C) VOIE PER LINGUALE

Médicament placé sous la langue pour être résorbé par la muqueuse linguale.

## II. VOIES D'ADMINISTRATION PARENTÉRALE

Ces préparations sont **obligatoirement stériles** car **injectées, perfusées** ou **implantées** dans le corps. *Le dispositif d'injection doit aussi être stérile.*

Les excipients assurent **l'isotonie au sang** ainsi qu'un **pouvoir tampon** pour respecter le pH sanguin. La solution doit être **homogène** (solubilité++) et **non toxique**.

Le contenant doit être **transparent** pour permettre une vérification visuelle du contenu. Les récipients sont en **verre** ou **plastique** et doivent être **étanches** pour prélever tout ou une partie du contenu.

### A) PREPARATIONS INJECTABLES

Ce sont des **solutions, émulsions** ou **suspensions stériles**.

Les **solutions** injectables doivent être **exemptes de particules visibles et pratiquement exemptes de particules non visibles**. On contrôle le nombre de **particules non visibles** (contamination particulaire) par essai de comptage.

Il n'est **pas ajouté de conservateur antimicrobien** lorsque :

- Le volume de la préparation injectable en une seule fois dépasse **15ml**
- Préparations pour **LCR** et voie intra ou rétro **oculaire**

De telles préparations sont conditionnées en récipients **unidoses**.

Les BPF définissent des contrôles spécifiques de la voie injectable :

- **absence de tout organisme vivant**
- **absence d'endotoxines bactériennes** et de **substances pyrogènes**
- **pH entre 3 et 9** (idéalement 7,4)
- **isotonie au plasma respectée**

## B) PREPARATIONS POUR PERFUSIONS

Ce sont des **solutions** ou **émulsions** stériles et isotoniques administrées en **grand volume**. Elles sont limpides et pratiquement **exemptes de particules** (essai de contamination particulaire), et ne possèdent **pas de conservateurs antimicrobiens**.

## C) DILUTIONS ET POUDRES POUR INJECTION OU PERFUSION

### 1. Dilutions

Ce sont des solutions **concentrées** diluées dans un liquide adapté (eau, sérum physiologique, glucose 5%...) Stériles, elles sont administrées par **injection** ou **perfusion après dilution**.

### 2. Poudres

Ce sont des substances **solides**, stériles, contenues dans leur **réceptif définitif** (en général issues de la lyophilisation). On reconstitue la solution **extemporanément** avec un **liquide stérile** (souvent eau ppi) dans le réceptif contenant la poudre. On obtient une solution **limpide, pratiquement exempte de particules**. Si c'est une **suspension**, elle doit être uniforme.

## D) GELS INJECTABLES

Préparations injectables stériles dont la **viscosité** est étudiée pour **libérer le PA au niveau du site d'injection** (libération modifiée). *Ce sont souvent des gels d'acide hyaluronique pour combler les rides ou pour lubrifier les articulations.*

## E) IMPLANTS

Préparations **solides**, stériles, de taille et forme appropriées à l'implantation (*par exemple avec une seringue*). Ils ont une **longue durée d'action** (*anti-cancéreux implantés dans les tumeurs cérébrales*).

## III. PRÉPARATIONS CUTANÉES

Préparations formulées en vue d'une **action locale ou transdermique** (donc **systémique**), ou bien pour une **action émollissante** (*hydratation*) ou **protectrice** (*par ex contre les UV*).

La forme galénique varie selon le type d'action. Le plus souvent ce sont des **préparations semi-solides**.

Ces préparations sont **homogènes** mais **pas forcément stériles** (uniquement stériles pour application sur peau lésée). Les **excipients peuvent avoir un effet** (*par exemple effet antiseptique*) contrairement aux autres préparations.

### A) PREPARATIONS SEMI-SOLIDES (action locale)

#### 1. Pommades

Préparations **monophases** dans laquelle on disperse des **liquides** ou des **solides**.

Il existe 3 types de pommades :

- **Hydrophiles** : les excipients sont miscibles dans l'eau (mélange de macrogols liquides et solides)  
*Exemple : Cérat de Galien*
- **Hydrophobes** : absorbent de petites quantités d'eau (excipients paraffine, huiles, glycérides...)  
*Exemple : Vaseline*
- **Absorbant l'eau** : formation d'émulsion, les excipients utilisés sont ceux d'une pommade hydrophobe :
  - excipients eau dans l'huile : *alcool, esters*
  - excipients huile dans l'eau : *alcools gras, autres...*

#### 2. Crèmes

Préparations **multiphases** (une phase hydrophile, une phase hydrophobe).

On y ajoute des **émulsifiants**, des **tensio-actifs** qui stabilisent l'émulsion en s'organisant à l'interface de 2 liquides non miscibles (tête polaire hydrophile et queue lipophile=hydrophobe) en s'interposant entre les deux liquides. On a ainsi 2 types de crèmes :

- **Lipophiles** : émulsifiants eau dans l'huile, phase externe lipophile
- **Hydrophiles** : émulsifiants huile dans l'eau, phase externe aqueuse

Rappel émulsion : forme galénique pour voie orale, cutanée et injectable.

Une émulsion est une dispersion d'un liquide sous la forme de fines gouttelettes au sein d'un autre liquide non miscible.

- **Gouttelettes** = phase **dispersée**, discontinue, interne
- **Liquide** = phase **dispersante**, continue, externe

### 3. Gels

Préparations constituées de **liquide gélifié** (*grâce à des agents gélifiants*).

Il y a 2 types de gels :

- **Lipophiles (=oléogels)** : **rare**, les excipients sont la **paraffine** et l'**huile grasse**
- **Hydrophiles (=hydrogel)** : **fréquent**, lavable, les excipients sont l'**eau**, le **glycérol** et le **propylène glycol**.

### 4. Pâtes et cataplasme

Pâte : préparation semi-solide contenant une **forte proportion de poudre** ( $\geq 40\%$ ).

Cataplasme : excipient **hydrophile** rétenteur la chaleur + PA solide ou liquide.

## B) PRÉPARATIONS LIQUIDES (action locale ou transdermique)

**Solution**, **émulsion** ou **suspension** de **viscosité variable** (liquide ou semi-liquide). Elles doivent être **homogène** lors de l'utilisation.

*Il en existe des différentes (shampoings, mousses à application cutanée...)*

## C) DISPOSITIFS CUTANES

Préparations **souples** contenant du **PA**. Mis au contact de la peau via une **bande adhésive**. Le PA doit être **absorbé lentement** ou contenir des **agents kératolytiques** pour franchir la kératine.

Dans les dispositifs cutanés on retrouve : les **patches**, **timbre cutané**, **pansement adhésif cutané** et les **dispositifs transdermiques**.

*Exemple : le pansement EMLA, anesthésique local avant acte chirurgical.*

*Les **PA morphiniques** à action systémique (dispositif transdermique) utilisé en cancérologie.*

Les **dispositifs transdermiques** (action systémique) sont des patches **souples** de dimension variable appliqués sur **peau non lésée**. La substance active traverse la peau et est libérée dans la **circulation générale**.

Intérêts thérapeutiques des dispositifs transdermiques :

- quantité **constante** de PA durant l'utilisation
- durée d'action **prolongée**
- **pas** d'effet de premier passage hépatique
- confortable pour le patient, favorise l'observance.

## IV. PRÉPARATIONS OPHTALMIQUES

Ce sont des préparations **liquides**, **semi-solides** ou **solides**, et sont **stériles**. Elles ont une **action locale**.

Elles sont appliquées sur le **globe oculaire** et/ou les **conjonctives**, ou sont introduites dans le **sac conjonctival**. La taille des particules est contrôlée pour éviter les irritations.

### A) COLLYRES

Ce sont des **solutions**, **émulsions** ou **suspension**, **aqueuse** ou **huileuse** destinées à instillation oculaire.

Les excipients ajustent le pouvoir osmotique, viscosité, pH, homogénéité et ne provoquent pas d'irritation locale notable.

Ces préparations peuvent être en récipients **multidoses** : contiennent un **CAM** sauf si la préparation présente elle-même des propriétés antimicrobiennes adéquates. Le CAM doit garder son efficacité jusqu'à la fin de l'utilisation du collyre (**4 semaines maximum**).

S'il n'y a pas de CAM (de plus en plus rare) le collyre sera conditionné en récipient **unidose** ou multidose empêchant la contamination microbienne du contenu après ouverture.

### B) SOLUTIONS POUR LAVAGE OPHTALMIQUE

**Solutions** aqueuses stériles pour laver l'œil. Contenance **maximale de 200mL** pour les récipients multidoses. Les excipients ajustent le pouvoir osmotique, la viscosité et le pH et ne provoquent pas d'irritation locale.

### C) PREPARATIONS SEMI-SOLIDES

Ce sont des **pommades**, **crèmes** ou **gels**, appliqués sur les paupières ou les conjonctives. Elles doivent être **homogènes**. *Tube de 10g maximum.*  
*Exemple : les larmes artificielles, hydratant les paupières et la conjonctive.*

### D) INSERTS OPHTALMIQUES

Préparations **solides** ou **semi-solides** de taille et forme appropriées, insérées dans le sac conjonctival. Ils contiennent un **réservoir de SA** dans une **matrice** ou une **membrane de contrôle du débit**. La SA est libérée pendant une **durée déterminée**.  
Contrôles : essai de dissolution, stérilité.

## V. PRÉPARATIONS PULMONAIRES

Ce sont des préparations **liquides** ou **solides**, destinées à être administrées dans les poumons sous forme de vapeur ou d'aérosol en vue d'une **action locale** ou **systémique**.

Les molécules sont principalement des :

- **corticoïdes** : **diminuent l'inflammation** au niveau des bronches  
*Par cette forme, les corticoïdes ne passent pas dans le sang ou en très faible quantité donc on peut les utiliser à **long terme** sans les effets indésirables des corticoïdes par voie orale qui ont une action systémique.*
- **β2-stimulants** : **dilatation des bronches**

On contrôle la **taille des particules** (<5 microns pour qu'elles se déposent dans les alvéoles), et la **contamination** particulaire externe.

### A) PREPARATIONS LIQUIDES POUR INHALATION

#### 1. Nébuliseur

**Solutions**, **suspensions** ou **émulsions**, converties en aérosol par un **nébuliseur opérant en continu** ou à **valve doseuse**.

L'utilisation est **passive** (utilisé chez l'enfant) mais **contraignante** car port d'un masque sur le nez et la bouche pendant un long moment.

#### 2. Inhalateur pressurisé

**Solutions**, **suspensions** ou **émulsions** dans un récipient comportant une **valve doseuse**, sous **pression** avec des **gaz propulseurs liquéfiés** servant de aussi de solvant.

L'utilisation nécessite une **coordination entre inspiration et pression sur l'inhalateur**. Utilisation très courte (mais compliquée pour l'enfant).

#### 3. Préparations converties en vapeurs (essence d'eucalyptus)

## B) POUDRES POUR INHALATION

Préparations **solides** administrées par un inhalateur à poudre **unidose** ou **multidose**. Pour les inhalateurs à dose pré-mesurée (unidose), celui-ci est chargé avec une unité de prise (capsule).

C'est **l'inspiration du patient** qui active la libération de la poudre en suspension dans l'air (et non plus par propulsion du gaz).

Pour les différents dispositifs, on contrôle : **l'uniformité de la dose** délivrée, le **nombre de décharges** par l'inhalateur, **la taille et la quantité de PA** présente dans les particules fines.

## VI. PRÉPARATIONS VAGINALES

Préparations **liquides**, **semi-solides** ou **solides** en vue d'une **action locale**. On recherche principalement une **action hormonale** ou **antifongique**.

Différentes catégories de préparations vaginales : ovules, comprimés capsules, mousses, tampons, solutions, suspensions ou émulsions.

## VII. PRÉPARATIONS AURICULAIRES

Préparations **liquides**, **semi-solides** ou **solides** appliquées par **instillation**, **insufflation** ou directement dans le conduit auditif (**lavage auriculaire**).

Dans un récipient **unidose** ou **multidose**.

Il ne doit pas y avoir d'effet toxique ou d'irritation locale des excipients.

Si l'oreille est lésée ou si un acte chirurgical est prévu, la préparation doit être **stérile**, **exempte de conservateurs antimicrobiens** et conditionnée en récipient **unidose**.

Différentes catégories de préparations auriculaires :

- spray, gouttes, flacons multidoses
- préparations semi-solides
- tampon auriculaires

## VIII. BON USAGE DES MEDICAMENTS

**On doit suivre la règle de 5B.**

### A) LE BON PATIENT

La **concordance** identité du patient / prescription (si c'est une prescription pour un enfant, il faut vérifier que le patient est un enfant et bien regarder son poids, taille...)

La **qualité** de l'ordonnance : elle est lisible, datée, signée et respecte la réglementation

La **faisabilité** : absence de contre-indication (femme enceinte), allergies, état du patient (insuffisant rénal) ...

### B) LE BON MEDICAMENT

Vérifier la **concordance entre le médicament prélevé et la prescription** :

- Le nom (DCI), le dosage, la forme galénique, et la voie d'administration
- La date de péremption.
- L'aspect du médicament, les conditions de conservation, l'intégrité de l'emballage.
- Choisir une forme galénique adaptée au patient (personne âgée avec troubles de la déglutition, ou difficultés de maniement).

### C) LA BONNE DOSE (posologie)

La dose prescrite doit correspondre à la **posologie** habituelle et elle doit être **adaptée** au patient. Chez **l'enfant**, la posologie est fonction de son **poids**. Faire une double vérification en cas de doute sur les calculs et systématiquement pour les médicaments les plus à risque.

### D) LA BONNE VOIE D'ADMINISTRATION

Il faut s'assurer que le **médicament correspond à la voie d'administration** prescrite et que la voie prescrite soit **appropriée** (forme de la gélule)  
ex : Amoxicilline avec le nom commercial Clamoxyl 1g (existe en gélule ou sous forme injectable).

## E) LE BON MOMENT

### En fonction du médicament :

- PD : son activité / effet indésirable (Ex : somnolence, prendre mdc le soir)
- PK : absorption en fonction des repas
- Forme galénique (retard) : lasilix

### En fonction du patient (faciliter l'observance) :

- Fréquence des prises (forme retard = 1x/jour)
- Respecter l'intervalle de prises
- Que faire en cas d'oubli ? (de + en + d'études dessus)

### Comment bien prendre son médicament ?

Il faut conseiller aux patients un **pilulier** pour une bonne prise de médicaments (comprimés et gélules). Le pilulier permet de préparer les prises à **l'avance et au calme** et de respecter les **conditions de conservation** (pas valable pour gouttes ou si besoin d'être au froid).

Les **sources d'information** sont accessibles à tous avec :

- le Résumé des Caractéristiques des Produits (**RCP**) = données validées par les agences, les protocoles thérapeutiques et autres référentiels
- les supports papiers ou informatiques (s'assurer des critères de qualité et de la transparence des informations : label Hon = Health **On the Net**)