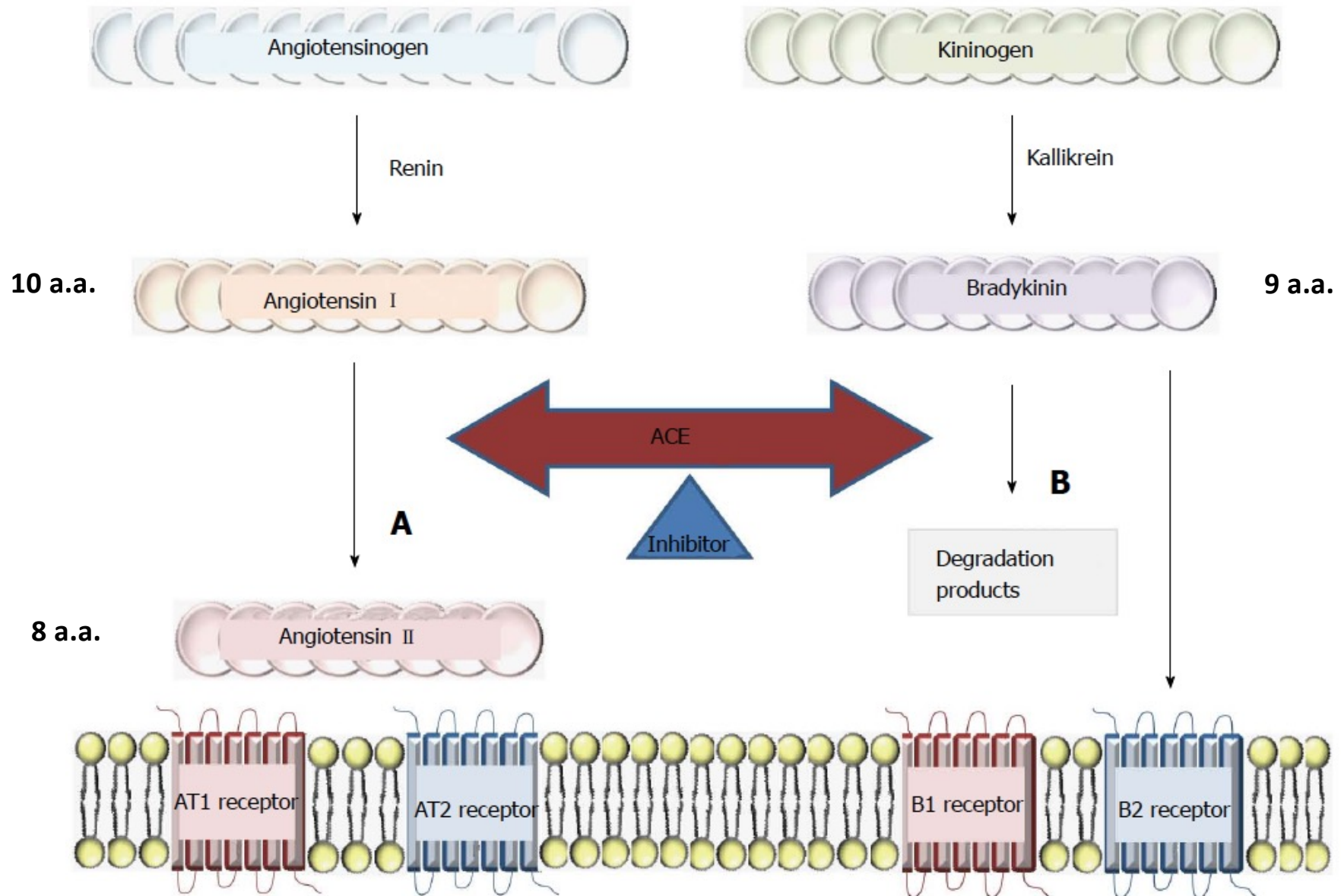




Etymologie

brady : lent
kine : mouvement

BRADYKININE



Carte mentale

Élargissez votre recherche dans Universalis

De formule générale $C_{50}H_{75}O_{11}N_{15}$, la bradykinine est un nonapeptide dont la séquence des acides aminés correspond à la formule : H-Arg-Pro-Pro-Gly-Phe-Ser-Pro-Phe-Arg-OH. Sa synthèse a été réalisée par Boissonas et Elliott.

C'est le Brésilien Mauricio Rocha e Silva qui, en faisant agir de la trypsine sur du plasma (ou sur des globulines plasmatiques), a découvert en 1949 cette **substance capable de contracter le muscle lisse intestinal** et de provoquer **l'hypotension par vasodilatation**.

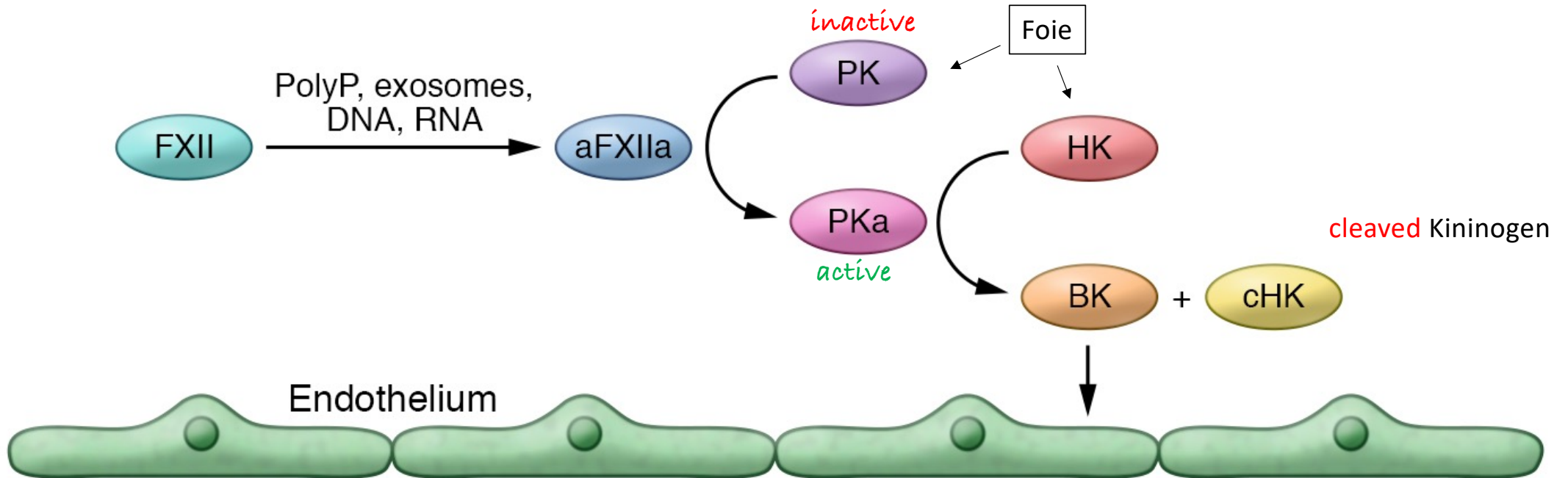
L'intérêt de cette découverte est que, sans protéolyse préalable, la bradykinine n'existe pas à l'état libre dans le milieu intérieur de l'organisme ; il arrive cependant que certaines glandes, comme le [pancréas](#) ou les glandes salivaires, aient, grâce à leur sécrétion, une activité protéolytique, ce qui libère la bradykinine in situ et provoque une vasodilatation. On doit donc ranger la bradykinine parmi les facteurs humoraux très importants pour la vasomotricité artérielle.

De nombreux analogues de la bradykinine, aux propriétés beaucoup plus hypotensives et dans lesquels l'arginine est remplacée par de la lysine, ont été synthétisés.

— *Philippe COURRIÈRE*

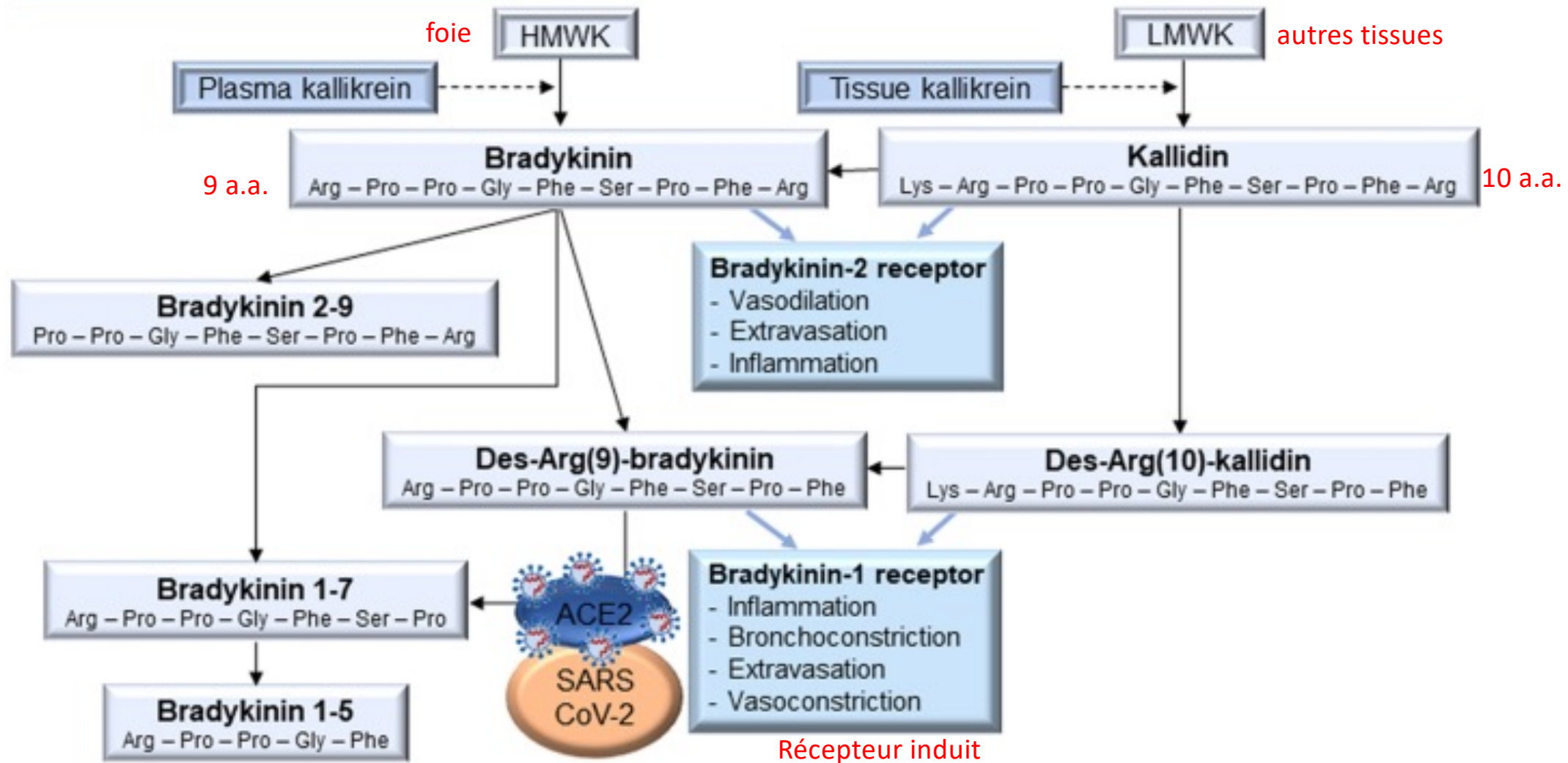
Système K K

A Contact activation

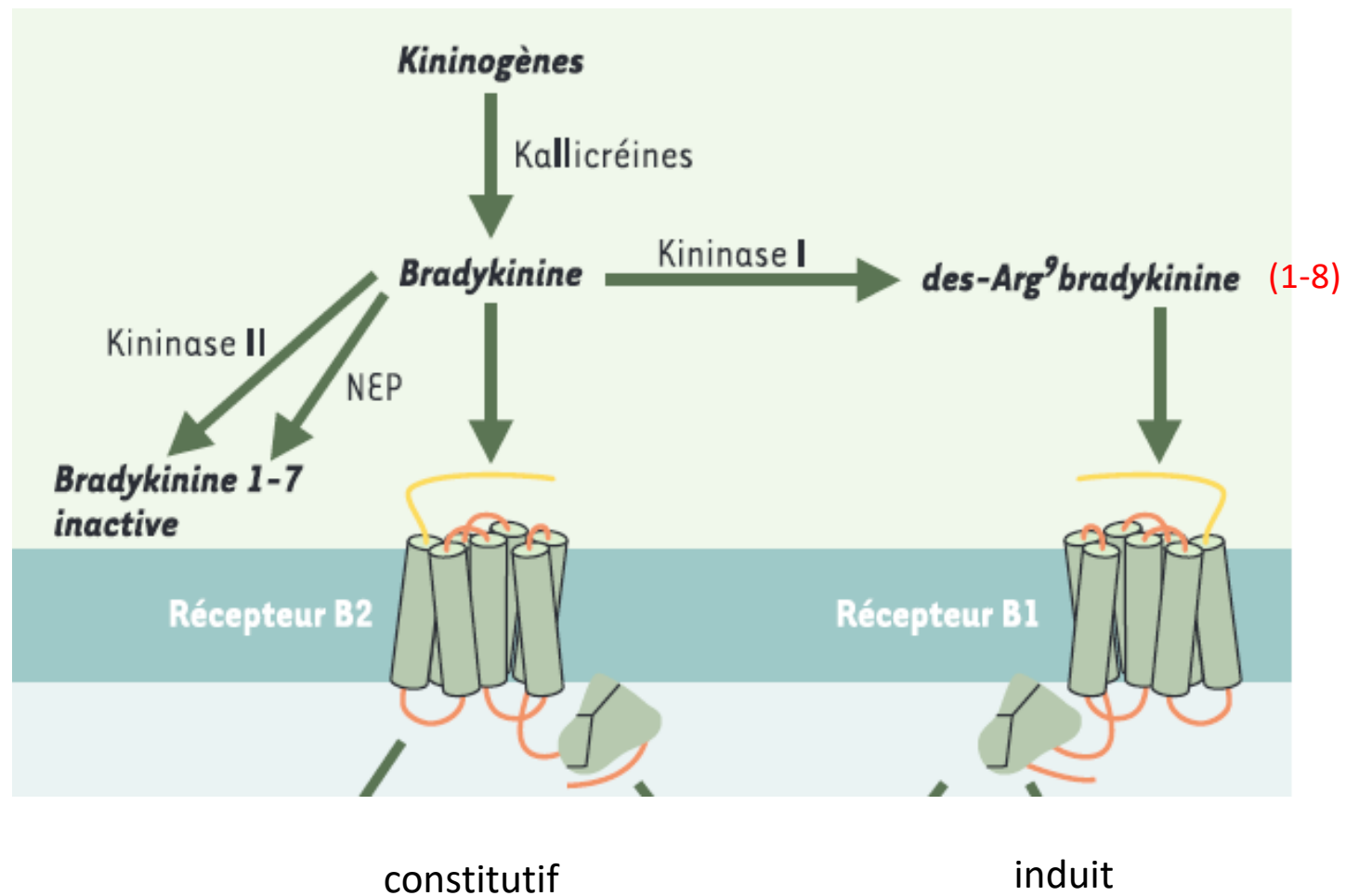


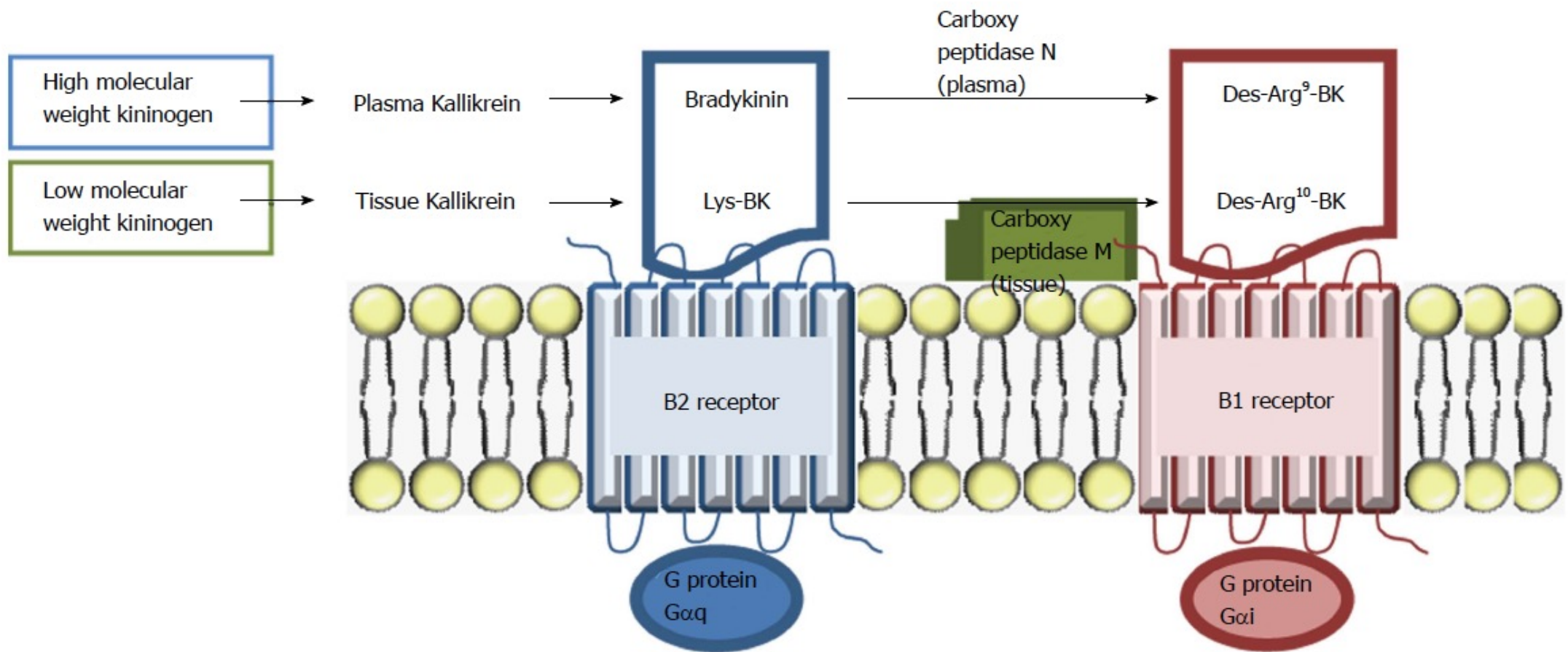
Kinin-Kallikrein System

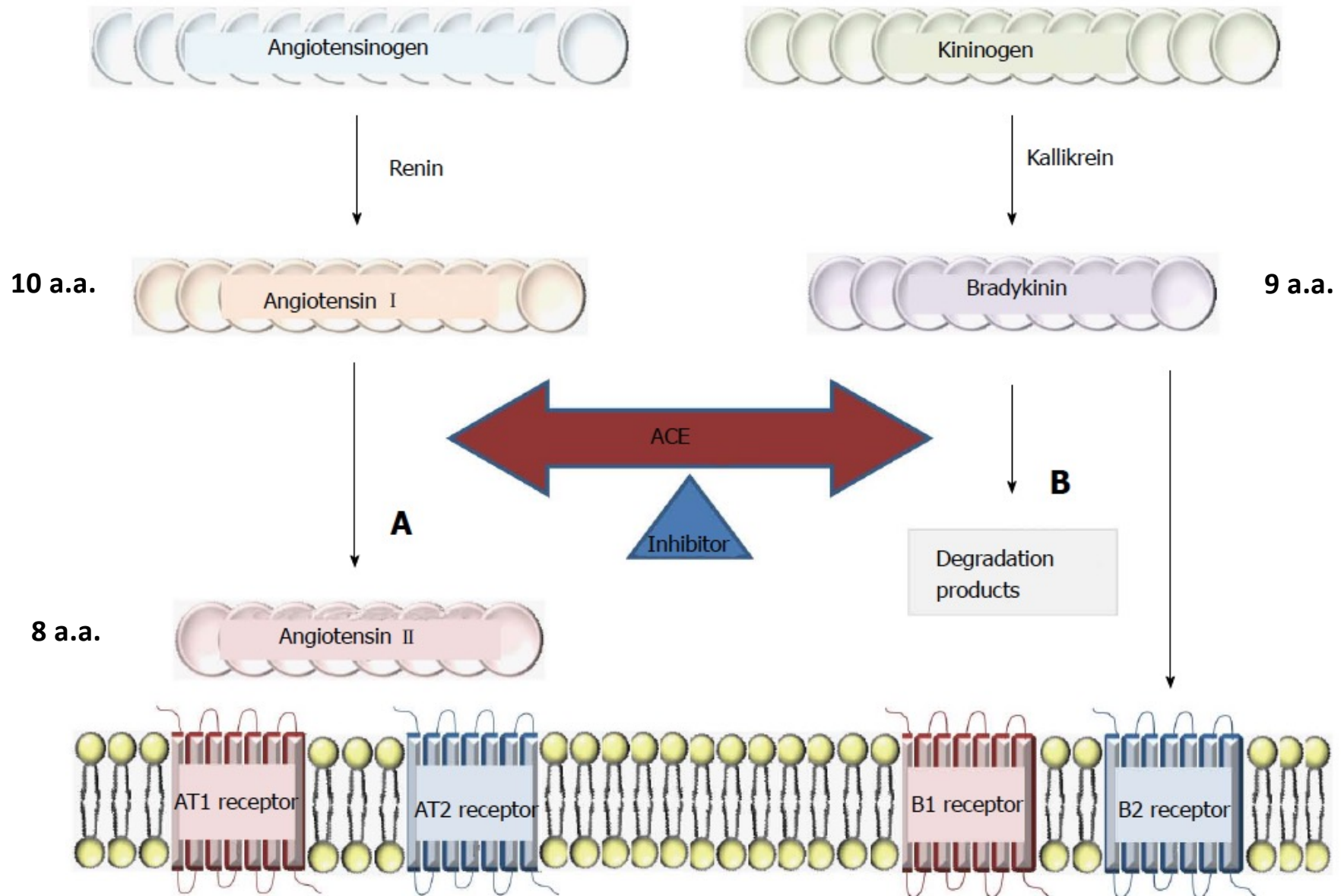
épissage alternatif du gène KNG1



Récepteurs B1 et B2





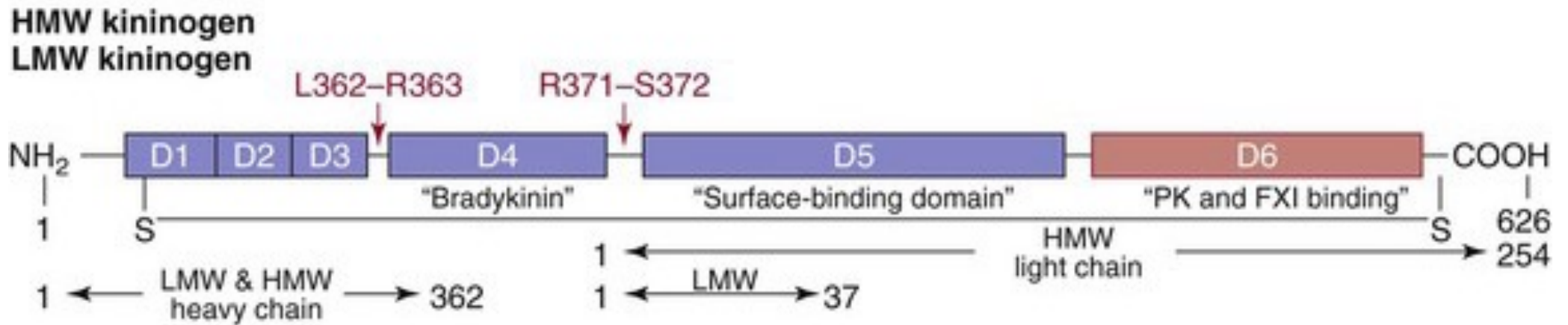


K K S

Kininogène

haut poids moléculaire (sécrété par le foie)

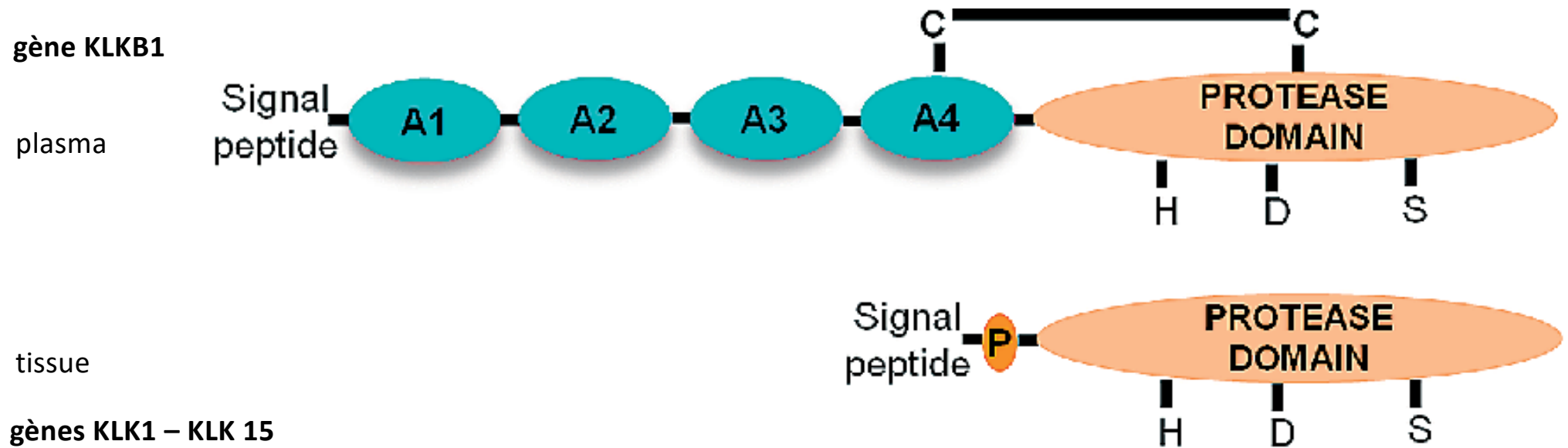
bas poids moléculaire (sécrété par les tissus)



362 + 37

362 + 254

Les kallikréines



« triade des serine protéases »

Action des kallikréines

Les kallikréines tissulaires coupent surtout le kininogène bas poids mol.

LMWK

KLK1
(1SPJ)



Lys-Arg-Pro-Pro-Gly-Phe-Ser-Pro-Phe-Arg



Arg-Pro-Pro-Gly-Phe-Ser-Pro-Phe-Arg



Biological functions



Plasma kallikrein
(2ANW)

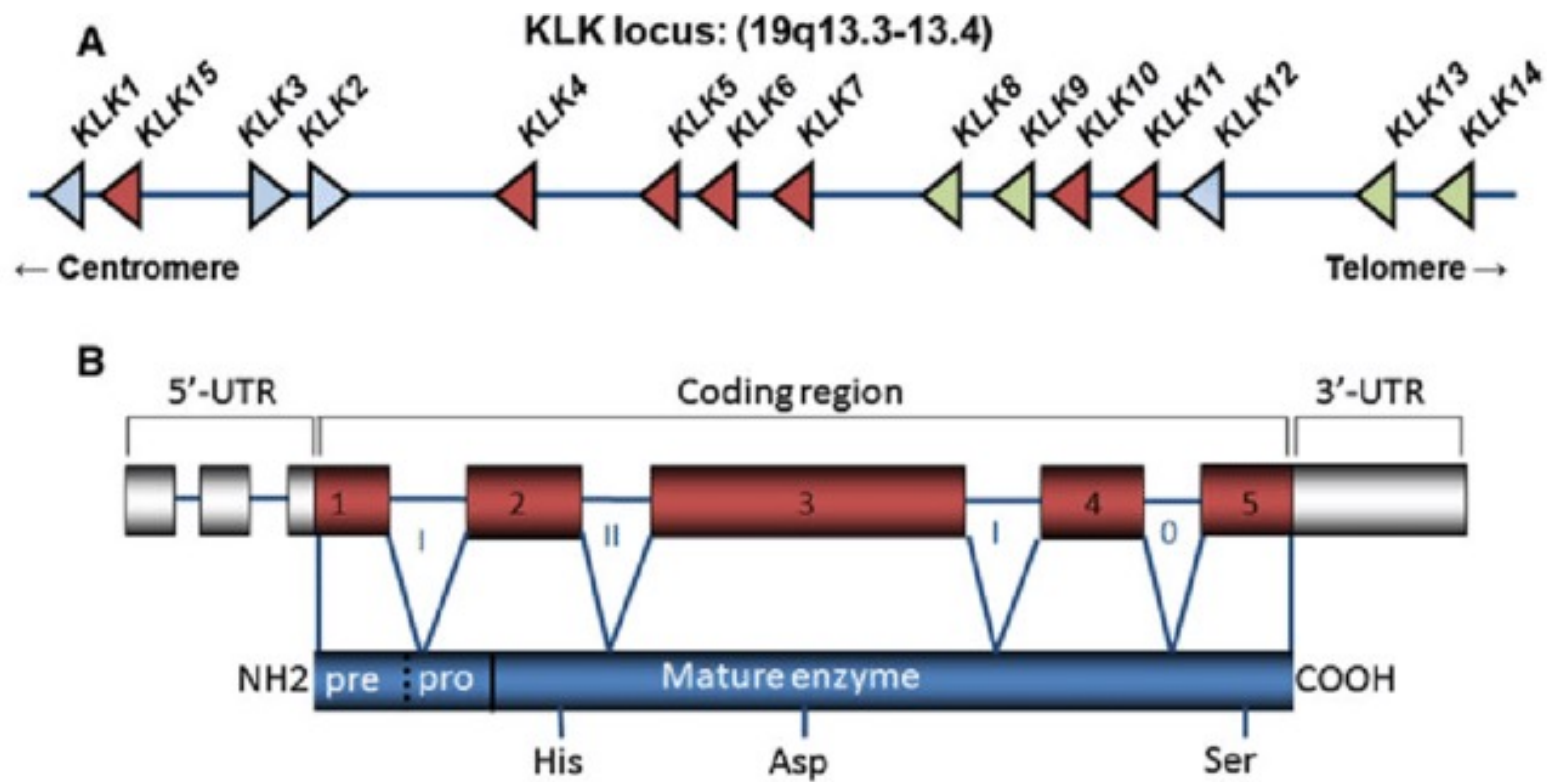
HMWK

La kallikréine plasmatique coupe surtout le kininogène haut poids mol.

Kallikréines tissulaires

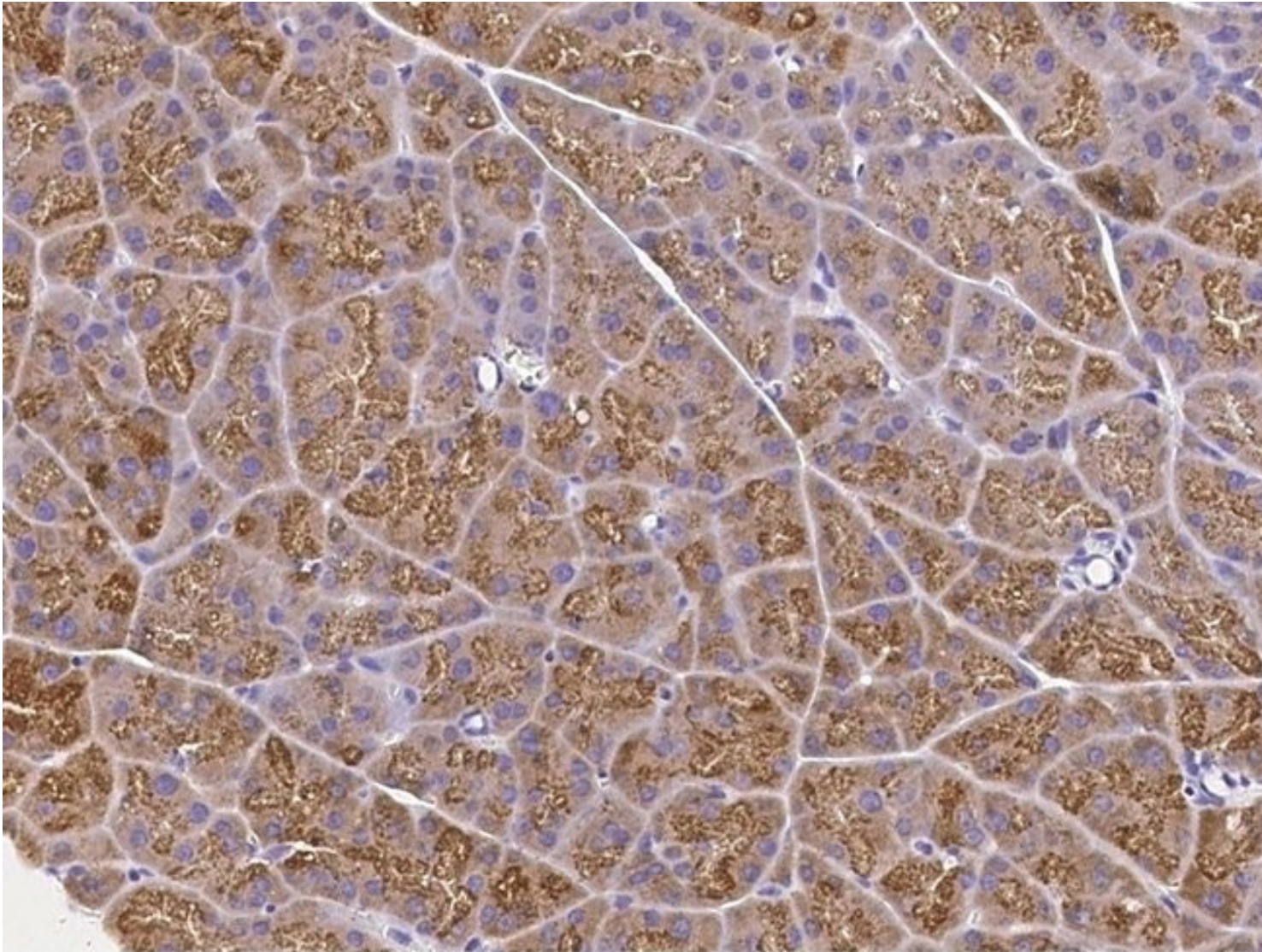
15 gènes !!

Chromosome 19, bras court



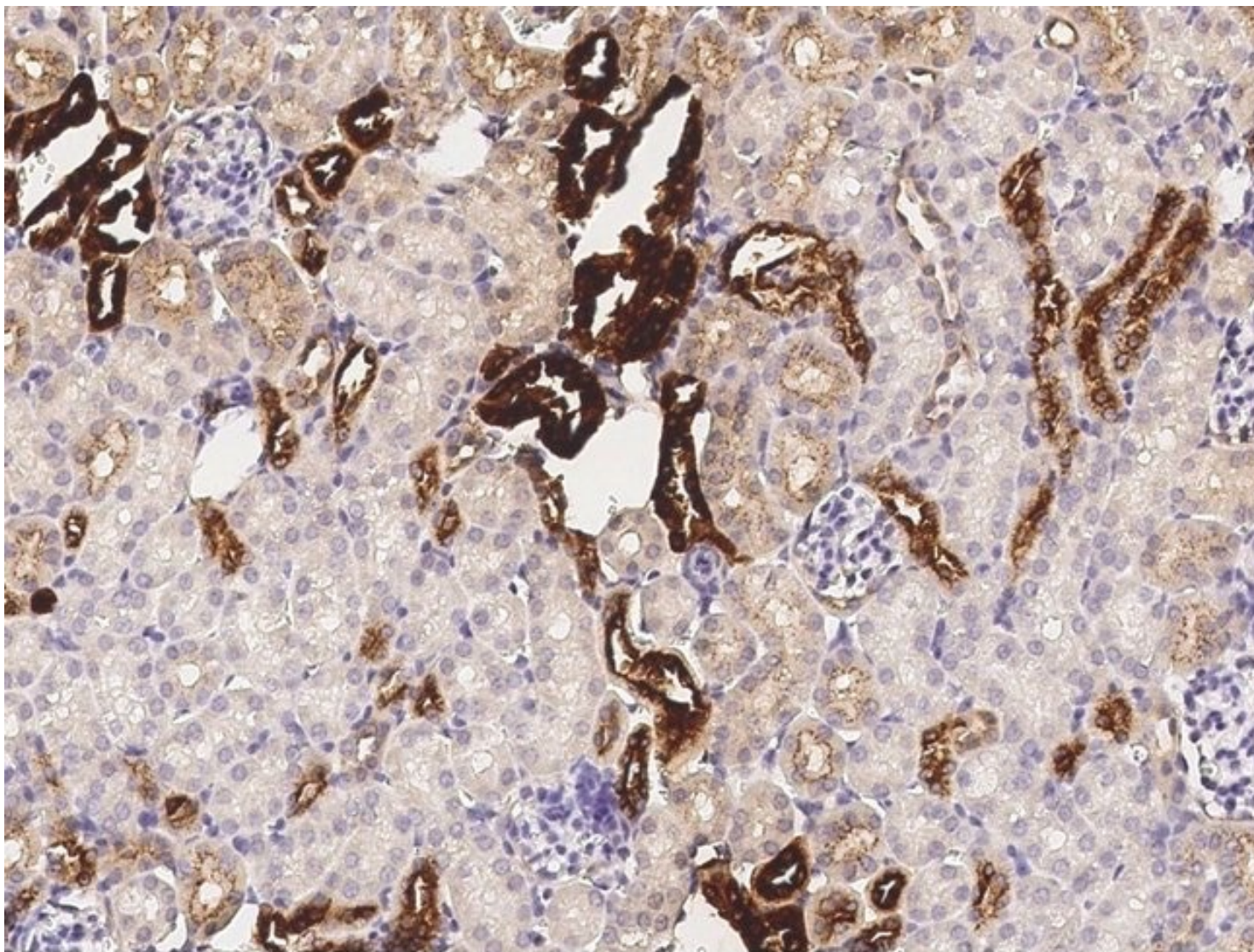
KLK1

Pancréas
de souris

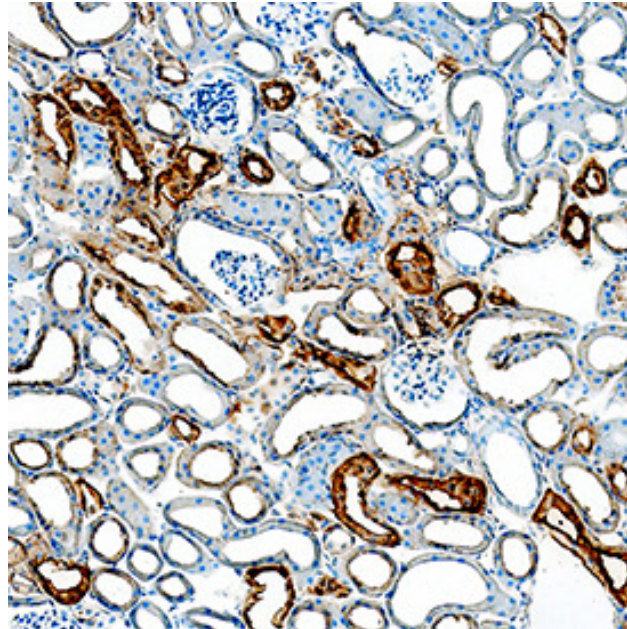


KLK1

Rein
de souris



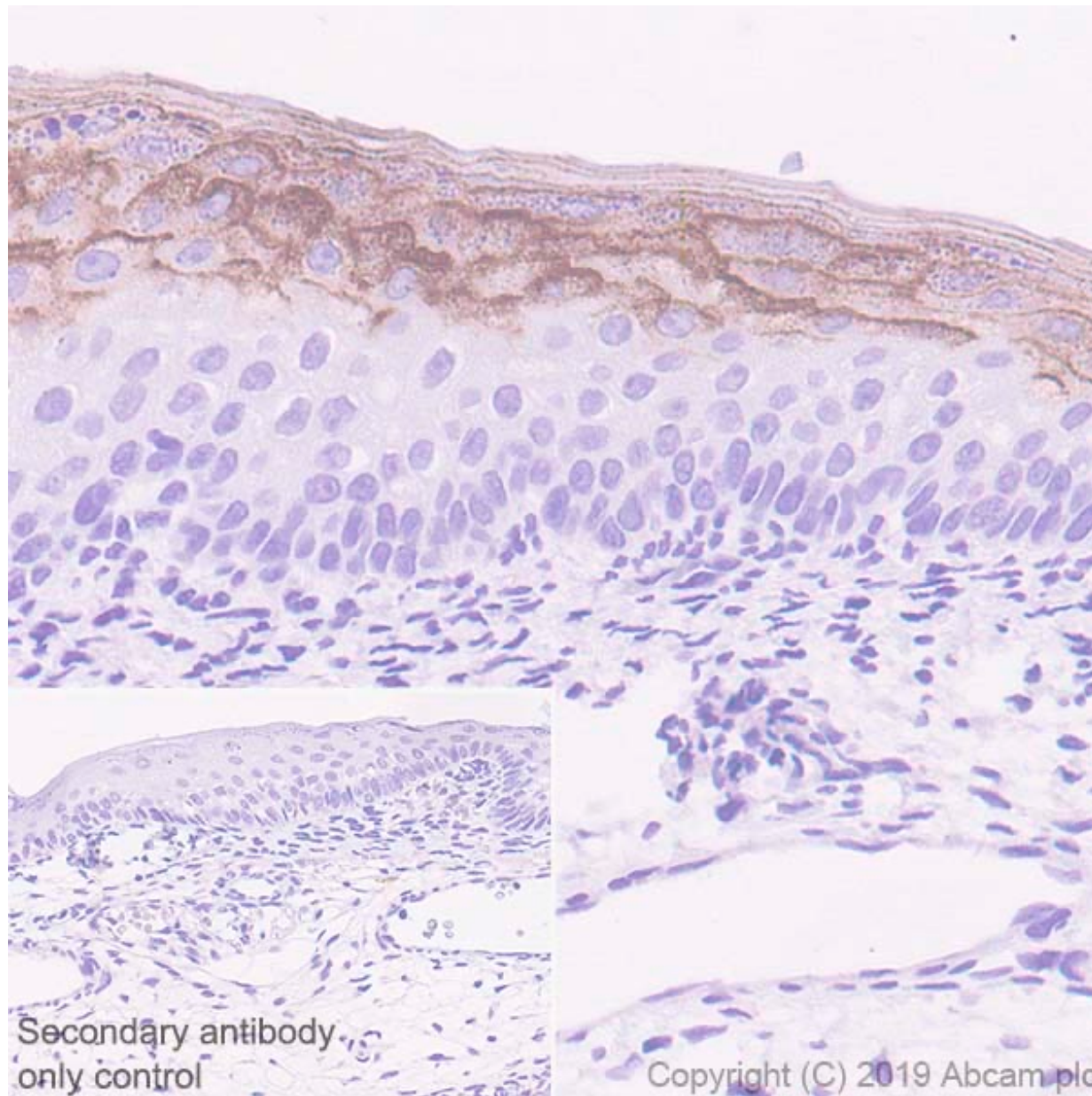
Rein
de souris



Kallikrein 1 in Mouse Kidney. Kallikrein 1 was detected in perfusion fixed frozen sections of mouse kidney using Sheep Anti-Mouse Kallikrein 1 Antigen Affinity-purified Polyclonal Antibody (Catalog # AF7928) at 1.5 µg/mL overnight at 4 °C. Tissue was stained using the Anti-Sheep HRP-DAB Cell & Tissue Staining Kit (brown; Catalog # [CTS019](#)) and **counterstained with hematoxylin** (blue). Specific staining was localized to tubules. View our protocol for [Chromogenic IHC Staining of Frozen Tissue Sections](#).

Peau

KLK7



Pharmacologie rénale

Connaître les différentes catégories de médicaments diurétiques

- Leur mécanisme d'action et les principaux transporteurs ioniques avec lesquels ils interagissent.
- Connaître leurs principales utilisations cliniques et leurs effets indésirables.

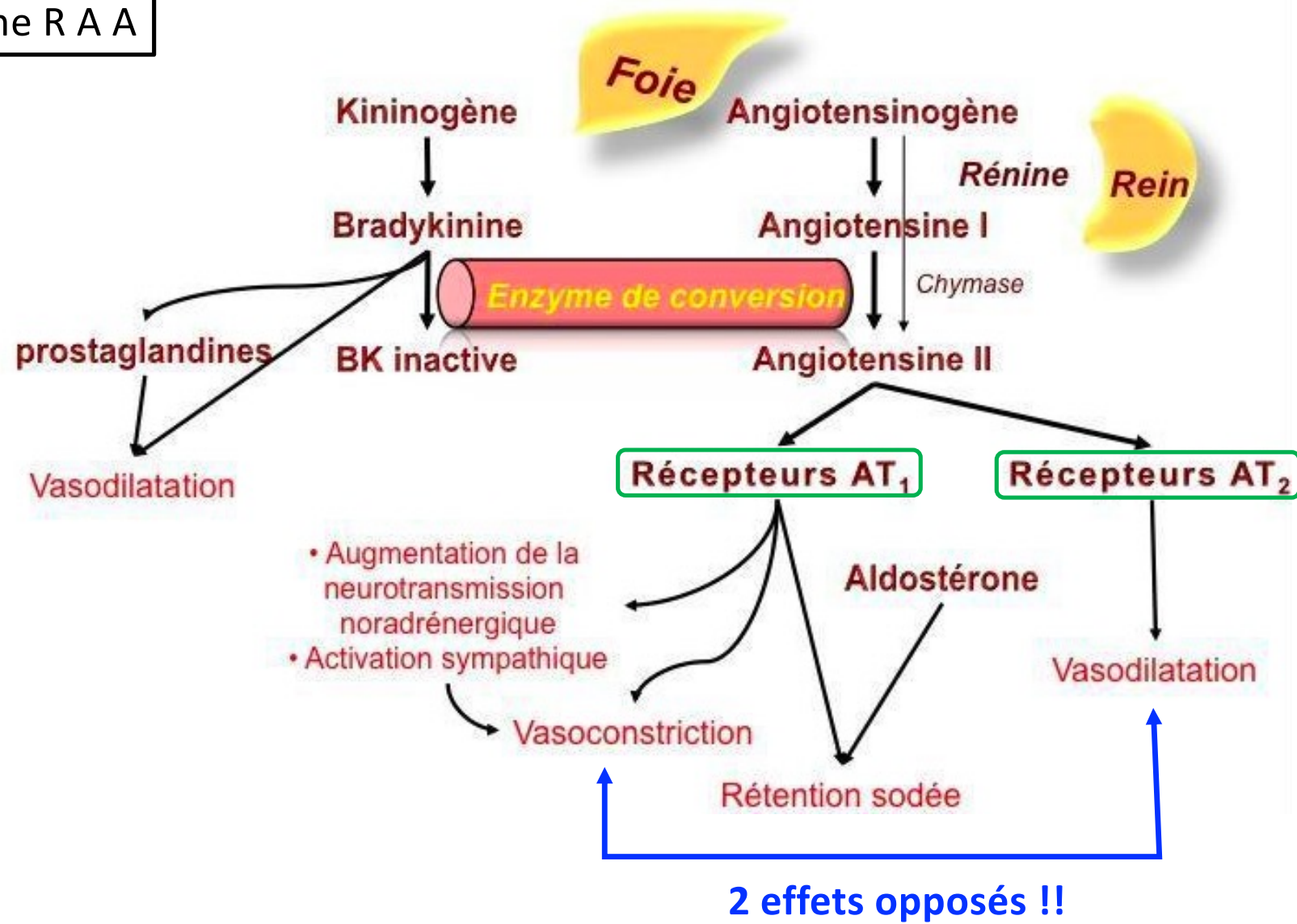
Savoir décrire les points d'interventions médicamenteuses dans le système rénine-angiotensine-aldostérone.

- Décrire les différents types de médicaments
- Connaître les principales utilisations cliniques et les effets indésirables de ces médicaments

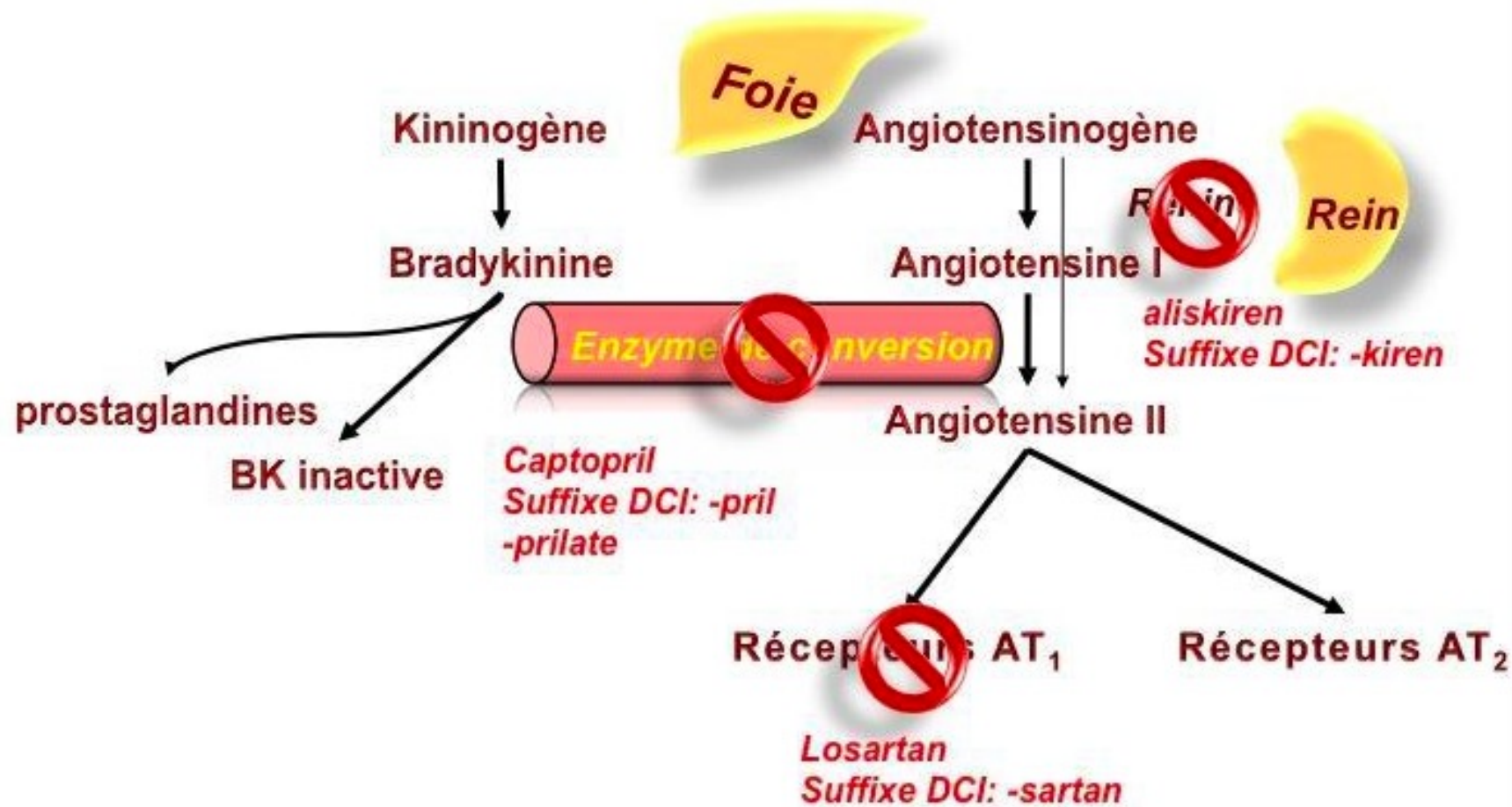


1. Hypertension artérielle
2. Insuffisance cardiaque
3. Prévention de l'atteinte rénale du diabète

Le système R A A



3 points d'intervention médicamenteuse sur le système RAA



Secondary effects of ACE inhibition

