

## Quatrième, sujet n°2



L'impuissance est une pathologie courante : une vaste étude américaine effectuée dans le Massachussetts portant sur plus de 1000 hommes suivis depuis 1987 a montré que plus de la moitié des hommes ayant dépassé 40 ans étaient concernés.

**On estime que ce problème est lié au tabagisme dans plus de 60% des cas.**

### Document 1 : Article de Presse (Journal « Le Provençal » 22/01/88)

**Le sexe ne répond plus.** Or il se trouve qu'en France, qu'aux USA, comme au Canada, de multiples travaux ont montré qu'il existait un lien étroit entre l'importance de l'intoxication tabagique et la survenue d'une impuissance. Cette défaillance passagère ou définitive de la virilité frappe 3% de la population masculine de moins de 30 ans et 20% de celle de plus de 40 ans, avec un pic des consultations chez les urologues-sexologues qui se situe entre 45 et 50 ans. Fondateur du Centre d'Etudes et de Recherche de l'Impuissance (CERI-Paris), le docteur Ronald VIRAG a largement démontré comment l'usage régulier du tabac pouvait entraîner une impuissance organique par une surcharge athéromateuse des artères sexuelles.

*« La nicotine peut entraîner une telle situation » affirme le docteur VIRAG. « On sait, d'autre part, que les obstacles à l'écoulement du sang sont provoqués par le développement de plaques athéromateuses et que le tabagisme joue un rôle capital dans le processus de cette affection ».*

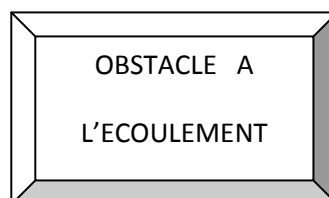
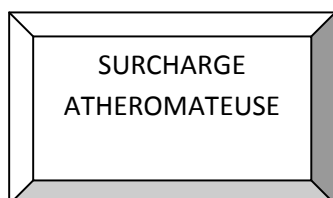
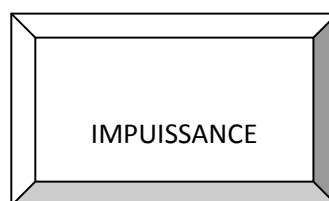
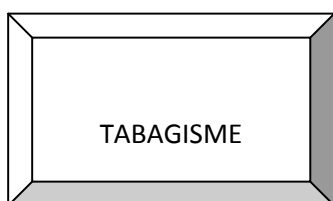
En deux mots, on connaissait l'action néfaste du tabac au niveau du système vasculaire et on faisait mine d'ignorer son impact au niveau de la fonction érectile, non par manque d'information, car cette thèse ne date pas d'hier, mais simplement parce que les mythes ont la vie dure. Ne pense-t-on pas qu'il y a quelque chose de viril dans le geste de fumer ? Combien d'ados ont grillé leurs premières clopes pour paraître mâles avant l'heure ?

*« Notre expérience montre que la perspective d'une amélioration de leur vie sexuelle constitue une puissante motivation pour le sevrage tabagique » souligne le docteur VIRAG.*

Les campagnes classiques de prévention ont montré qu'elles n'avaient guère d'impact auprès des jeunes populations car présentant des risques lointains et aléatoires, remarque Ronald VIRAG, lequel verrait d'un bon œil une campagne « *plus musclée* ». Quelque chose comme « Attention fumeurs, l'impuissance vous guette !! »

Christine LETELLIER

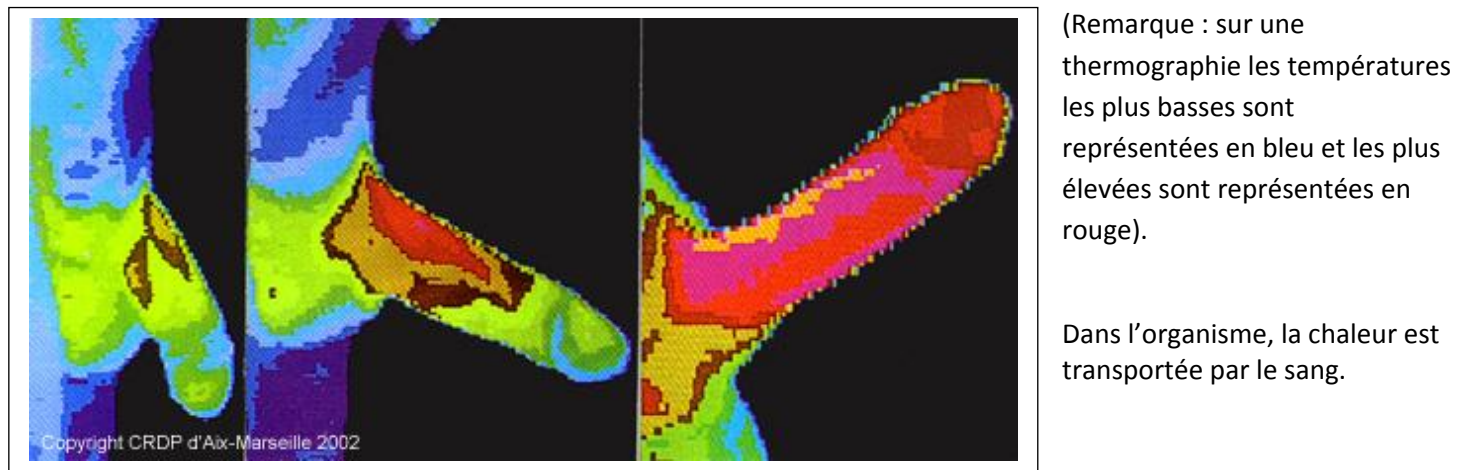
**1 - Relier les 4 étiquettes ci-dessous en utilisant le symbole mathématique d'implication (  $\implies$  ) chaque fois que cela est possible (à partir des informations fournies par l'article du Provençal).**



2- Expliquer la nature du lien entre la surcharge athéromateuse et la mauvaise irrigation sanguine en utilisant les photographies ci-dessous (clairement et avec rigueur).



**Document 3 :** Des thermographies ont été réalisées chez un patient lors de divers stades de l'érection.

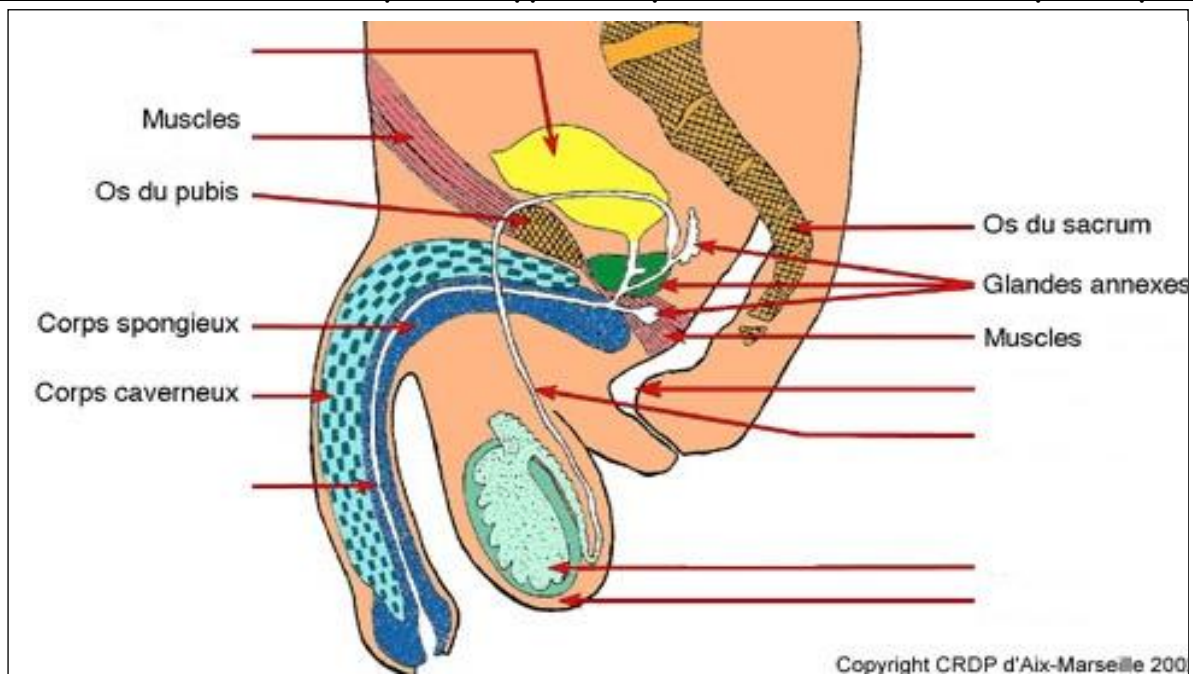


3- Ces thermographies confirment-elles (ou pas) l'hypothèse d'une relation de cause à effet entre l'impuissance et un mauvais écoulement du sang. Expliquez votre réponse.

4- Compléter les annotations du schéma du document 4. (6 annotations manquantes)

5- Emettre une hypothèse sur les structures anatomiques impliquées dans l'érection en utilisant les thermographies et le schéma ci-dessous.

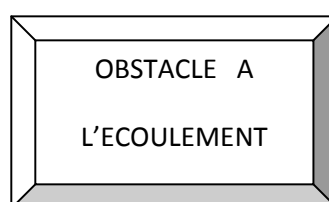
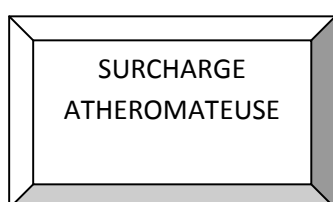
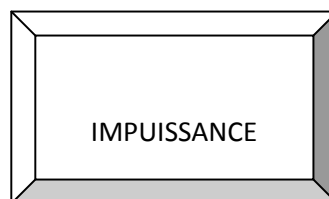
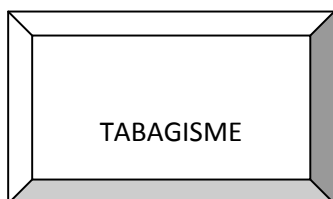
**Document 4 : Schéma anatomique de l'appareil reproducteur masculin en coupe, de profil.**



FICHE REPONSE

Classe : ..... collège : .....

1- Relier les 4 étiquettes ci-dessous en utilisant le symbole mathématique d'implication ( $\Rightarrow$ ) chaque fois que cela est possible (à partir des informations fournies par l'article du Provençal).



2- Expliquer la nature du lien entre la surcharge athéromateuse et la mauvaise irrigation sanguine en utilisant les photographies ci-dessous (clairement et avec rigueur).

.....

.....

.....

.....

3- Ces thermographies confirment-elles (ou pas) l'hypothèse d'une relation de cause à effet entre l'impuissance et un mauvais écoulement du sang. Expliquez votre réponse.

.....

.....

.....

4- Compléter les annotations du schéma du document 4. (6 annotations manquantes)

5- Emettre une hypothèse sur les structures anatomiques impliquées dans l'érection en utilisant les thermographies et le schéma ci-dessous.

.....

.....

.....

.....

