Institut Jean Paul II	SVT – 4ème	Nom : ..... Prénom : .....
		Date :

Exercice 1 : « Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations »

Cette compétence est devenue obligatoire dès 2017. En pleine restructuration, la communauté de communes en a profité pour anticiper et mettre en place une commission GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations). Elle s'inscrit dans le cadre d'un plan d'investissement pluriannuel, nécessitant la mise en place de la taxe GEMAPI à court terme.

Après un état des lieux des digues, des milieux aquatiques et la réalisation d'études réglementaires les premiers investissements seront prioritairement consacrés au renforcement des systèmes d'endiguement à compter de 2022.

Néanmoins, des actions seront menées sur l'ensemble du territoire communautaire, pour les habitants des coteaux, les riverains de cours d'eau ou du bord de Garonne, dans le cadre d'un plan de gestion.

Les missions de la commission GEMAPI :

– Aménagement de bassins hydrographiques : restauration des champs d'expansion des crues, de la morphologie des cours d'eau, de leurs espaces de mobilité

– Entretien et aménagement des cours d'eau, canaux, lacs, plans d'eau, berges, …

– Défense contre les inondations et la mer : entretien des ouvrages de protection contre les inondations (digues, barrages, ouvrages hydrauliques, …).

– Protection et restauration des milieux aquatiques : zones humides, continuité des cours d'eau, transit sédimentaire …

1. Qu'est-ce que la GEMAPI ?
2. Quels sont les premiers investissements à réaliser ?
3. A quoi correspond l'aménagement de bassins hydrographiques ?
4. A quoi correspond la protection et la restauration des milieux aquatiques ?

Exercice 2 :
Intempéries dans le Sud-Est, et après ? *23.12.19*

… Près de 200 exploitations sinistrées dans le Var, suite aux deux week-ends d'inondations de fin novembre : c'est le bilan – encore provisoire. Les estimations s'affinent, un planning « calamités agricoles » se met en place dans le Var. Les appels aux dons sont maintenus…

Ainsi, à la date du 17 décembre, environ 600 actifs agricoles sont concernés, ont été identifiés et/ou recensés auprès de la cellule de crise agricole.

Sur ces 200 exploitations varoises, l'horticulture est concernée pour 18 %, les pépinières pour 6 %.

D'après les premières estimations et analyses, ces inondations ont *touché* 2 700 hectares de vignes, 400 hectares de surfaces maraîchères et horticoles (avec toutefois, de façon générale, des dégâts plus graves sur ces filières), mais aussi causé la mort de 700 animaux.

(…) Les producteurs en horticulture, pépinière et maraîchage sont en majorité situés en Var Estérel Méditerranée et en Provence Méditerranée, dans une moindre mesure en Provence Verte.

1. Combien d'exploitations agricoles ont elles été touchées par les inondations dans le var ?
2. Quel est le pourcentage d'exploitations horticoles touchées ?
3. A rechercher : que veut dire « exploitation horticole » ?
4. Quelle est la surface de vignes touchée par les inondations ?
5. Quel est le nombre d'animaux qui sont morts à cause des inondations ?

Exercice 3 :

Contre les inondations dues aux crues des très grands fleuves, avec des bassins versants de plusieurs milliers ou dizaines de milliers de kilomètres carrés, il n'y a pas de parade parfaitement efficace. Les efforts publics et privés déployés de longue date pour protéger les champs d'inondation par des digues, trop souvent compris par les habitants comme devant les libérer définitivement du risque d'inondation, sont impuissants contre une crue d'ordre centennal, ce qui met en évidence les limites de ce type de stratégie et de protection.

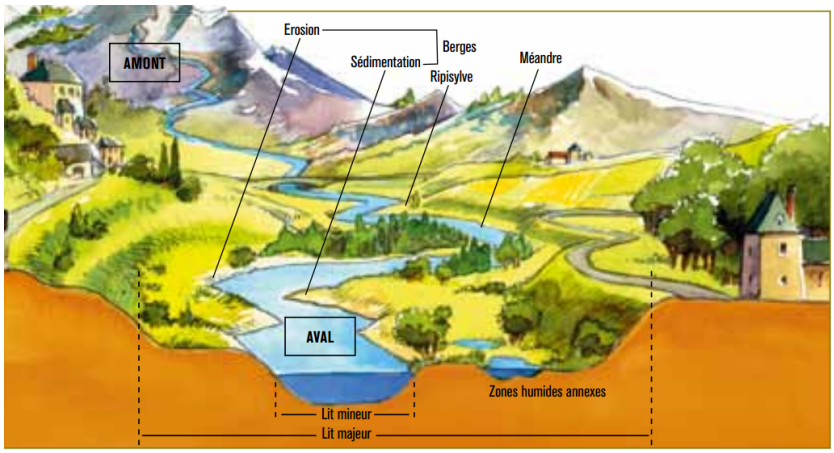
Mais, pour les bassins versants de plus faible extension – de quelques dizaines à quelques centaines de kilomètres carrés –, qui sont majoritaires, les inondations ne sont pas toujours inévitables et, trop souvent, l'impact des aménagements est plus fautif que le climat. En principe, l'eau de pluie s'infiltre et rejoint d'abord l'humidité du sol, puis éventuellement une nappe d'eau souterraine. Le ruissellement, c'est-à-dire l'écoulement à la surface du sol, n'a lieu que s'il est impossible à l'eau de s'infiltrer.

Dans un cycle naturel, on estime que l'eau qui tombe du ciel s'évapore de nouveau, pour 60 à 70 %, par l'intermédiaire des plantes. Ce qui demeure au sol est pour moitié, ou aux deux tiers, absorbé par le sol. Ainsi, mais avec des fluctuations importantes selon le climat et la géologie du sol, de 15 à 20 % de la pluie qui ruisselle va grossir rapidement les cours d'eau.

Ce cycle naturel est désormais perturbé par l'homme, qui modifie parfois dans des proportions considérables l'aspect physique d'un bassin versant. Il en est ainsi de certaines pratiques agricoles, celles par exemple qui, laissant les sols nus en hiver, favorisent le ruissellement, l'érosion et l'entraînement de fertilisants, en particulier du phosphore.
Le déboisement et le remembrement des terres augmentent également le ruissellement. Depuis 1940, en France, on estime que plus de 150 000 kilomètres de haies et de palisses ont été détruites, autant de barrières naturelle [...]

1. Y a-t-il une parade efficace contre les inondations dues aux crues des grands fleuves ?
2. Qu'est ce qui est souvent plus fautif que le climat lors des inondations ?
3. Quelle quantité d'eau qui tombe lors des précipitations s'évapore par les plantes ?
4. Quelle est la quantité d'eau qui va grossir les cours d'eau ?
5. Qu'est ce qui perturbe le cycle naturel de l'eau ?
6. Quelles actions augmentent le ruissellement ?

Exercice 4 :



La rivière et son bassin versant - © *Dominique Charron*

1. la source est elle en amont ou en aval ?
2. Quels sont les deux lits du cours d'eau ?
3. Quels sont les deux éléments qui façonnent les berges ?