

Formation Éducation au Développement  
Durable

## Territoire de la Sainte-Baume : Gestion de l'eau



# Jeudi 30 avril 2026

*Jardin-forêt des étangs à Tourves*

### Intervenants :

Benoît MILAN - *Chargé de mission Éducation au territoire, PNR Sainte-Baume*  
Marion ARNAUD - *Responsable Pôle Médiation, Maison régionale de l'eau*  
Katia REBOURG et Anne-Sophie CHAMPY - *Formatrices EDD*

### En partenariat avec :

Guylaine DIESNIS - *Paysanne, animatrice et formatrice au jardin-forêt nourricier*



# Les indicateurs PSE (Expérimentation de Paiements pour Services Environnementaux)

Thématique		Intitulé de l'indicateur	Signification de l'indicateur au regard des services environnementaux
Gestion des structures paysagères		Part des Infrastructure Agro Ecologiques au sein de la SAU (%)	Les IAE jouent un rôle important dans la diversité des ressources et des habitats, la protection des ressources en eau et ont un intérêt agronomique : effet brise-vent, ombrage, auxiliaires...
		Nombre de milieux présents	La diversité des ressources et des habitats sur l'exploitation favorise le maintien de la biodiversité et la présence d'auxiliaires des cultures
Caractéristiques des systèmes de production agricole	Gestion des couverts végétaux	Longueur moyenne des rotations (ans)	L'allongement de la rotation a une incidence positive sur la biodiversité et sur la diminution de la pression des adventices et des ravageurs
		Couverture des sols (%)	La couverture des sols favorise la protection des sols contre l'érosion, la protection des ressources en eau par la rétention des polluants, le stockage de carbone dans le sol...
	Valorisation des ressources de l'agro-écosystème	Quantité moyenne d'azote minéral par ha (kg)	Le niveau d'intensification est inversement corrélé aux services écosystémiques de régulation de la qualité des ressources en eau et de régulation des populations de parasites
		IFT herbicides / IFT de référence (%)	La réduction de l'usage des produits herbicides permet la préservation de la qualité des ressources en eau
		Volume d'eau consommée (m <sup>3</sup> /ha)	Une faible mobilisation des ressources en eau du territoire permet de préserver les « usages » naturels de l'eau (préservation des habitats et de la biodiversité aquatiques)

Préservation de la ressource en eau		Évaluation	Mode de contrôle
Approche quantitative	Approche qualitative		
			Observation terrain
			Observation terrain
			Enquête
			Observation terrain
			Enquête
			Enquête
			Enquête

# Les infrastructures agroécologiques

## Définition :

Les infrastructures agroécologiques correspondent aux habitats présents sur l'exploitation agricole pour la faune : une prairie, un bosquet, une mare, une haie, un arbre isolé, un mur en pierre sèche... et sont autant de maisons douillettes pour les espèces. Leur diversité favorise les auxiliaires des cultures et joue un rôle essentiel dans le cycle de l'eau sur l'exploitation.

## Complète le texte à l'aide des infrastructures agroécologiques adéquates :

La ..... est une bande végétale composée d'herbes, de buissons et d'arbres servant à délimiter les parcelles agricoles et à protéger les cultures du vent. Habitat, garde-manger et véritable autoroute pour les espèces, la ..... joue un rôle essentiel en luttant contre le ruissellement, favorisant ainsi l'infiltration de l'eau dans le sol.



Les ..... entre les rangs de vignes favorisent la présence des insectes pollinisateurs et agissent comme un couvre-sol qui limite l'évaporation de l'eau. Les cultures ont besoin de moins d'arrosage, préservant ainsi la ressource en eau.



La ..... est un véritable réservoir de biodiversité, qui abrite une multitude d'espèces, surtout à notre époque où les zones humides disparaissent à la vitesse grand V !



## VRAI ou FAUX ?

Les restanques sont des infrastructures agroécologiques.

**Réponse :** Les restanques sont typiques des paysages agricoles provençaux. Ces cultures en terrasse cassent le ruissellement, réduisent l'érosion tout en favorisant la présence d'eau dans les sols au bénéfice des cultures. Leurs murs en pierre sèche constituent un habitat de choix pour de nombreuses espèces, dont les reptiles.

Replace les **infrastructures agroécologiques** sur cette vue aérienne du site observé.

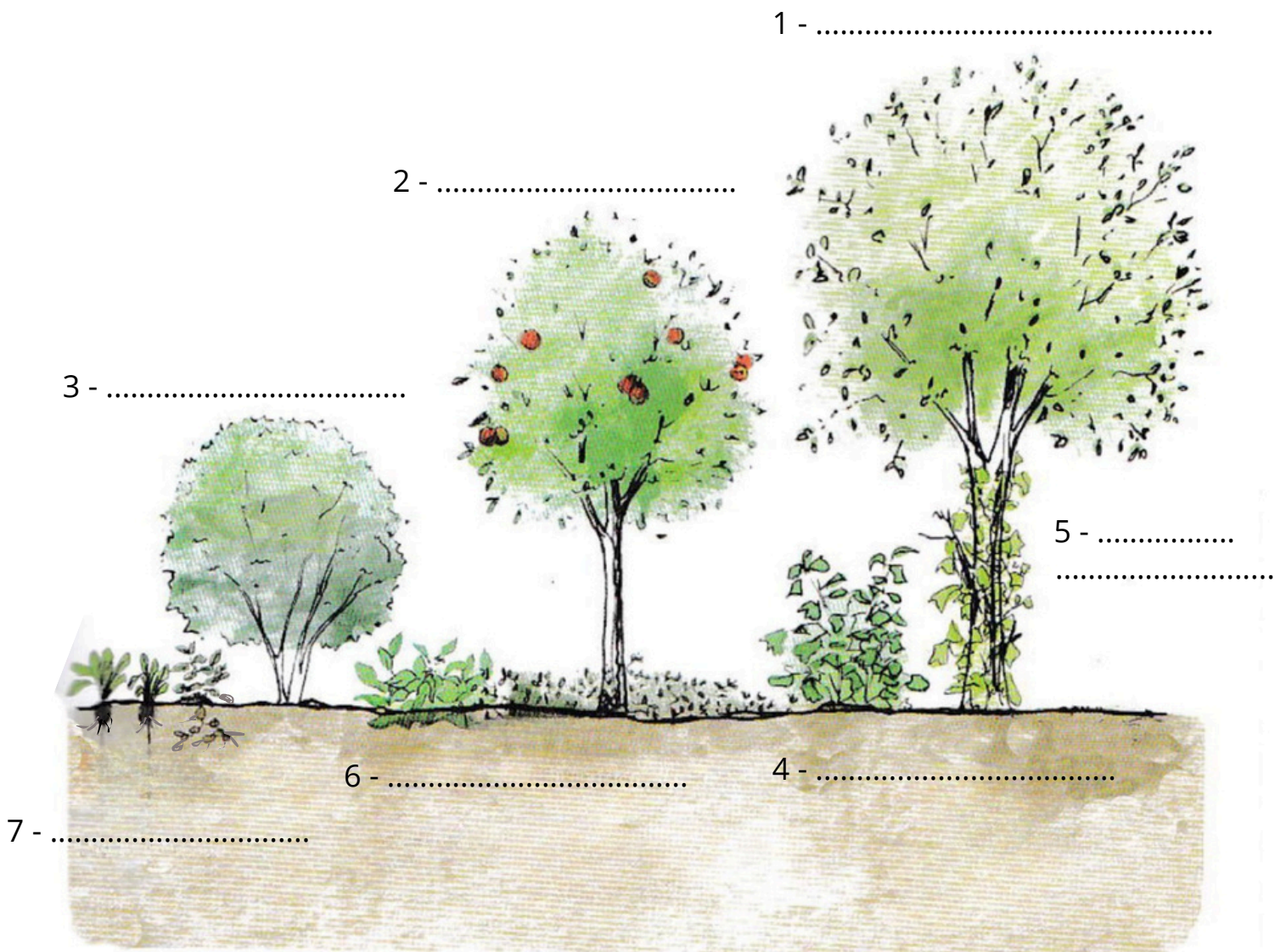


# Le jardin-forêt ou l'agroforesterie complexe

## Définition :

Le jardin-forêt est un jardin qui imite de la forêt naturelle avec ses sept strates végétaives, permettant de produire de la nourriture variée pour le sol, les animaux et les humains. C'est un écosystème abondant et résilient que le jardinier ou la jardinière accompagne dans son expansion. Les différents éléments constitutifs du jardin-forêt sont en interaction les uns avec les autres, produisant ainsi de façon optimale des ressources qui seront partagées par tous équitablement.

Complète le schéma suivant avec les différentes strates du jardin-forêt :



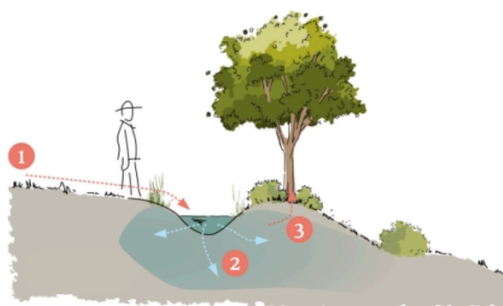
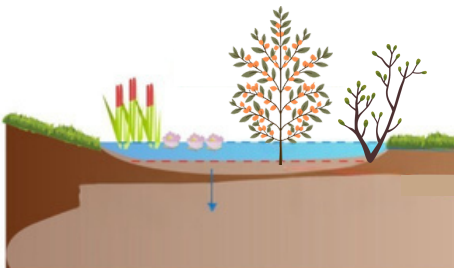
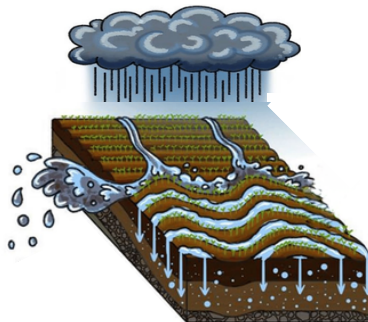
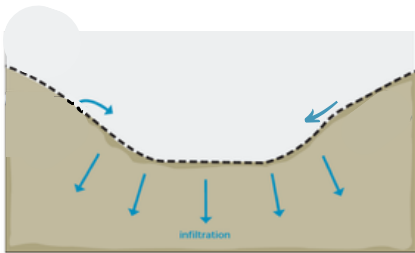
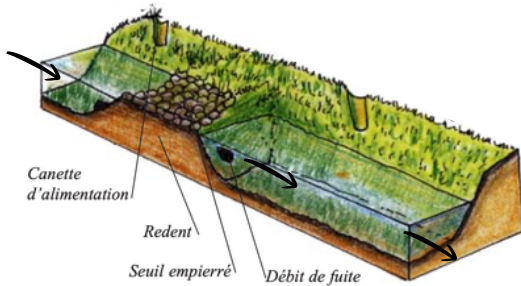


## Un petit Quiz pour s'entraîner...

<p><b>1- Une des éthiques de permaculture est :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Prendre soin des animaux</li><li><input type="radio"/> Prendre soin de cycles de l'eau</li><li><input type="radio"/> Prendre soin de soi et des autres</li></ul>	<p><b>8- On parle de forêt lorsque les arbres ont au moins :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> 250 ans</li><li><input type="radio"/> 100 ans</li><li><input type="radio"/> 50 ans</li></ul>								
<p><b>2- Un des principes de permaculture est :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> L'aventure c'est l'aventure</li><li><input type="radio"/> Le problème est la solution</li><li><input type="radio"/> Un sarclage vaut deux arrosages</li></ul>	<p><b>9- Combien devrait-on trouver de vers de terre dans le sol, par hectare ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> 3 à 4 tonnes</li><li><input type="radio"/> 300 à 400 kg</li><li><input type="radio"/> 1 à 2 tonnes</li></ul>								
<p><b>3- Une caractéristique concernant le choix des arbres au JAFE c'est :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Produire beaucoup de fruits</li><li><input type="radio"/> Fixer l'azote en symbiose avec une bactérie</li><li><input type="radio"/> N'attraper aucune maladie</li></ul>	<p><b>10- Combien devrait-on trouver de vers de terre dans le sol, par hectare ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> 3 à 4 tonnes</li><li><input type="radio"/> 300 à 400 kg</li><li><input type="radio"/> 1 à 2 tonnes</li></ul>								
<p><b>4- L'hydrologie régénérative c'est :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Régénérer les sols en arrosant</li><li><input type="radio"/> Faire des réserves d'eau en pompant dans le sous-sol</li><li><input type="radio"/> Ralentir, disperser, infiltrer, stocker les précipitations</li></ul>	<p><b>11- Le jardin-forêt c'est une proportion de plantes à destination de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> <math>\frac{1}{3}</math> ruminants + <math>\frac{1}{3}</math> batraciens, <math>\frac{1}{3}</math> humains</li><li><input type="radio"/> <math>\frac{1}{3}</math> animaux + <math>\frac{1}{3}</math> sol + <math>\frac{1}{3}</math> humains</li><li><input type="radio"/> <math>\frac{1}{3}</math> humains + <math>\frac{1}{3}</math> lombrics + <math>\frac{1}{3}</math> oiseaux</li></ul>								
<p><b>5- Quel était le pourcentage de forêts en France à l'époque des Celtes ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> 50%</li><li><input type="radio"/> 80%</li><li><input type="radio"/> 10%</li></ul>	<p><b>12- Le jardin-forêt c'est :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Un jardin riche en essences du monde entier</li><li><input type="radio"/> Une monoculture d'arbres</li><li><input type="radio"/> Une solution pour rendre sa place à la nature tout en cultivant notre nourriture</li></ul>								
<p><b>6- Quel est le pourcentage de zones boisées en 2026 ?</b></p> <table><tr><td><b>En France :</b></td><td><b>Dans le Var :</b></td></tr><tr><td><input type="radio"/> 30%</td><td><input type="radio"/> 20%</td></tr><tr><td><input type="radio"/> 10%</td><td><input type="radio"/> 60%</td></tr><tr><td><input type="radio"/> 70%</td><td><input type="radio"/> 80%</td></tr></table>	<b>En France :</b>	<b>Dans le Var :</b>	<input type="radio"/> 30%	<input type="radio"/> 20%	<input type="radio"/> 10%	<input type="radio"/> 60%	<input type="radio"/> 70%	<input type="radio"/> 80%	<p><b>13- Combien y a-t-il de strates végétaives dans une forêt ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> 3</li><li><input type="radio"/> 14</li><li><input type="radio"/> 7</li></ul>
<b>En France :</b>	<b>Dans le Var :</b>								
<input type="radio"/> 30%	<input type="radio"/> 20%								
<input type="radio"/> 10%	<input type="radio"/> 60%								
<input type="radio"/> 70%	<input type="radio"/> 80%								
<p><b>7- Qu'est-ce qui qualifie une zone boisée ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Plus étendue qu'une forêt</li><li><input type="radio"/> Constituée d'une essence unique</li><li><input type="radio"/> Constituée de sujets plus jeunes</li></ul>	<p><b>14- Quels sont les champignons qui nous intéressent le plus au Jardin-forêt ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> les saprophytes</li><li><input type="radio"/> les endomycorhisiens</li><li><input type="radio"/> les ectomycorhisiens</li></ul>								

# L'hydrologie régénérative

Relie chaque structure d'hydrologie régénérative au schéma correspondant.



**Définition :**  
L'hydrologie régénérative transforme les paysages pour ralentir le cycle naturel de l'eau au bénéfice des cultures. Elle privilégie l'infiltration et le stockage local face aux risques d'inondation et de sécheresse.

Les **baissières** sont des fossés peu profonds suivant les courbes de niveau, conçus pour casser le ruissellement de l'eau et favoriser son infiltration dans le sol.

Les **endins** sont des bourrelets de terre peu élevés suivant les courbes de niveau, conçus pour casser le ruissellement de l'eau et favoriser son infiltration dans le sol.

Le **fossé à redents** canalise l'eau et ralentit sa vitesse de ruissellement tout en favorisant ainsi l'infiltration au bénéfice des cultures.

Le **bassin d'orage** a une fonction de stockage temporaire et d'infiltration de l'eau de pluie et/ou de ruissellement. Il peut permettre de stocker de grandes quantités d'eau lors des épisodes méditerranéens et de la restituer au milieu naturel.

La **mouillère** est une dépression peu profonde potentiellement cultivée favorisant le stockage temporaire de l'eau.

Replace les structures d'hydrologie régénérative sur cette vue aérienne du site observé.



## Atelier : Construire une séquence pédagogique autour du bassin versant



<b>Scénario pédagogique</b>	Quelle problématique permettrait à vos élèves de s'engager sur ce thème ?	
	Quelles compétences EDD cette activité fait-elle travailler aux élèves ?	
	Quels liens avec les programmes scolaires ? progressions ? projets ? parcours de l'élève ?	
	Durée / nombre de séances	
	Quel(s) partenaire(s) ? pourquoi ?	
	Place de la sortie (avant/pendant/après)	
	Quelle production ? Quelle évaluation ?	

<b>Mise en oeuvre</b>	Quelle pratique pédagogique ? (débat, jeu de rôle, jeu de plateau, escape game...)	
	Quel(s) support(s) utiliser ?	
	Freins possibles à la mise en oeuvre	
	Leviers mobilisables	

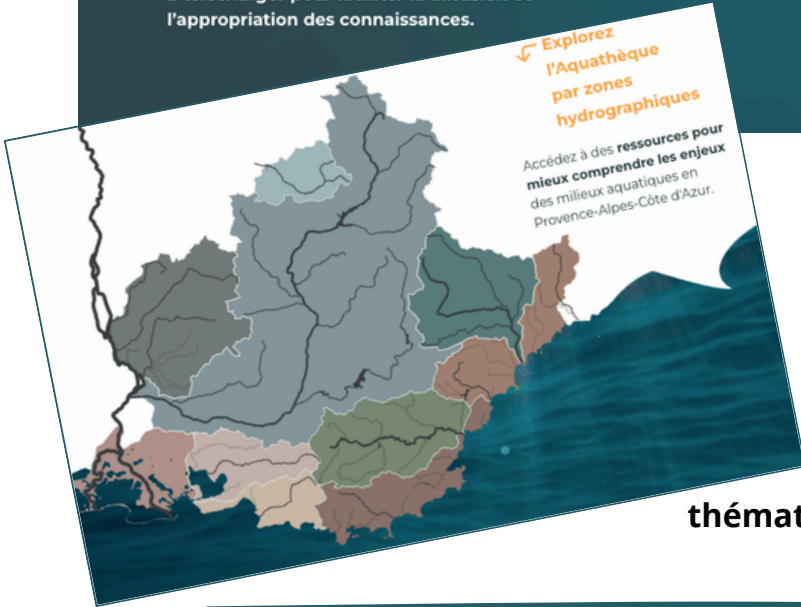
**Notes :**





## L'AQUATHÈQUE

L'Aquathèque est une **médiathèque numérique dédiée à l'eau**, accessible à tous, pour tout connaître et comprendre sur les **enjeux liés aux milieux aquatiques et à la ressource en eau**. Elle propose une **diversité de supports** : rapports scientifiques, livrets thématiques, documents pédagogiques, infographies, cartographies, vidéos, photos... à parcourir ou à télécharger pour faciliter la diffusion et l'appropriation des connaissances.



Explorez l'Aquathèque par thèmes

- Milieux aquatiques et biodiversité
- Climat et extrêmes méditerranéens
- Cycles de l'eau
- Usages et enjeux**
- Gestion et réglementation



Retrouvez toutes les ressources, par bassin versant et/ou par thématique de la Maison régionale de l'eau



### Espace éducation

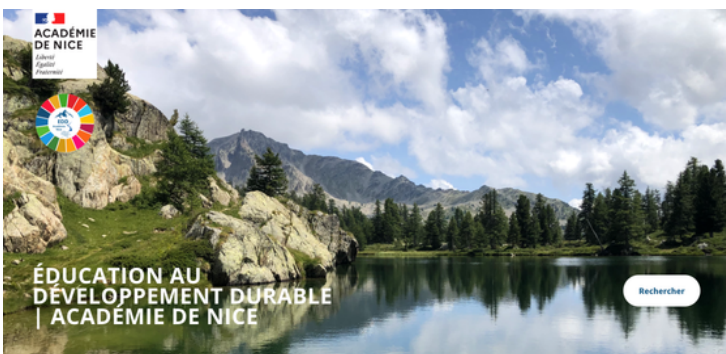
#### SOMMAIRE DE L'ESPACE ÉDUCATION

1. Les dispositifs éducatifs du Parc
2. Le réseau des éducateurs au territoire de la Sainte-Baume
3. Ressources & outils scolaires
4. Modules & mallettes pédagogiques
5. Jeux éducatifs & d'apprentissage
6. Projets d'Éducation Artistique & Culturelle
7. Les lettres d'information éducatives
8. L'éléphant de pierre, la mascotte éducative
9. Les documents stratégiques et les ouvrages du Parc



Retrouvez toutes les ressources pédagogiques du PNR de la Sainte-Baume

N'oubliez pas de consulter le nouveau site EDD de l'Académie de Nice qui a été entièrement repensé pour cette nouvelle année 2026.



<https://www.pedagogie.ac-nice.fr/edd/>