

Succession écologique et dynamique des milieux



La succession écologique est un processus naturel d'évolution des écosystèmes d'un stade initial vers un stade théorique final dit climacique. Ce stade final est le stade le plus stable possible et le niveau de développement maximal d'un écosystème compte tenu des conditions existantes. Il est caractérisé par un équilibre dynamique à partir duquel l'énergie et les ressources ne servent qu'à maintenir l'écosystème en l'état.

Des changements naturels et graduels d'habitats et de communautés vivantes associées se succèdent dans le temps, à l'image du schéma ci-dessous.

*Sur les voies de chemin de fer, les friches industrielles ou les routes de bitume abandonnées, la végétation reprend ses droits. C'est un exemple de succession écologique : des végétations tout d'abord pionnières de petites plantes **annuelles**, puis de plantes **vivaces**, d'arbustes et enfin d'arbres vont se succéder. Ces milieux sont souvent très riches car aux caractéristiques écologiques très spécifiques.*



Succession secondaire: reprise de la dynamique naturelle après mise à nu pour la culture



1 an	2-4 ans	5-15 ans	25-50 ans
Plantes annuelles	Plantes herbacées annuelles et vivaces	Arbustes, Forêt de jeunes arbres à bois tendre	Arbustes, Forêt de jeunes arbres à bois tendre

D'après Harcourt, Inc.

On distingue deux types principaux de successions :

- **La succession primaire** lorsqu'aucun sol n'est présent au stade initial à cause d'un glissement de terrain, d'une éruption volcanique... La roche apparaît à la surface. Les premières espèces à s'installer sont des lichens, des mousses et d'autres organismes autotrophes appelés pionniers. L'érosion de la roche et la matière formée par la décomposition des pionniers forme un sol superficiel (pédogenèse) qui peu à peu s'épaissit et permet l'installation d'espèces plus complexes : plantes herbacées puis arbustes, puis arbres. Le développement de la végétation est accompagné de la faune associée : insectes, puis petits oiseaux, puis mammifères ...
- **La succession secondaire** lorsque le milieu initial est engendré par la perturbation d'un milieu déjà avancé dans la succession écologique (feu de forêt, tempête...). Les pionniers sont alors différents et la succession est plus rapide (le sol est déjà en place, il reste des propagules laissés par le milieu précédent...).

Il est important de noter que l'état climatique ne signifie pas nécessairement une forêt de vieux arbres. Il peut s'agir d'un équilibre de cactus dans un biome désertique ou de communautés d'herbacées dans une prairie sèche (steppe) où le climat annihile le développement d'une forêt.

Les écosystèmes et donc les espaces qu'il sera nécessaire de gérer ne sont pas statiques. Ils évoluent et se complexifient dans le temps, suivant une direction indiquée par certains paramètres liés au biotope, aux potentialités, à l'historique du site, à son environnement. Cette dynamique doit être comprise dès la conception des espaces puis dans leur gestion. Gérer la biodiversité, en milieu naturel comme en milieu urbain, c'est avant tout comprendre sa dynamique pour appliquer des stratégies adaptées. Il s'agit en quelque sorte de choisir des stratégies d'aménagement et de gestion qui permettront de tirer profit des dynamiques naturelles au lieu d'aller contre elles avec tous les coûts et les non sens écologiques que cela implique. C'est le principe qu'applique [Gille Clément](#) avec son concept de "Jardin en mouvement".

Une succession urbaine : l'exemple du mur en réfection

Un bâtiment, c'est déjà de la biodiversité. Les murs des vieux édifices (citadelles, vieilles églises...), les murs abandonnées ou peu entretenus sont le support et le milieu de vie de successions végétales riches. L'objectif d'un quartier à biodiversité positive n'est bien entendu pas de favoriser la réfection des murs mais d'offrir des habitats annexes qui permettront de voir ces successions écologiques se dérouler : mur de pierre sèche adjacent au bâtiment apportant une qualité paysagère et des atouts pédagogiques indiscutables, un mur de soutènement et pourquoi pas- concept à inventer-, une façade conçue avec des interstices résistantes aux racines qui permettent l'installation de certaines espèces tout en garantissant l'intégrité du mur.

Observons la colonisation spontanée et la dynamique naturelle des successions végétales des murs...

La colonisation spontanée et la dynamique naturelle des successions végétales des murs



Les espèces pionnières seront les espèces lithophytes, c'est-à-dire celles qui s'attachent directement à la pierre et qui n'ont quasiment pas besoin de substrat. Ce sont principalement les lichens. ■



Les mousses (bryophytes) sont capables de s'implanter sur les murs. ■



Des fougères (exemple de la rue des murailles) et des plantes herbacées (exemple du faux-fumeterre) sont capables de s'implanter dans les joints lorsque ceux-ci, usés par le temps, présentent un minimum de substrat végétal qui aura été déposé par le vent (poussières) ou par la décomposition des pionniers. ■



Au fur et à mesure de la dégradation de la « roche mère », donc du mur, et de l'accumulation de substrat dans les interstices du mur, des espèces de plus en plus exigeantes pourront s'installer grâce à des semences : de petits arbustes, voire des arbres. De grands individus pourront d'ailleurs y croître s'ils accèdent au substrat derrière les murs de soutènements (photo). ■