

**Document
d'accompagnement
du référentiel
de formation**



Inspection de l'Enseignement Agricole

Diplôme :

Baccalauréat technologique « Sciences et technologies de l'agronomie et du vivant » (STAV)

Module :

S4 : Territoires et technologie
Domaine technologique : Agroéquipement

Objectif général du module :

Analyser un processus spécifique au domaine de l'agroéquipement

**Indications de contenus, commentaires,
Recommandations pédagogiques**

L'objectif du module est d'analyser les choix techniques d'équipements mis en œuvre dans un ou plusieurs processus de production choisis dans le contexte professionnel local. L'étude des processus commence par des observations de situation locales afin de mettre en évidence les besoins et les spécificités du contexte ainsi que les déterminants des choix sociotechniques. L'analyse porte sur les aspects technologiques, socio-économiques et environnementaux du processus. Ce module en classe terminale est le prolongement du module S3 « technologie » de la classe de première. Ce module doit s'appuyer également sur des mises en situation des élèves ainsi que sur le stage collectif.

Objectif 1- Situer la place et la régulation des activités dans le territoire

La notion d'activités se rapporte à celles correspondant aux différents domaines couverts par le baccalauréat technologique STAV.

Cet objectif est traité par l'enseignant de SESG-GE en année de terminale en lien avec les enseignants du domaine technologique.

Il est évalué dans la première partie de l'épreuve terminale écrite.

Objectif 1.1- Situer la place des activités dans le territoire

Notions, objets d'étude : diversité des activités, insertion locale des activités, relations entre les acteurs, logiques des acteurs, développement local, fonctionnement des organisations, filière alimentaire, système alimentaire territorial, circuits courts

Recommandations :

L'objectif visé est de repérer, à partir de l'exemple du domaine technologique, les dynamiques de développement local en les situant dans un ensemble plus large (régional, national voire international).

Parmi les acteurs, une étude plus approfondie du fonctionnement des organisations (entreprises, associations, service public, en fonction du domaine) représentatives du domaine sera réalisée. L'exploitation agricole, par exemple, pour la production ; l'entreprise paysagère et/ou le service public dédié pour l'aménagement ; etc.).

Une approche pluridisciplinaire pourra être initiée sur ce thème par le professeur de SESG.

La place de la filière alimentaire dans le territoire sera étudiée en termes de filière alimentaire territorialisée et/ou de système alimentaire territorial.

<http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Alimentation-durable/Systeme-alimentaire-territorial-durable>

Objectif 1.2- Identifier les activités, les acteurs des territoires et leurs relations

Notions, objets d'étude : la question de la ruralité, les inégalités territoriales, multifonctionnalité et diversité du rural, conflits d'usage, aménités et fonctions des espaces ruraux, attractivité des territoires, flux et caractéristiques de la population, place de l'agriculture, artificialisation des sols, rôle des nouvelles technologies, enclavement, désenclavement, mobilité, place des services publics, prise en compte de l'environnement, place des initiatives locales

Recommandations :

La finalité de ce sous-objectif est de caractériser les enjeux et les problématiques socio-économiques spécifiques aux territoires ruraux, il ne s'agit pas d'une simple approche descriptive.

Il est souhaitable de s'appuyer sur un territoire donné afin d'identifier les problématiques qui lui sont propres et de les interroger au regard des autres territoires pour faire émerger les similitudes et les spécificités.

La place de l'agriculture fera l'objet d'une étude particulière afin d'identifier ses différents rôles dans les territoires (économique, social, occupation et entretien de l'espace, etc.) ainsi que les attentes des autres acteurs des territoires à son égard notamment sur les produits et les pratiques agricoles. On identifiera les réponses de l'agriculture aux attentes sociétales (pratiques plus respectueuses de l'environnement et de l'animal, insertion locale par le biais de circuits de distribution directs ou courts, etc.).

La question de l'entretien et de la préservation de l'environnement comme cadre de vie et source de biodiversité fera aussi l'objet d'une étude particulière : les différentes attentes, les différents acteurs, les conflits d'usage, les pratiques mises en œuvre, etc.

La fonction d'usage récréatif des territoires sera aussi approfondie en identifiant sa nature et les différentes pratiques qui y sont liées ainsi que les conflits d'usage générés entre les pratiques et avec les activités issues des autres fonctions.

Les campagnes sont de retour, Alternatives Economiques, Les Dossiers n°16, décembre 2018

Ressources du réseau rural français (RRF) : <https://www.reseaurural.fr/>

<http://www.agrobiosciences.org/>

Sur l'agriculture biologique :

<http://www.fnab.org/> ; <https://www.cetab.org/> ; <http://www.abiodoc.com/>

Objectif 1.3- Prendre en compte l'intervention des pouvoirs publics

Notions, objets d'étude : la politique agricole et alimentaire, la politique d'aménagement du territoire, la politique de l'environnement, la politique sociale

Recommandations :

Cet objectif vise à identifier les mesures de politique publique (les outils de régulation mis en œuvre par les pouvoirs publics) prises spécifiquement vers les territoires ruraux ou les activités de ces territoires (par exemple l'indemnité compensatoire de handicap naturel, ICHN, destinée à l'agriculture des zones défavorisées dans le cadre de la politique agricole) et celles non spécifiques mais ayant un rôle important pour les territoires ruraux (par exemple l'élaboration d'un plan local d'urbanisme dans le cadre de la politique d'aménagement du territoire). Dans la mesure du possible, le lien sera fait avec des aspects abordés dans l'objectif 1.2.

Si les différents niveaux de l'intervention seront identifiés (européen, national, local), ils ne feront pas l'objet d'une étude particulière.

On mettra en évidence, par des exemples précis, le rôle spécifique et croissant des collectivités territoriales.

Le traitement de chaque type de politique sera adapté aux domaines technologiques.

<https://www.vie-publique.fr/>

<https://www.vie-publique.fr/decouverte-institutions/>

<https://www.vie-publique.fr/actualite/panorama/>

La politique agricole et alimentaire

On montrera que la politique agricole est une politique ancienne qui, à travers son impact sur l'agriculture, a contribué à l'évolution des territoires ruraux. On verra aussi qu'elle est constitutive de la construction européenne et que la politique agricole commune (PAC) occupe encore une place importante dans le budget européen, qu'elle a changé pour s'adapter à l'évolution des marchés et à la contrainte internationale, qu'elle a pris en compte dans ses évolutions récentes des dimensions nouvelles comme l'impact sur l'environnement, le bien être animal et la qualité des produits.

En partant de la répartition des mesures de la PAC en deux piliers, on identifiera les deux grands objectifs de la politique agricole : le soutien aux marchés et aux revenus agricoles, d'une part et le développement rural, d'autre part. On mettra en avant, pour le premier pilier, le lien des aides avec le respect de critères environnementaux et de bien-être animal (la conditionnalité).

Le rôle des principales aides du second pilier sera précisé : ICHN, mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) et aides pour l'agriculture biologique, aide à l'installation de jeunes agriculteurs notamment.

On étudiera le rôle et le contenu du programme régional de développement rural de la région d'insertion du territoire.

On montrera que la question de l'alimentation occupe une place de plus en plus importante dans les politiques publiques, ainsi la loi du 30 octobre 2018 vise les « relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire » mais aussi « une alimentation saine, durable et accessible à tous ». On pourra aussi faire référence à la loi « relative à la lutte contre le gaspillage alimentaire » du 11 février 2016.

<https://chambres-agriculture.fr/>

<https://www.supagro.fr/capeye/>

<https://agriculture.gouv.fr>

Les circuits courts alimentaires à l'heure du numérique : quels enjeux ? : <https://www6.inra.fr/ciag/content/download/6443/47710/file/Vol67-5-Chiffolleau%20et%20al.pdf>

Et si on mangeait local ? Patrick Philipo, Yuna Chiffolleau, Frédéric Wallet, Editions Quae 2017

La construction sociale de la démocratie alimentaire : quels enjeux pour la recherche ? : http://www.participation-et-democratie.fr/sites/default/files/2017_2d_chiffolleau_paturel.pdf

<http://www.agrobiosciences.org/alimentation-117/article/transition-alimentaire-quelles-repercussions-pour-les-filières-agricoles-et-agroalimentaires#.XIJLoShKjyQ>

<https://www.inao.gouv.fr/>

<https://www.sfer.asso.fr/>

La politique de l'environnement

On précisera les grands objectifs de la politique de l'environnement (lutte contre la pollution, préservation des ressources naturelles, sauvegarde des espaces naturels menacés, protection de la faune et de la flore, maintien de la biodiversité) en montrant que son développement dans le courant de la deuxième partie du 20ème siècle est liée aux impacts négatifs (externalités négatives) de la croissance économique et à l'émergence d'une opinion publique de plus en plus sensible aux questions environnementales. Cette évolution trouve sa traduction dans la Charte de l'environnement de 2004 qui fait partie, depuis 2005, du bloc de constitutionnalité.

Les principes du droit ou de la politique de l'environnement seront identifiés : les principes de participation, pollueur-payeur, de prévention, de précaution.

Le lien avec le territoire en faisant notamment référence à des exemples précis est souhaitable.

Seront vus pour préciser leurs finalités, sans chercher l'exhaustivité et entrer dans le détail des mesures :

- les espaces protégés (parcs nationaux, arrêtés de protection de biotope, réserves naturelles, etc.) ;
- la trame verte et bleue ;
- l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) ;
- le réseau Natura 2000.

Les parcs naturels régionaux pourront faire l'objet d'une étude particulière dans la mesure où ils ont une visée plus large que la seule protection de l'environnement : « les parcs naturels régionaux concourent à la politique de protection

de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social et d'éducation et de formation du public » article L. 333-1 du Code de l'environnement.

Autres points d'étude possibles : l'accès à la nature et les itinéraires de randonnées ; la chasse ; les installations classées ; la prévention des risques naturels ; la protection du cadre de vie.

<http://www.conservation-nature.fr/index.php>

<https://inpn.mnhn.fr/programme/espaces-protoges/protections-reglementaires>

Code de l'environnement en ligne : <http://codes.droit.org/CodV3/environnement.pdf>

<https://www.actu-environnement.com/>

La politique d'aménagement du territoire

On abordera les mesures visant spécifiquement les territoires ruraux : contrat de ruralité, zone de revitalisation rurale, réseau rural français, programmes LEADER (Liaison Entre Actions de Développement de l'Economie Rurale).

Les rôles du schéma de cohérence territoriale (SCOT), du plan local d'urbanisme (PLU) seront étudiés à partir d'exemples concrets et locaux.

La question de la propriété foncière sera abordée au regard de la politique de l'aménagement (acquisition foncière, réserve foncière, expropriation pour cause d'utilité publique).

La place particulière des sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) sera vue en lien avec la politique agricole.

<http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/planification-territoriale>

<https://www.collectivites-locales.gouv.fr/documents-durbanisme-et-regles-generales-durbanisme>

<https://www.ademe.fr/> & <https://www.mtaterre.fr/>

<https://www.fne.asso.fr/>

<https://www.unenvironnement.org/fr>

Les mesures de la politique sociale déconcentrée

A partir d'exemples concrets et en s'appuyant sur les ressources locales, on identifiera les compétences particulières, en matière d'action sociale et de solidarité des territoires, des collectivités territoriales, par exemple la gestion du revenu de solidarité active (RSA) pour le département, l'aide au maintien des professionnels de santé pour les régions.

Objectif 2- Identifier dans un territoire les interactions entre processus et contexte

Dans le cadre de processus de production végétale ou animale, les élèves sont amenés à comprendre comment les équipements mis en œuvre ont été choisis afin de répondre aux contraintes du processus et du contexte. Les cas concrets observés sont pris dans le contexte professionnel local.

Objectif 2.1- Identifier les besoins de mécanisation dans le cadre d'un processus de production dans un territoire

A partir de cas concrets de processus de production (végétale ou animale), la finalité est de lister les interventions mécanisées à réaliser. Les caractéristiques et spécificités du contexte de production ayant des incidences sur le choix des équipements seront présentées.

Objectif 2.2- Caractériser les équipements et leurs technologies

La finalité est de présenter les équipements qui peuvent être mis en œuvre dans un processus de production (végétale et animale). Cette présentation n'a pas pour objet de viser l'exhaustivité des équipements mais se limite aux équipements présents ou observables dans le contexte local. Elle apporte aux élèves une méthodologie d'analyse qui leur permet de comprendre les choix réalisés dans les situations observées. La présentation des équipements peut être réalisée par la description de la chaîne du produit (permettant d'identifier les principes des réglages) et la description de la chaîne cinématique (permettant d'y associer les contraintes liées à la maintenance).

Objectif 2.3- Organiser un chantier

L'organisation d'un chantier nécessite de prendre en compte les contraintes relatives au contexte, aux équipements afin de satisfaire aux exigences du processus de production. L'observation d'un chantier mécanisé permet également une contextualisation des interactions entre contexte et processus.

A partir de la notion de débit de chantier, l'objectif recherché est de pouvoir déterminer le nombre et les caractéristiques des équipements à mettre en œuvre dans le cas d'un chantier. Le principe de calcul du coût d'utilisation simple, d'un équipement peut être abordé pour justifier les choix réalisés. Les contraintes liées à la main d'œuvre (horaires, spécialisation, pénibilité du travail...) doivent être prises en compte.

Objectif 3- Mettre en évidence les logiques et les déterminants de choix socio-techniques

A partir de l'observation et analyse des équipements mis en œuvre dans le cadre d'un processus de production, la finalité est de mettre en évidence les logiques des acteurs et les déterminants des choix socio-techniques réalisés. La méthodologie d'analyse enseignée permet de justifier les choix d'équipements réalisés.

A partir de l'analyse des contraintes liées au contexte et au processus de production, des caractéristiques des équipements mis en œuvre, les élèves sont amenés à mettre en évidence la ou les logiques qui ont conduit au choix des équipements mis en œuvre. A partir de l'observation de différentes situations contextualisées les élèves seront amenés à comprendre comment la diversité des équipements et leurs évolutions technologiques permettent de répondre à la diversité des attentes et logiques des acteurs. De même en retour, le choix d'un équipement peut induire de nouvelles contraintes sur le processus de production, l'organisation du travail, la chaîne de mécanisation... que les élèves pourront mettre en évidence.

Le but est d'aborder à partir de cas concrets la diversité des interactions entre le processus, les équipements, le contexte et les acteurs.

Objectif 3.1- Identifier les contraintes et spécificités du contexte et processus

Les contraintes agronomiques et zootechniques relatives aux processus de production choisis seront présentées.

Les caractéristiques du contexte permettent d'aborder la durabilité des systèmes rencontrés ainsi que la préservation des ressources.

Objectif 3.2- Caractériser les équipements intervenant dans un processus de production

A partir des connaissances et méthodes acquises dans le cadre de l'objectif 2.2, les élèves identifient les caractéristiques et performances des équipements mis en œuvre dans le cadre d'un processus de production. Une attention particulière est portée sur les performances techniques mais aussi sur les performances énergétiques ainsi que sur la durabilité du système de production.

Les élèves comprennent comment les systèmes techniques qui composent les machines vont répondre (ou non) aux contraintes agronomiques et zootechniques du contexte de production.

Objectif 3.3- Mettre en évidence les logiques et les déterminants des choix socio-techniques

A partir de l'identification des caractéristiques et performances des équipements, les élèves peuvent expliquer comment les équipements choisis répondent aux contraintes du contexte et aux besoins des acteurs.

L'observation et la découverte de plusieurs chaînes de mécanisation possible ou systèmes de production différents pour une même production amène les élèves à identifier les paramètres et contraintes qui ont guidé les choix des acteurs.

Activités pluridisciplinaires

Pistes possibles :

- Etude et organisation d'un chantier mécanisé (STE-SESG)
- Les équipements utilisés dans les techniques culturales simplifiées (TCS) (STE-STA)
- Les nouvelles technologies (enregistrement de données, gestion des intrants...) (STE-Informatique)
- Les automatismes (autoguidage et systèmes électronique embarqués) (STE-sciences physiques)