



# Petit atlas du bassin genevois

## *Modifications et permanences du paysage agricole*



*Responsable de suivi du projet de master :*

Directeur pédagogique : Paola Viganò

Professeur de suivi de l'énoncé théorique : Elena Cogato Lanza

Maître EPFL : Antoine Vialle

*Remerciements :*

Elena Cogato Lanza, Paola Viganò, Antoine Vialle

Marine Durand et Guillaume Vanneste pour leurs conseils de lecture



Irène Desmarais

Petit atlas du bassin genevois  
*Modifications et permanences du paysage agraire*

Enoncé théorique de master, EPFL - ENAC - SAR  
- semestre d'automne 2017 -

*sous la direction de Elena Cogato Lanza*







**Introduction** ..... 6  
 Swissair Luftbilder ..... 6  
 Le territoire comme palimpseste ..... 6  
 Storia del paesaggio agrario italiano ..... 7  
 Le bassin genevois ..... 7

## Storia del paesaggio agrario italiano

**Lecture analytique** ..... 10  
 Processus d'élaboration du paysage agraire ..... 10  
 Classement thématique ..... 10  
 Rapports d'influence ..... 11  
 Histoire répétitive et histoire événementielle ..... 12  
 Typologie ..... 12  
 Echelles de lecture ..... 12  
 La loi d'inertie du paysage ..... 13

## Le bassin genevois

**Chronologie** ..... 16  
 Histoire politique ..... 16  
 Agriculture et politique agricole ..... 16  
 Techniques et structures agricoles ..... 21  
 Représentation du bassin genevois ..... 21  
 Changements de paradigmes ..... 23

**Cartographie** ..... 24  
 Un transect, quatre cadrages ..... 24  
 Séquences topographiques ..... 25  
 Gestion de l'eau ..... 25  
 Structure parcellaire ..... 32  
 (dé)construction du bocage ..... 32  
 Interface bâti-espaces ouverts ..... 32

**Lecture comparative** ..... 33  
 Démarche de relevé ..... 33  
 1932 ..... 34  
 1980 ..... 35  
 1932 - 1980 ..... 36-37  
 1980 ..... 38  
 2015 ..... 39  
 1980 - 2015 ..... 40-41

## Récit des pratiques dans la plaine de l'Aire

**Relevé typologique** ..... 44  
 1932 ..... 44  
 1980 ..... 44  
 2015 ..... 44

**1932 - 1980** ..... 45  
 Pratiques agricoles ..... 45  
 Nouvelles pratiques ..... 45

**1980 - 2015** ..... 46  
 Nouveau rapport au sol ..... 46  
 Lectures paradoxales ..... 46  
 Mobilité ..... 46  
 Renaturalisation de l'Aire ..... 46  
 Les hutins ..... 47

**Conclusion** ..... 49  
 Constat ..... 49  
 Ouverture ..... 49

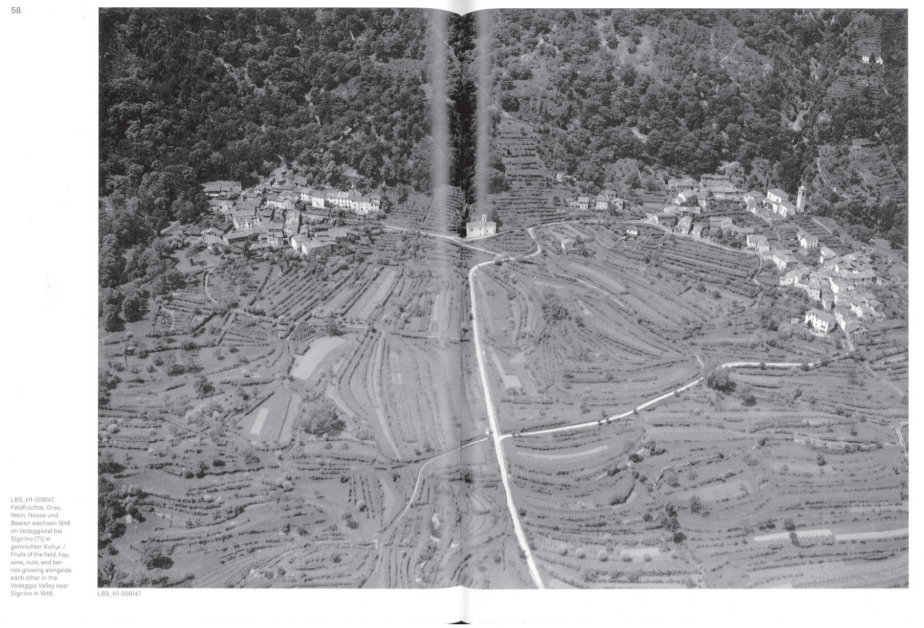
**Sources** ..... 50-51



# Swissair Luftbilder

En 2014, l'historien Ruedi Weidman publie *Swissair Luftbilder : das Luftbildarchiv der Swissair* dans lequel sont présentées des photographies d'archives du territoire suisse. Ces photographies sont toutes réalisées au cours de la première moitié du XX<sup>ème</sup> siècle par la compagnie Swissair Photo AG. On y découvre notamment différents paysages vus du ciel, en plan ou de biais.

La photographie aérienne naît durant la première guerre mondiale dans un but militaire. L'originalité de son point de vue attire à l'époque la curiosité et motive sa rapide commercialisation. Au début du XXI<sup>ème</sup> siècle, ce regard du haut vers le bas est démocratisé par l'outil informatique Google Earth. Il permet notamment de visualiser la surface du globe terrestre à travers l'assemblage de photographies satellitaires géo-référencées. Chacune des images de la publication *Swissair Luftbilder* est dotée de coordonnées géographiques. Il nous est donc possible de retrouver les différents lieux photographiés par le passé dans leur état actuel. La mise en parallèle des deux images, ancienne et récente, compare une même portion de territoire à des époques différentes. Dans le cas particulier de Sigirino (TI) entre 1946 et aujourd'hui, on observe par exemple le fort accroissement du bâti le long du flanc de la montagne. Ce dernier remplace en partie les cultures de vignes et de baies qui, là où elles auraient pu persister, se sont vues remplacées par des prés. D'une image à l'autre on note toutefois la perma-



*Swissair Luftbilder*, Ruedi Weidman, 2014



Image satellitaire de Sigirino, Office fédéral de topographie swisstopo, 2015

nence de certains éléments comme la majeure partie des bâtiments déjà construits lors de la première prise ou encore la lisière de la forêt. En somme, il nous est possible de lire l'évolution du territoire à travers trois phénomènes : l'ajout, la suppression et la permanence.

## Le territoire comme palimpseste

Cette lecture est celle mise en évidence en 1999 par l'*Atlas du territoire*

genevois dans lequel sont étudiées les modifications et les permanences cadastrales du canton de Genève aux XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> siècles. Elle était déjà présente en 1983 dans le travail de André Corboz à travers la figure du palimpseste. Le territoire y est présenté comme le résultat de *divers processus*, faisant de lui un espace sans cesse remodelé (Corboz, 1983). L'usage de figures pour décrire le territoire mène André Corboz à considérer que *le territoire a une forme. Mieux, qu'il est une forme* (Corboz, 1983). Parmi les exemples qui l'aident à soutenir cette thèse, il cite la nouvelle activité agricole des bourgeois vénitiens au

XVI<sup>ème</sup> siècle entraînant un changement profond dans l'extension des terres arables, les types de plantes cultivées et les méthodes d'exploitation de la Terra Ferma, donc dans l'apparence du territoire (Corboz, 2001).

Le territoire est donc une forme dont l'Homme participe à la construction et dont l'apparence dépend des pratiques menées par ce dernier. Par pratique, on entend *une manière habituelle d'agir, un comportement habituel* (Cnrtl).

Dans notre démarche d'observation du territoire, on restreindra notre lecture des pratiques à celles dont l'impact sur le sol n'est pas seulement une conséquence mais également un but.

## Storia del paesaggio agrario italiano

La relation décrite précédemment, entre la construction du territoire par l'Homme et le paysage qui en résulte, est au cœur de l'ouvrage de Emilio Sereni : *Storia del paesaggio agrario italiano*.

Il décrit le processus d'élaboration des principaux types de paysage agraire italien, depuis l'Antiquité jusqu'à la moitié du XX<sup>ème</sup> siècle, suivant neuf périodes historiques et autant de chapitres (Sereni, 1965).

Le rapport technique entre l'Homme et la nature ou entre les hommes eux-mêmes, le contexte économique et d'importants événements historiques sont autant d'éléments introduits par l'auteur comme influençant l'action de l'Homme sur le territoire. L'étude de ces éléments et de leur impact sur les pratiques agricoles nous permet de proposer une interprétation du raisonnement de Emilio Sereni.

## Le bassin genevois

Sur la base de cette référence théorique, on se propose d'observer un site : le bassin genevois. Situé à cheval entre la France et la Suisse, c'est une aire géographique délimitée par de grandes figures territoriales que sont les montagnes et le lac Léman. Le bassin genevois est également une aire métropolitaine dynamique. Au cours des cinquante dernières années dans le seul canton de Genève, la population a presque doublé, passant de 253 703 habitants en 1960 à 493 706 en 2016 (Statistiques cantonales). Ce mouvement démographique dépasse la frontière et impacte fortement les départements français de l'Ain et de la Haute-Savoie. Le pays de Gex présente en 2017 une croissance démographique annuelle de 3% (Hebdomadaire *Le pays Gessien*, 12.01.17). On y estime d'ici 2030 une augmentation de près de 33 000 habitants quand on en prévoit entre 30 000 et 45 000 pour le canton genevois entier (Statistiques cantonales).

Tout au long du XX<sup>ème</sup>, Genève a fait l'objet de nombreux projets. Ceux-ci ont concerné avec le temps des portions de territoire toujours plus larges, à l'image de notre compréhension de la ville et suivant des thématiques propres à leur époque. Dans le cas présent, on propose d'étudier le paysage agraire du bassin genevois. Dans ce but, l'ouvrage de Emilio Sereni constituera un outil d'observation, menant à une lecture du territoire à travers le temps, par le biais de chronologies, et à travers l'espace, par le biais de cartographies. Cette lecture

portera dans un premier temps sur un transect transversal, au long duquel on identifiera, dans un second temps, quatre cadrages représentatifs des différents paysages présents dans le bassin. L'étude poussée des modifications et permanences du paysage agraire dans un des cadrages, contribuera à la mise en évidence du palimpseste.









STORIA DEL PAESAGGIO AGRARIO ITALIANO



*La description du paysage agraire faite par Emilio Sereni est un récit extrêmement riche et détaillé des différentes pratiques menées par l'Homme sur le territoire au fil de l'histoire. À travers ces pratiques, l'auteur met en lumière les rapports d'influence économique, technique, sociale ou encore esthétique, établis entre l'Homme et la nature. Ces rapports sont systématiquement exprimés de façon implicite par le biais de cas précis, spécifiques à des lieux ou des régions. Le travail qui suit tente de restituer ces rapports de façon explicite en s'appuyant sur des exemples issus de l'ouvrage.*

## Processus d'élaboration du paysage agraire

Dès les premières lignes de son ouvrage, Emilio Sereni définit le paysage agraire comme la *forme qu'au cours de ses activités agricoles, et pour les mener à bien, l'Homme imprime au paysage naturel de manière consciente et systématique* (Sereni, 1965). La description qu'il fait de ce paysage se réclame du principe : *"au commencement était l'action"*. En cela, il rejette toute constatation statique des formes du paysage et propose à l'inverse le récit dynamique des pratiques agricoles menées par l'Homme au cours de l'histoire (Sereni, 1965). Ce récit s'étend sur près de 2500 ans; il débute au V<sup>ème</sup> siècle av. J.C. et se termine au milieu du XX<sup>ème</sup> siècle, période à laquelle écrit l'auteur. Il est présenté comme une *synthèse des éléments fournis d'un côté par l'histoire des institutions juridiques, de l'autre par les enquêtes de toponymie et de linguistique historique* (Sereni, 1965). Il se base sur les témoignages laissés au fil de textes et des représentations iconographiques.

## Classement thématique

Les pratiques agricoles qui se succèdent au cours du temps varient. Cependant, il semble possible de les regrouper suivant des thématiques qui elles, sont récurrentes. On en distingue cinq majeures.

La première thématique concerne l'assainissement du sol qui précède sa mise en culture ou en pâture. Elle rassemble des pratiques comme le défrichement ou le déboisement quand il s'agit de dégager le terrain de la végétation existante. On y trouve également des pratiques spécifiques à la gestion de l'eau comme la canalisation des rivières ou encore le développement de systèmes d'irrigation, menant dans le premier cas à évacuer l'eau du terrain, dans le second à l'approvisionner en eau.

L'assainissement du sol est suivi de son partage entre les différents exploitants. À un assainissement collectif du sol correspond généralement un partage lui aussi collectif. Il s'établit alors suivant un plan garantissant l'unité et la régularité des parcelles. C'est le cas par exemple du plan de Turi : un plan orthogonal qui *déterminait les fondations des colonies et la distribution des lots de terres cultivables aux colons* (Sereni, 1965).

Une fois le sol assaini et partagé, il est destiné soit à la pâture soit à la culture. Dans le premier cas les champs prennent généralement la forme de prairies ou système de champs et d'herbages. Dans le second leur aspect dépend du type de plante cultivée.

L'aspect véritable d'un champ à une date précise est d'autant plus incertain qu'il répond au principe de rotation : on ne cultive jamais la même chose deux fois de suite au même endroit. Cette rotation peut être biennale ou triennale et introduire des périodes de jachère, selon les régions et les époques. Jusqu'au début du XX<sup>ème</sup> siècle, la pâture et la culture sont deux activités interdépendantes. D'une part la pâture fournit les cultures en engrais, d'autre part les cultures alimentent le bétail en fourrage. Les superficies allouées aux deux activités sont par conséquent maintenues par un rapport proportionné qui, quand il n'est plus respecté, entraîne des déséquilibres dans l'activité agricole. C'est ce qui se produisit sous le Bas Empire qui voit *la modification du rapport entre les terres de cultures et les terres de pacage. [...] le prolongement du pacage qui en résulte perturbent la tradition de l'alternance biennale jachère-blé [...] : désormais, une année de jachère et une année de culture céréalière sont suivies d'une ou plusieurs années de pacage* (Sereni, 1965).

Toutes les cultures ne sont pas annuelles. C'est le cas des vergers et autres plantes ligneuses vivaces comme la vigne. Le rôle de cette dernière dans la formation du paysage agraire italien est d'autant plus important que la viticulture ne disparaît jamais de la péninsule, *même à l'époque la plus sombre du haut Moyen-Age* (Sereni, 1965). Sa mise œuvre est multiple et variable à travers l'histoire, de même que le vocabulaire technique qui y est associé. Parmi d'autres, on peut distinguer la culture en *lignes rapprochées de ceps bas s'appuyant sur un soutien vif ou mort* qui prévaut sous le haut Moyen-Age, en opposition à *l'arboletum avec ses vignes hautes, en culture mixte* diffusé à l'époque romaine (Sereni, 1965).

L'impact de l'Homme sur le territoire se traduit autant par le dessin de structures agricoles lui permettant d'adapter le vivant à ses propres fins, qu'en la construction d'édifices depuis lesquels sont contrôlées ces structures. Suivant les époques et leur contexte, ces édifices prennent des formes différentes. Ils sont évoqués par Emilio Sereni par le biais de types architecturaux tels la villa rustique antique ou encore la forteresse de la première période communale.

Si l'exercice des pratiques agricoles sur le territoire contribue à la formation du paysage, il est également important de noter que l'absence ou la réduction de ces pratiques mais également l'exercice de "mauvaises" pratiques mènent à ce que Emilio Sereni nomme la désagrégation du paysage. Elle est caractéristique du *recul des terres de culture et une extension des terres de pacage ou des friches* et s'exprime par la disparition progressive des lignes tracées par l'Homme au profit d'une nature sauvage (Sereni, 1965). Enfin, par "mauvaises" pratiques, on entend les actions qui vont à l'encontre de la perpétuation du paysage. Les premiers essais d'aménagement des terres montagneuses à la Renaissance en témoignent. Ainsi, le défrichement sans ordre, les sillons parallèles à la pente ou encore le manque de plantation arborescentes transversales accélèrent l'érosion des monts, *attaqués par les pluies et par les fleuves* (Sereni, 1965).

## Rapports d'influence

L'histoire du paysage d'une région s'explique par le biais de différents

rapports d'influence, économique, technique, social ou encore esthétique. L'évolution du contexte liée à ces différents facteurs déclenche des processus de changements profonds des pratiques agricoles et donc du paysage. La compréhension d'un seul de ces facteurs est nécessaire mais pas suffisante: *"on ne pourrait [...] expliquer le paysage rural toscan en se référant simplement à l'histoire des techniques et des rapports ruraux, car ceux-ci renvoient à leur tour à tout le processus de développement économique et social de la société communale"* (Sereni, 1965).

L'activité agricole est avant tout une réponse à un besoin, celui de se nourrir. À partir de la Renaissance ce rôle est dédoublé et répond également dans certains cas à une recherche de profit, née avec l'essor de la classe bourgeoise: *"Pendant tout le XV<sup>ème</sup> siècle et au-delà, la bourgeoisie communale [...] n'a pas épargné les investissements nécessaires pour déboiser les terrains et les planter de vignes [...] elle n'était plus poussée par les exigences de la consommation familiale mais par un calcul d'intérêt."* (Sereni, 1965). Le premier rapport d'influence mis ici en évidence entre l'Homme et la nature est donc économique.

Le second rapport d'influence dont attestent les pratiques agricoles est de nature technique. Il nous mène à considérer l'évolution de certaines des pratiques comme le résultat de l'évolution des forces productives. Celle-ci consiste dans un premier temps en un développement de nouveaux outils et de nouveaux savoirs relatifs à l'agriculture mais également à l'hydrologie. C'est sur la base des études réalisées par les savants italiens comme Leonardo da Vinci que seront menés à la Renaissance *les grands*

*travaux de mise en valeur, d'irrigation, de navigation intérieure des marais Pontins au bassin de l'Arno, de l'Adda, de la vallée du Pô* (Sereni, 1965). L'évolution des forces productives se traduit dans un second temps par l'évolution du savoir, des compétences mais aussi simplement du nombre d'hommes. Ainsi l'efficacité et le poids des initiatives individuelles dont témoigne l'époque communale et jusqu'alors inconnus sont présentés par l'auteur comme le résultat de *la densité accrue de la population, qui multiplie presque automatiquement l'effet des initiatives individuelles de transformation agraire et qui augmente leur incidence visible sur les formes du paysage* (Sereni, 1965).

Les hommes qui par leur travail construisent le sol et le paysage agraire sont liés entre eux par des rapports hiérarchiques. Ces rapports interviennent à différents niveaux comme l'assainissement et le partage de la terre. Ils se matérialisent également sur le territoire à travers les formes bâties. Aux types décrits précédemment, la villa rustique antique et la forteresse moyenâgeuse, correspondent ainsi respectivement un système esclavagiste et féodal.

*"Lorsque, par ses activités agricoles, l'homme commence à imposer au paysage rural des formes élaborées consciemment, alors la voie est ouverte à une mise en valeur de ces formes qui n'est plus seulement technique et économique, mais bien esthétique."* (Sereni, 1965). Ce dernier rapport d'influence est évoqué pour la première fois en 37 av. J.C. dans le *De re rustica* de Marcus Terentius Varro dit Varron. Cet intérêt se développe parallèlement à l'essor de classes possédantes et dominantes auquel il se rapporte (Sereni, 1965). Le goût



esthétique de ces populations restreintes influence moins les pratiques qu'il n'est influencé par ces dernières. Ainsi durant l'Antiquité, on identifie les exigences de la beauté à celle de rationalité et d'utilité, l'une des raisons étant que *la belle ordonnance des champs et des plantations augmente leur productivité* (Sereni, 1965). Ce raisonnement s'applique autant à la construction du paysage qu'à sa dégradation. Comme l'explique Emilio Sereni, celle qui opère au XVII<sup>ème</sup> siècle, durant l'époque de la contre-réforme suite à la "reféodalisation" de la société, ne s'accompagne en rien d'une décadence des techniques et du goût pictural. Au contraire, *le paysage pictural subit l'influence de la désagrégation qui affecte le paysage réel [...]. Les paysagistes retrouveront leur vocation authentique et une inspiration élevée, lorsqu'en adaptant délibérément leurs moyens et leur style à la réalité nouvelle, ils se libéreront d'un classicisme compassé, pour transposer, avec un réalisme émouvant, les formes de ce paysage dégradé et tourmenté qui s'étend sous leurs yeux.* (Sereni, 1965).

## Histoire répétitive et histoire événementielle

Les pratiques agricoles participent dans leur mise en œuvre à la construction de l'*histoire répétitive*. Cette histoire *quasi immobile, [...] qui bouge mais qui bouge lentement* (Braudel, 1985) est marquée ponctuellement mais de façon significative par des événements de temps court appartenant à l'*histoire des fluctuations, l'histoire de surface* (Braudel, 1985). Une part de ces événements intervient sous forme de

ruptures dans la formation du paysage rural.

Parmi les ruptures comptent tout particulièrement des invasions et grandes découvertes géographiques. L'invasion arabe qui submerge la Sicile aux VIII<sup>ème</sup> et IX<sup>ème</sup> siècles est présentée comme celle qui a *exercé l'influence la plus profonde sur le développement ultérieur de notre agriculture et qui ont marqué le plus durablement notre paysage rural* (Sereni, 1965). Cette influence décrite par l'auteur se traduit en particulier par l'introduction de nouvelles plantes exportées par les colons comme le riz, le coton ou encore la canne à sucre, ainsi que l'ensemble des pratiques agricoles qui leurs sont associées. Du point de vue des formes du paysage, *l'apport le plus durable [...] est dû à la diffusion de la sériculture et à l'introduction de la culture de l'oranger et du citronnier* (Sereni, 1965).

Les événements de temps court qui marquent l'histoire répétitive n'entraînent pas de façon systématique l'introduction de nouvelles cultures et pratiques agricoles. Ils peuvent également intervenir dans la formation du paysage comme catalyseurs de processus amorcés au préalable par des facteurs économiques, techniques, etc. L'unification de l'Italie et avec elle l'édification d'un réseau ferré unique au cours de la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle en est un exemple. Pour l'auteur ici, *le chemin de fer nous intéresse moins en tant qu'élément constitutif du paysage rural, que comme agent de sa réorganisation [...]. Il poursuit : "Le développement du réseau ferroviaire [...] subordonne la production agricole et la réorganisation du paysage rural aux lois de la concurrence capitaliste [...] : il en résulte une spécialisation nationale et régionale des cultures encore plus poussée"* (Sereni, 1965).

## Typologie

La répétition de mêmes actions et par conséquent de mêmes éléments paysagers entraîne la formation de types. Ceux-ci concernent autant le bâti, les champs que les cours d'eau. On se limitera ici à la présentation de quatre types de champs majeurs en Italie. Ces types fonctionnent par paires. On distingue d'une part le champ ouvert du champ fermé et d'autre part le champ régulier du champ irrégulier (dans le cas où ils sont tous deux issus d'initiatives individuelles). Dans le premier cas, la différence entre un type et l'autre, outre la matérialisation végétale ou non des limites, est d'ordre social. À la fin de la récolte, les champs ouverts sont réunis en un seul et même enclos destiné au pacage du bétail de la collectivité. À l'inverse le champ fermé et les haies qui marquent ses limites soulignent l'individualisme de l'activité agricole. Dans le second cas, la régularité géométrique des champs ou au contraire son absence, est le résultat de la mise en œuvre de techniques et plus particulièrement d'outils différents lors du labourage. Le paysage des champs irréguliers correspond à *l'emploi de la houe et de l'araire, tandis que le paysage des champs de forme allongée et régulière correspond à l'emploi de la charrue*" (Sereni, 1965). Ces caractères, ouvert ou fermé, régulier ou irrégulier, peuvent être combinés. Ainsi, le paysage des champs à "pigola", caractéristique à travers toute l'Italie durant l'époque de la Renaissance, présente un périmètre irrégulier et fermé. En cela, il se différencie de la "marelle" répandue à la même époque en Provence dont le périmètre est irrégulier mais ouvert (Sereni, 1965).

# Échelles de lecture

En vue d'une lecture du territoire, il peut être intéressant d'identifier les différentes échelles auxquelles Emilio Sereni décrit le paysage. On en relève ici cinq mais elles ne s'enchaînent jamais de façon linéaire. Elles s'imbriquent et alternent constamment, sans que le lecteur y prenne garde.

Nombre d'informations données par l'auteur ne comporte pas au premier abord d'échelle explicite. Il s'agit généralement de la description de tendances globales liées à la population ou aux rendements de l'activité agricole, mais également de changements de paradigme, qu'on admettra se rapporter à l'échelle de la péninsule toute entière. Il s'agit par exemple de la description du triomphe du système de la jachère suite à la colonisation romaine sur les modèles établis jusqu'alors par les colonisations grecques et le syncrétisme étrusque.

La forme du paysage italien n'est pas unique mais multiple. Afin de mieux décrire ces formes, l'auteur renvoie aux différentes régions qui divisent l'Italie géographiquement et administrativement jusqu'à son unification au XIX<sup>ème</sup> siècle. Il évoque dans un premier temps les tendances propres à l'Italie septentrionale, centrale ou méridionale. Puis, dans un second temps, il distingue les pratiques des régions telles que la Toscane, la Vénétie, l'Ombrie ou encore la Lombardie.

Le relief géologique de l'Italie est remarquable, *les collines et les montagnes occupent respectivement 41% et 37%, au*

*total 78%, de la surface rurale et boisée* (Sereni, 1965). C'est également lui qui conditionne l'extension du paysage agricole par le biais de pratiques d'assainissement et d'établissement qui lui sont spécifiques. C'est donc à l'échelle de la topographie, des plaines et des collines que Emilio Sereni choisit de décrire l'assèchement des marécages ou bien l'édification de terrasses.

Afin d'être plus efficace dans sa description, Emilio Sereni introduit des types définissant la quatrième échelle. Parmi ces types, on peut citer *les anciens centres urbains protégés des murailles antiques bien qu'à demi-démantelées*, dont il décrit l'influence sur les alentours. Ainsi, Ravenne est décrite durant la période féodale comme étant *à l'abri au milieu des marais qui l'entourent et jouissant d'une puissance nouvelle dans l'Italie byzantine, comme centre militaire, économique et administratif* tandis que *Venise prend son essor à partir des îlots déserts de la lagune* (Sereni, 1965).

La dernière échelle employée par l'auteur dans sa description du paysage agricole est celle du détail, du mesurable. Ainsi, pour obtenir un aménagement dit "en lunettes", *on s'efforce de maintenir autour de chaque arbre un peu de terre et une certaine humidité, au moyen d'un rempart rudimentaire fait de broussailles ou de pierres et de forme semi-circulaire* (Sereni, 1965).

## La loi d'inertie du paysage

Quand en 1961 la première édition de l'ouvrage est publiée, Emilio Sereni ne fait pas figure d'exception en Europe.

Il s'inscrit au contraire dans un cercle d'écrivains, historiens, géographes s'appliquant à une même recherche historiographique du paysage rural dont Marc Bloch est le premier à concevoir la thématique fondamentale à travers son ouvrage *Les caractères originaux de l'histoire rurale française* publié en 1931. L'originalité du travail de Emilio Sereni, outre le choix du site, l'Italie, réside dans sa structure. Il s'agit d'une structure chronologique divisant les quelques 2500 ans étudiés en neuf périodes historiques. Cette approche donne à l'ouvrage un caractère narratif dont la continuité et les ruptures participent à la figure du palimpseste (cf, Corboz). Sur la base de ce récit, l'auteur énonce une loi qu'il nomme "loi d'inertie du paysage":

*"[il paesaggio] una volta fissato in determinate forme, tende a perpetuarle anche quando siano scomparsi i rapporti tecnici, produttivi e sociali che ne han condizionato l'origine – finché nuovi e più decisivi sviluppi di tali rapporti non vengano a sconvergerle."*

E. Sereni, 1972









LE BASSIN GENEVOIS



*La lecture et l'analyse de l'ouvrage de Emilio Sereni constituent un outil d'observation du paysage agraire dans le bassin genevois. L'identification de thématiques, la mise en évidence des différents rapports d'influence ou encore le relevé d'événements de temps court sont autant d'entrées possibles dans ce paysage. On propose ici une double approche : chronologique et cartographique.*

## Chronologies

# Histoire politique

La ville de Genève est citée pour la première fois dans les *Commentaires sur la guerre des Gaules* rédigés par Jules César en l'an 58 avant Jésus Christ. La position de la ville est stratégique par rapport au territoire : située à l'extrémité du lac Léman, au point où se reforme le Rhône. Ce dernier est à l'époque déjà navigable et fréquenté par le trafic de marchandises. La ville se place donc comme lieu de passage obligé entre le lac et la voie navigable, où une taxe est imposée à ceux qui souhaitent passer (Jaunin, 2016).

La position centrale du bassin genevois en Europe en fait une terre d'occupation et d'affrontements (Jaunin, 2016). Les frontières y furent changeantes et convoitées. Parmi les principaux acteurs qui se divisaient le territoire, on en retiendra deux. Le premier est la Maison de Savoie, aujourd'hui rattachée à la France suite à la ratification du traité de Turin en 1860. Le second est la seigneurie de Genève, née dans un premier temps comme évêché indépendant et rattaché depuis 1815 à la Confédération helvétique sous forme de Canton appelé le canton de Genève, suite au traité de Vienne.

Au-delà des divisions et des conflits, le bassin genevois connaît deux épisodes majeurs d'unification. Le premier se déroule du V<sup>ème</sup> au XI<sup>ème</sup> siècle sous la domination des Burgondes puis des Francs. Le second, plus récent et plus bref, suit la révolution française et se termine avec la chute de l'Empire napoléonien en 1815.

À cette même date est redessinée la frontière qui traverse le bassin genevois (Jaunin, 2016). Elle fait apparaître alors trois entités : la Suisse, la France et le royaume de Sardaigne. Il faut attendre le rattachement de la Savoie à la France en 1860 pour qu'apparaisse la frontière entre la France et la Suisse comme on la connaît aujourd'hui.

# Agriculture et politique agricole

L'agriculture et la politique agricole suisse à partir de la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle sont indissociables de l'économie de marché développée à la même époque.

Le premier témoin de cette nouvelle relation fait suite à la ratification des premiers traités de libre échange entre les continents Nord américain et européen. Les céréales étrangères sont alors nettement moins coûteuses que les suisses. La facilitation de l'importation des premières entraîne la chute du prix des deuxièmes ainsi que le revenu de leurs producteurs. Afin de combler ce manque, les agriculteurs suisses réorientent leur activité vers la production de lait et de

ses sous produits comme le beurre et le fromage (Popp, 2000).

Quand en 1914 éclate la première guerre mondiale, la Suisse voit ses échanges avec l'étranger grandement réduits. La production céréalière interne au pays ne lui permet plus de subvenir à ses besoins. À l'inverse, le lait et la viande issus de l'élevage sont en surproduction et peinent à s'écouler. En réponse à cette problématique, la Confédération décide l'extension des cultures, imposée aux agriculteurs dès 1917. Afin de prolonger ce mouvement et ce, malgré la crise économique de 1929, on attribue au blé une garantie de prix et de prise en charge. Il devient une culture rémunératrice protégée par l'Etat (Popp, 2000).

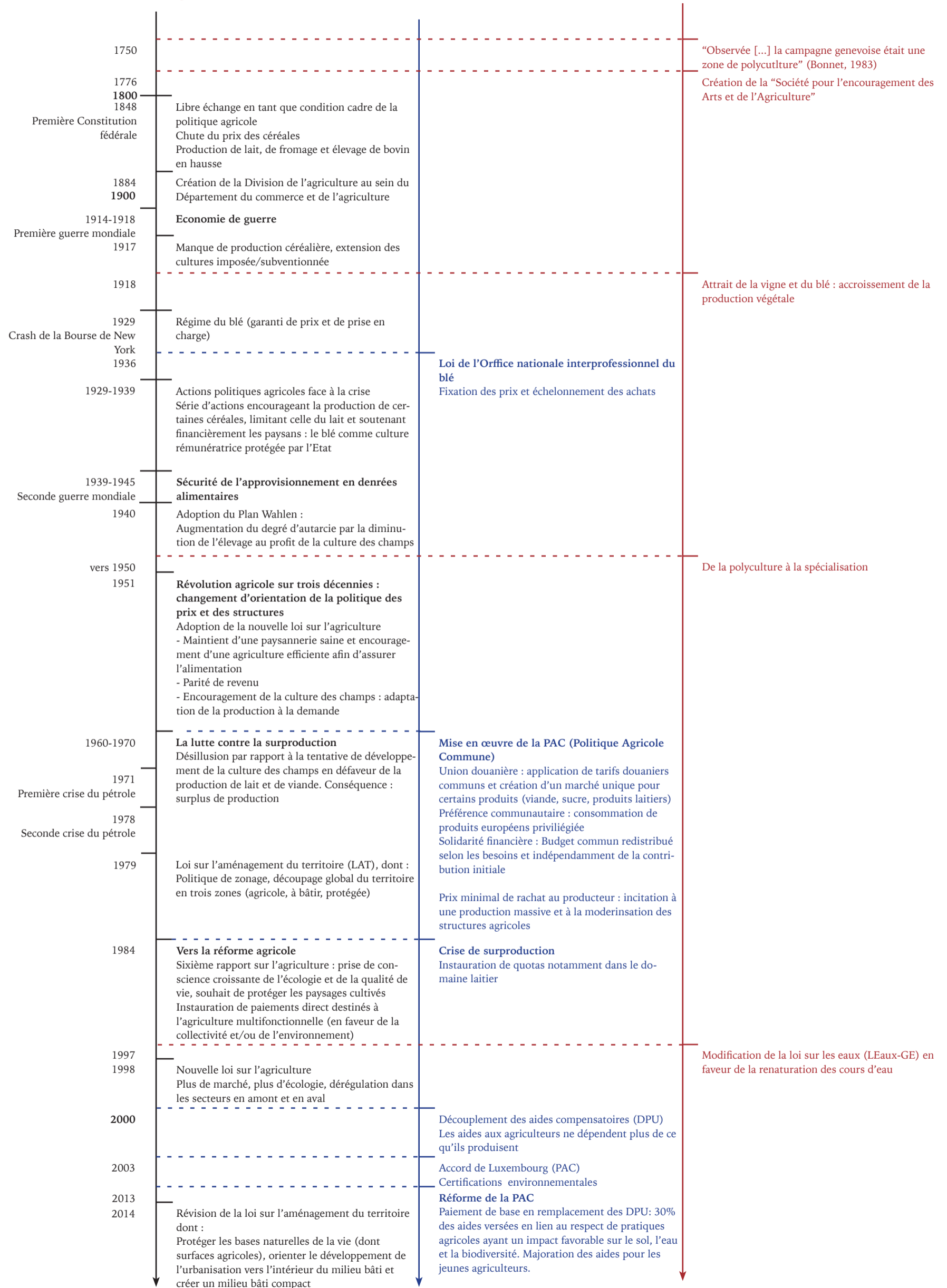
À l'aube de la seconde guerre mondiale, les problèmes relatifs à la crise économique et à la surproduction subsistent. En vue d'un nouveau conflit international, on décide donc d'adopter un plan d'urgence de planification territoriale et de production agricole: le plan Wahlen (Popp, 2000). Celui-ci se traduit par *la mise en culture de tous les terrains en friches, [...] le maintien du volume de la production agricole et la mise sur pied de la main d'œuvre affectée aux compagnies de travaux agricoles* (Cogato Lanza, 2009).

Au cours de la première moitié du XX<sup>ème</sup> siècle, la politique menée par la Confédération semble essentiellement œuvrer contre la surproduction. Dans ce but sont employés des outils comme les subventions et la fixation des prix permettant d'orienter l'activité agricole. À partir de 1950, la politique agricole suisse se dote de rôles supplémentaires. Parallèlement

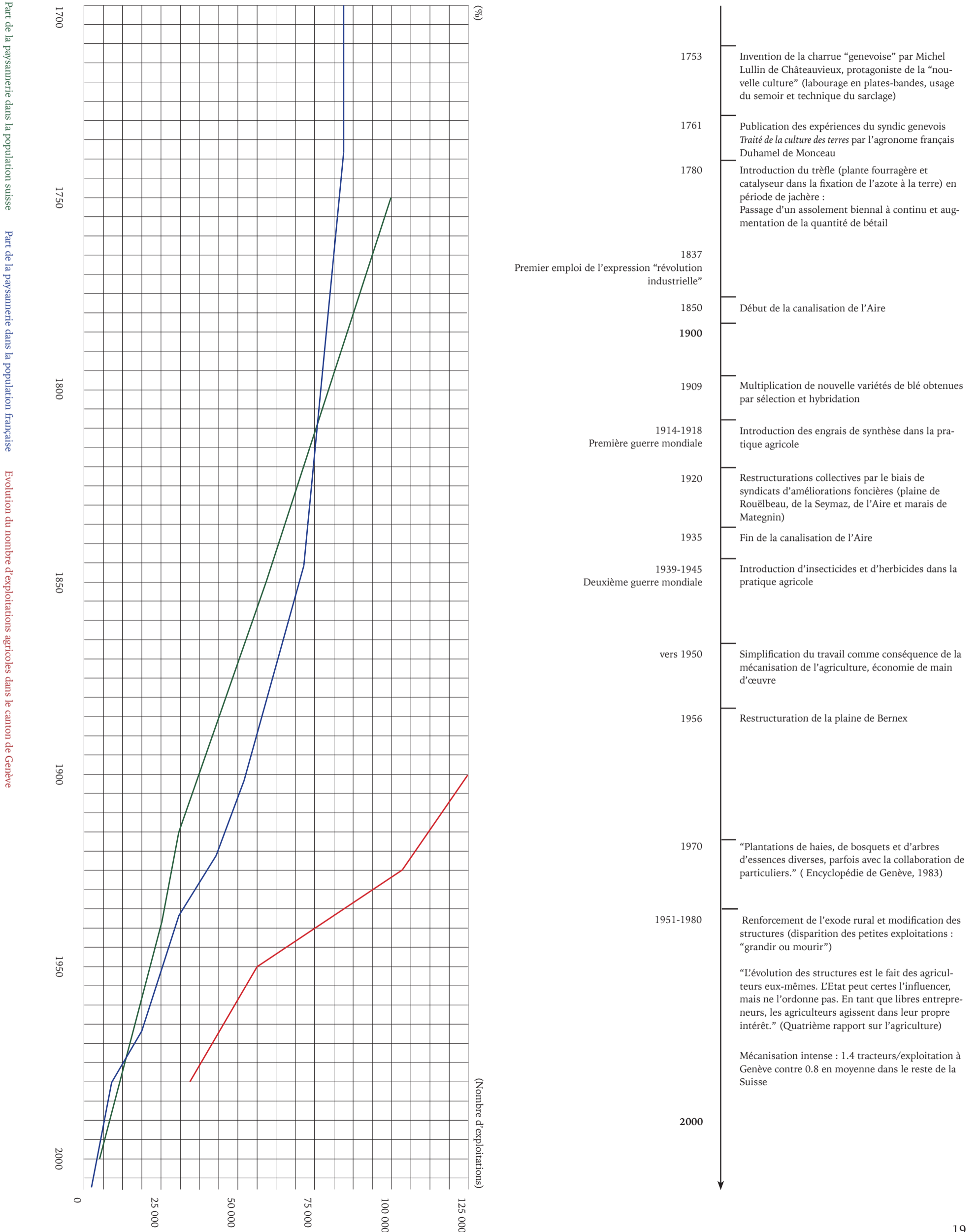
SELECTION DANS L'HISTOIRE POLITIQUE DE GENEVE ET DE LA SAVOIE DE -58 A 2017

	FRANCE	SAVOIE	GENEVE	SUISSE
ANTIQUITE -52 à 476			58 av. JC La cité est mentionnée pour la première fois dans les Commentaires sur la guerre des Gaules de Jules César	
		443 Concession de la Sapaudie (Savoie) au royaume de Bourgogne	443 Genève devient la capitale du royaume des Burgondes	
MOYEN-AGE 476 à 1453	530 Conquête de la Bourgogne par les Mérovingiens			550 Prise de contrôle du territoire helvète par les Francs
		1032 Origine de la Maison de Savoie	1032 Lègue de Genève au Saint Empire germanique	
		XIII Conquête du Pays de Vaud	1124 Accord de Seyssel pour l'indépendance de l'évêché 1162 Application de l'accord de Seyssel	1291-1332 Ratification de traités commerciaux menant à la Confédération des III cantons
		1401 Conquête du Faucigny et du pays de Gex 1416 Héritage de la province du Piémont	1401 Amédée VIII de Savoie achète le Comté genevois	1332 - 1481 Ratification de traités défensifs menant à la Confédération des VIII cantons
LES TEMPS MODERNES 1453 à 1789			1536 Libération du blocus savoyard par les Bernois qui occupent le Chablais et le Pays de Gex Adoption de la Réforme par le Conseil général	1526 Traité d'assistance mutuelle avec Fribourg et Bern (combourgeoisie)
			1580 Alliances avec Soleure, Zurich et la France	
		XVI-XVII Perte de nombreux territoires Changement de capitale pour Turin	1603 Traité de St Julien pour l'indépendance de la république	1481-1648 Construction progressive de la Confédération des XIII cantons
LES TEMPS REVOLUTIONNAIRES 1789 à 1815	1789 Révolution française	1792 Invasion française	1792 Effondrement du régime aristocratique	1792 Rattachement de l'évêché de Bale à la France
			1798 Genève est choisie comme chef-lieu et préfecture du département du Léman	1797-1798 Invasion française
LE XIX SIECLE 1815 à 1914	1815 Chute de l'Empire napoléonien	1815 Rétablissement de la Maison de Savoie	1815 Rattachement de Genève à la Confédération helvétique (traité de Vienne)	1815 Pacte fédéral
		1848 Risorgimento	1846 Révolution fazyste - Transformation profonde dans un contexte d'industrialisation	
	1860 Traité de Turin	1860 Annexion de la Savoie au Second Empire	1849 Destruction des fortifications de la ville	1847-1848 Guerre du Sonderbund 1ère constitution fédérale
LES TEMPS AGITES 1914 à 1958	1914-1918 1ère guerre mondiale		1930 Adoption par le peuple de la fusion de la ville de Genève et des communes suburbaines	1918 Grève générale dans le cadre de lutte des classes
	1939-1945 2ème guerre mondiale			1940 Plan Wahlen
EPOQUE CONTEMPORAINE 1958 à 2017	1971-1978 Crises pétrolières			
	1999-2004 Accords bilatéraux avec la Suisse			1999-2004 Accords bilatéraux avec la France - Nouvelle dynamique des relations transfrontalières

AGRICULTURE ET POLITIQUE AGRICOLE EN SUISSE, EN FRANCE ET A GENEVE DE 1730 A 2017  
 LE SIECLE DE LA REVOLUTION AGRICOLE : L'AGRICULTURE ET LA POLITIQUE AGRICOLE SUISSES AU XX<sup>ème</sup> SIECLE  
 POLITIQUE AGRICOLE FRANCAISE ET EUROPEENNE  
 SELECTION D'ELEMENTS SPECIFIQUES A GENEVE








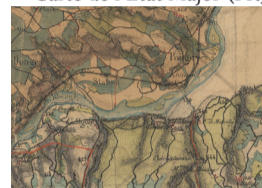


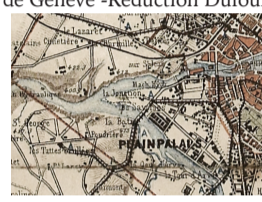
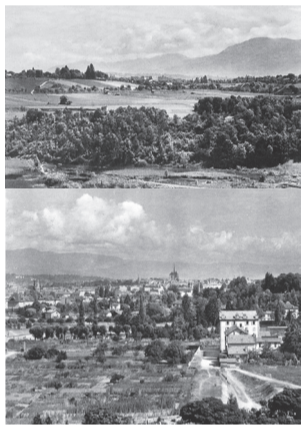

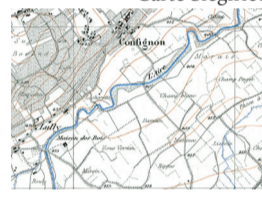


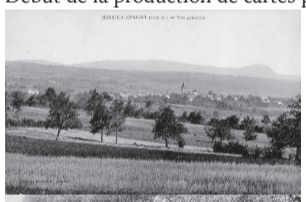

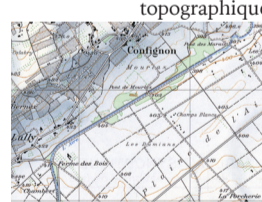

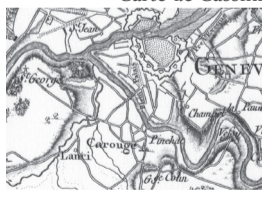

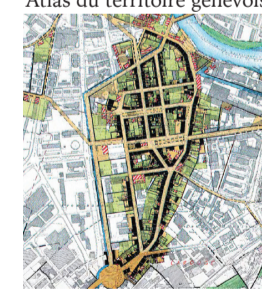
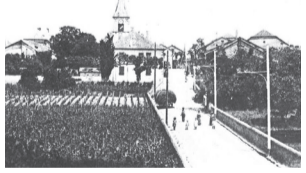
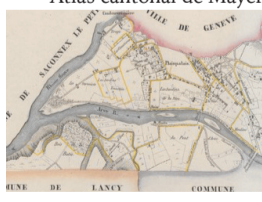
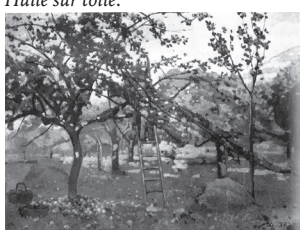
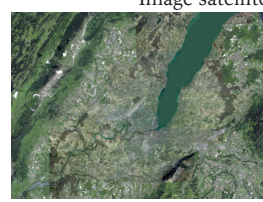


EVOLUTION DES TECHNIQUES ET DES EXPLOITATIONS AGRICOLES DANS LE BASSIN GENEVOIS DE 1730 A 2017





LA REPRESENTATION DU BASSIN GENEVOIS DE 1730 A 2017

CARTES ET IMAGES

	<p>1721-1786 Vue méridionale de Genève prise du Bois-de-la-Bâtie, par Pierre Louis De la Rive <i>Lavis sur esquisse à la mine de plomb.</i></p> 	<p>1845-1864 Carte Dufour (CH)</p> 	<p>1856 Les bords de l'Arve, par Barthélemy Menn <i>Huile sur panneau.</i></p> 
<p>1730 Carte des environs de Genève dressée par Jaques-Barthélémy Micheli Ducrest</p> 	<p>1730 Vue de la ville de Genève du côté du Midy, par A. Chopy et Daudet fils à Lyon <i>Gravure.</i></p> 	<p>1866 Carte de l'Etat Major (FR)</p> 	
<p>Mappe sarde</p> 	<p>1731 Trois vues de Genève: du côté du Levant, du Couchant et du Midy <i>Gravure.</i></p> 	<p>1892 Carte du Canton de Genève -Réduction Dufour</p> 	<p>1919 Photographies par Fred Boissonnas</p> 
<p>1754 Carte du Traité de Turin</p> 		<p>1870-1926 Carte Siegfried</p> 	
<p>1773 Plan de la ville de Genève dédié au conseil de la République par Nicolas Chalmandrier</p> 		<p>1920-1930 Développement de la photographie aérienne</p> 	<p>Début de la production de cartes postales</p> 
<p>1776 Carte des environs de Genève par Henri Maller</p> 		<p>1938-1979 Carte nationale, par l'office fédéral topographique</p> 	<p>1984 Reconstructions photographiques</p> 
<p>XVIIIème siècle Carte de Cassini</p> 	<p>1822 Atlas pittoresque de Genève, par Pierre Escuyer <i>Gravure.</i></p> 	<p>1993-1999 Atlas du territoire genevois</p> 	<p>1984 Reconstructions photographiques</p> 
<p>1833 Atlas cantonal de Mayer</p> 	<p>1854-1910 La cueillette des pommes dans les environs de Troinex, par Daniel Ihly <i>Huile sur toile.</i></p> 	<p>2017 Image satellite</p> 	<p>1984 Reconstructions photographiques</p> 
			<p>2017 Photographie amateur Google Earth</p> 



à la mécanisation de l'agriculture et la spécialisation des métiers liés au travail de la terre, on adopte notamment une loi garantissant la parité des revenus entre les différents corps de métiers spécialisés grâce à des prix couvrant les frais de production et aussi stable que possible (Popp, 2000). De plus, alors que l'intensification de l'agriculture atteint son apogée, le sixième rapport sur l'agriculture publié en 1984 atteste d'une prise de conscience écologique. Par le biais de paiement direct, la politique agricole encourage l'agriculture multifonctionnelle; c'est à dire une agriculture qui, au-delà de son but premier de production de denrées alimentaires, agit également en faveur de la collectivité et de l'environnement.

## Techniques et structures agricoles

Le XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> siècles sont marqués par une évolution sans précédent des techniques agraires. Cette évolution consiste avant tout en la mécanisation de l'agriculture, c'est à dire l'augmentation du nombre de machines agricoles dans les exploitations et de leur efficacité. Les tâches manuelles sont remplacées progressivement par des tâches mécaniques. Le travail des agriculteurs s'en trouve simplifié et accéléré, entraînant des économies de main d'œuvre (Bonnet et Senarclens, 1983). La mécanisation s'accompagne en cela d'un double mouvement bouleversant les structures agricoles : le nombre d'exploitations chute tandis que leur superficie augmente. Toutefois dans le bassin genevois, *ceux qui ont quitté la terre ne l'ont pas vendue ; c'est dire que*

*l'extension des exploitations s'est réalisée en grande partie par la location de parcelles. Le fermage est avantageux pour le locataire qui, sans immobiliser de capitaux, dispose d'un domaine plus grand et par conséquent d'une meilleure utilisation de ses machines* (Bonnet et Senarclens, 1983).

## Représentation du bassin genevois

Etudier l'évolution de la représentation du bassin genevois nous renseigne sur la relation entre les individus et le territoire à des époques données. La représentation d'un objet se distingue de l'objet lui-même du fait qu'elle en est une lecture plus ou moins personnelle. Pour y aboutir, l'auteur sélectionne certains caractères, certaines composantes de l'objet, les exagère, les efface, et ce de façon consciente ou inconsciente.

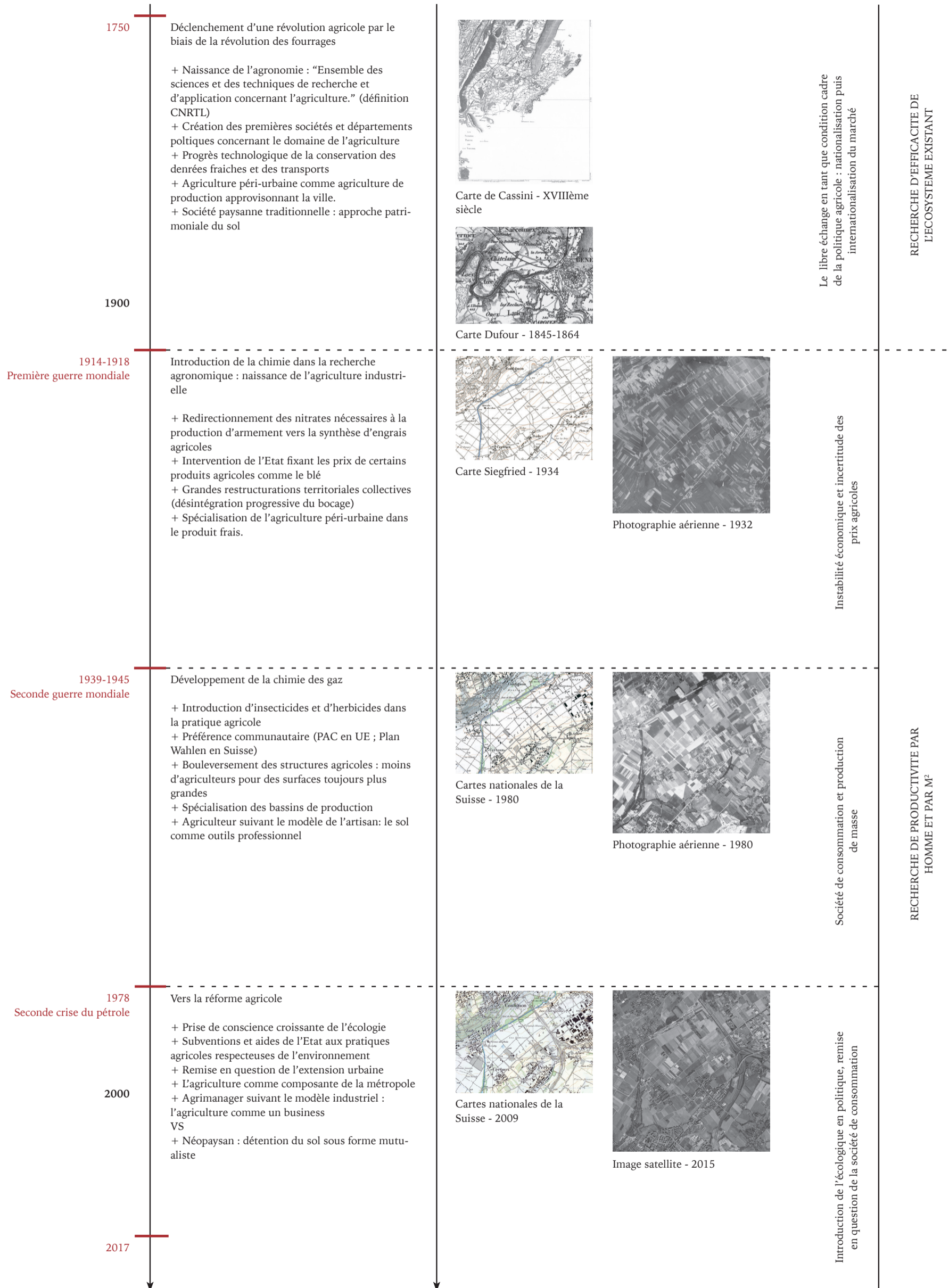
Au XVIII<sup>ème</sup> siècle, les représentations du bassin genevois, peintures ou gravures, présentent un paysage hiérarchisé. On y retrouve de façon systématique trois protagonistes : la ville, la campagne et la montagne. La ville, représentée comme un ensemble bâti compact délimité par des remparts surplombe et domine la campagne, vaste espace ouvert ponctué de fermes et organisé suivant la trame champêtre. En arrière plan, le Jura, le Salève ou encore les Voirons ferment l'horizon.

A l'heure où les villes s'industrialisent, les représentations réalistes et naturalistes du XIX<sup>ème</sup> siècle témoignent d'un intérêt nouveau pour le monde paysan et la nature. Il se traduit par l'abandon

du format panoramique et de la mise à distance que celui-ci induit. On lui préfère un point de vue intérieur à la scène qu'il dépeint comme pour mieux y faire participer le spectateur.

Le développement de la photographie au début du XX<sup>ème</sup> siècle entraîne la multiplication des images, notamment sous forme de cartes postales. Celles-ci documentent des lieux caractéristiques du bassin genevois. En particulier, les différents villages, reconnaissables par leur clocher et leur structure agglomérée et irrégulières, sont autant de pays qui, rassemblés composent le paysage.

Les cartes postales et photographies du début du siècle constituent une documentation riche et précise à partir desquelles s'est développée au cours des quarante dernières années la reconduction photographique : on retourne aux endroits photographiés dans le passé pour les immortaliser une seconde fois en reproduisant le plus précisément possible le cadrage et l'angle de vue de la première capture. La comparaison des deux clichés, un même lieu à deux époques différentes, permet de mettre en évidence les modifications du paysage.





# Changements de paradigmes

À partir des informations recueillies au fil des chronologies, nous établissons une échelle temporelle d'observation du territoire. Elle débute en 1750, date du début d'une révolution agricole, et se termine en 2017, date de l'étude. Divisée en quatre périodes, elle s'articule autour de dates considérées comme clefs, marquant un changement de paradigme dans la pratique agricole. À l'image des conquêtes et des invasions décrites par Emilio Sereni, ces dates ont également la particularité de ne pas concerner directement ou uniquement le domaine de l'agriculture.

Le début de l'échelle temporelle est marqué par une révolution agricole. Celle-ci est déclenchée à la moitié du XVIII<sup>ème</sup> siècle par une révolution des fourrages et fait suite à l'introduction de trèfle dans les cultures en période de jachère. *“Ses qualités de fourrage et sa propriété d'améliorer le sol en y fixant l'azote font que cette plante jouera un rôle important dans les progrès de l'agriculture nord-européenne au XVIIIème siècle”* (Zumkeller, 1992). La présence du trèfle témoigne de la modernisation de l'agriculture : elle favorise l'augmentation du nombre de bétail d'une part, et la taille de ce dernier d'autre part (Zumkeller, 1992). Elle influence également les rendements céréaliers, eux aussi en progression, conséquence directe de la bonification du sol garantie par le trèfle.

Jusqu'en 1914, date du début de la Grande Guerre et première date clef de l'échelle temporelle, l'amélioration des

rendements agricoles se traduit par la recherche d'efficacité de l'écosystème existant. La recherche scientifique et la production d'armement développée à cette occasion est réconvertie à la fin de la guerre dans d'autres domaines comme l'agriculture. Cette reconversion se traduit par l'introduction des engrais de synthèse et marque le passage d'une pratique agricole extensive à intensive (Calame, 2017). De façon similaire, la seconde guerre mondiale marque le début de l'emploi d'herbicides et de pesticides dans les champs, accélérant le mouvement d'intensification amorcé après la Grande Guerre (Calame, 2017). Il ne s'agit plus uniquement de fournir à la terre ce qui lui manque, mais d'en éliminer également tout ce que l'on juge un frein à la productivité, une valeur calculée par homme et par hectare.

Les crises pétrolières qui ont lieu en 1971 et 1978 remettent toutefois en question ce modèle fondé sur la consommation de ressources fossiles (Calame, 2017). Elles sont suivies par de nouvelles mesures politiques en faveur de la protection de l'environnement ainsi que par la redécouverte d'anciens modèles de production extensifs comme la permaculture.

## Un transect, quatre cadrages

Nous proposons de considérer le bassin genevois comme un ensemble dont la rationalité résiderait en premier lieu dans sa topographie. Il est délimité au Nord-Ouest par les montagnes du Jura, le Vuache au Sud-Ouest, le Salève et les Voirons au Sud-Est. Au Nord-Est s'étend le lac. Il accueille un bassin versant partagé entre le lac, l'Arve et le Rhône. La totalité de l'eau est évacuée par ce dernier au point de rencontre entre le Crêt de la Neige et le Vuache.

Le bassin est composé de plusieurs paysages. Ceux-ci sont influencés par différents facteurs comme la gestion de l'eau, la structure des parcelles agricoles, le traitement du bocage ou encore les modes d'urbanisation. À partir de ces thématiques sont mis en évidence quatre paysages majeurs dans le bassin genevois. Ils sont représentés dans notre démarche par quatre cadrages que l'on retrouve au long d'un même transect.

Ce transect est déterminé par la rencontre de plusieurs éléments du territoire. Placé perpendiculairement au Rhône, il en couvre une section qui s'étend de la Jonction au barrage de Verbois et considère l'ensemble des capillaires qui s'y rattache. Il est guidé par les lignes de partage des eaux entre le lac et le Rhône au Nord et le Rhône et l'Arve au Sud. Enfin, il est délimité dans la longueur par les grandes barrières topographiques que représentent le Jura et le Salève.



Image satellitaire du bassin genevois, Office fédéral de topographie swisstopo, 2015



Identification du transect





Hydrographie et topographie

## Séquences topographiques

A l'intérieur de ce transect, on distingue trois séquences topographiques. La première se situe au pied du Jura et est caractérisée par une pente douce et régulière. La deuxième séquence est marquée par une alternance de coteaux et de vallons orientés Nord-Est/Sud-Ouest et de plaines et s'étend de part et d'autre du Rhône dans le bassin. La troisième et dernière séquence cotoie les alentours du Salève. De façon similaire à la première séquence, elle présente une pente douce mais se développe de façon irrégulière et est accidentée par le passage des cours d'eau.

L'ensemble du bassin genevois est recouvert par une strate de moraine, roche sédimentaire de l'ère tertiaire érodée et transportée par l'ancien glacier (Université de Genève, 2014). Cette moraine présente différents taux de perméabilité à l'eau : là où elle est la moins perméable se sont formées les crêtes morainiques qui constituent aujourd'hui les coteaux. À la rencontre de ces crêtes et des nappes superficielles générées par les eaux de pluie, naissent les cours d'eau (Service cantonal de géologie).

## Gestion de l'eau

A chacune de des séquences topographiques correspond une gestion de l'eau différente. Au pied du Jura, la formation de nappes superficielles entraîne un nombre important

de zones humides, relevées sur la carte de Cassini réalisée vers 1730. On observe aujourd'hui sur ces zones le maintien de masses boisées et du bocage historique. En amont sont également apparues des retenues d'eau souvent liées à une activité de loisir, le golf.

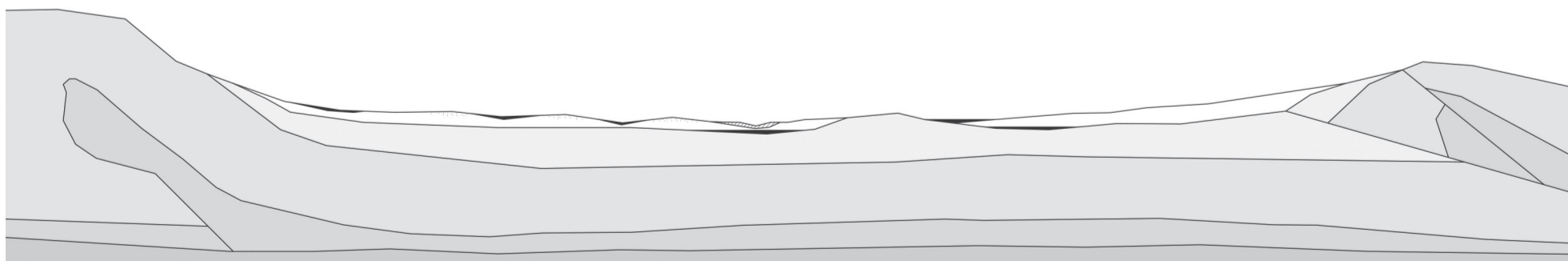
Les plaines et coteaux du bassin genevois quant à eux ont été marqués, entre 1920 et 1940, par d'importantes restructurations collectives menées par le biais de syndicats d'améliorations foncières. Elles s'accompagnent du drainage du terrain et du traitement des cours d'eau (Bonnet et Senarclens, 1983). Ils sont généralement soit enterrés comme l'Avril, soit canalisés comme l'Aire. Ce dernier en particulier a fait l'objet à partir de 2002 d'un projet de renaturation suite au lancement du programme de renaturation des cours d'eau (Cohen, 2012) ; il constitue aujourd'hui un espace public attractif de qualité pour les habitants du bassin.

À la différence du pied du Jura, l'espace qui précède le Salève ne présente pas de zones marécageuses. Sa particularité réside donc en l'absence d'intervention majeure sur ses cours d'eau. On relève toutefois les bassins de récupération d'eau qui longent l'autoroute et découlent directement de l'implantation de celle-ci.

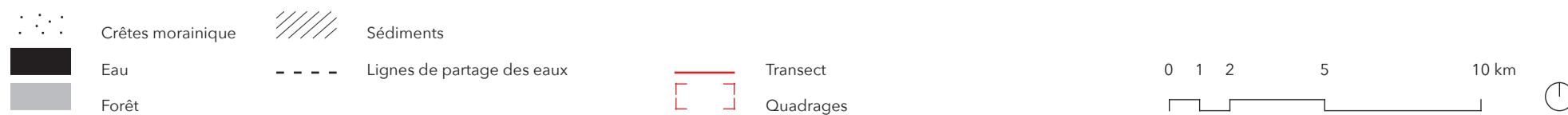




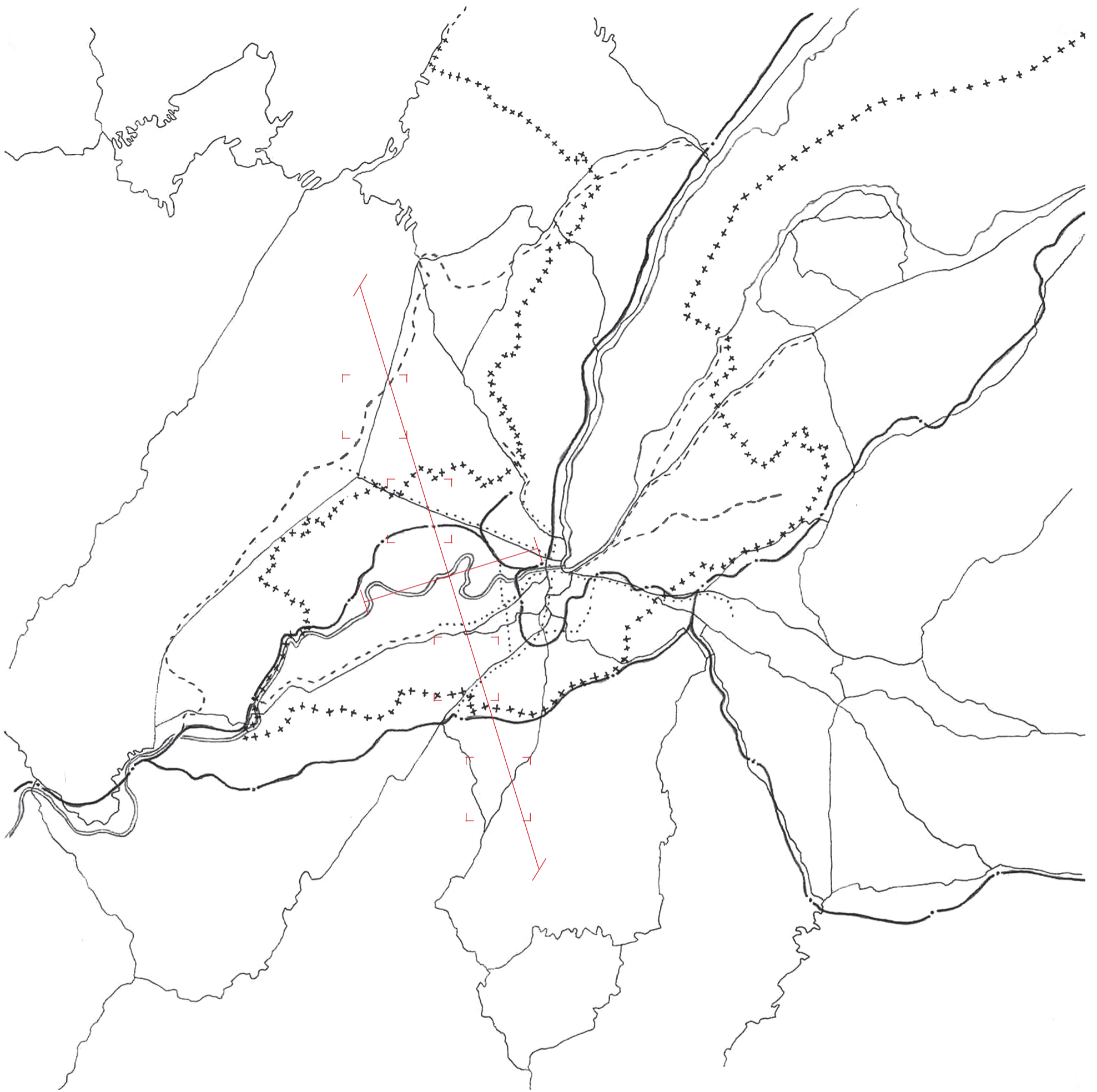
Hydrographie dans le bassin genevois et au-delà (50 x 50 km)



Géologie (coupe de principe)







Mobilité dans le bassin genevois et au-delà (50 x 50 km)



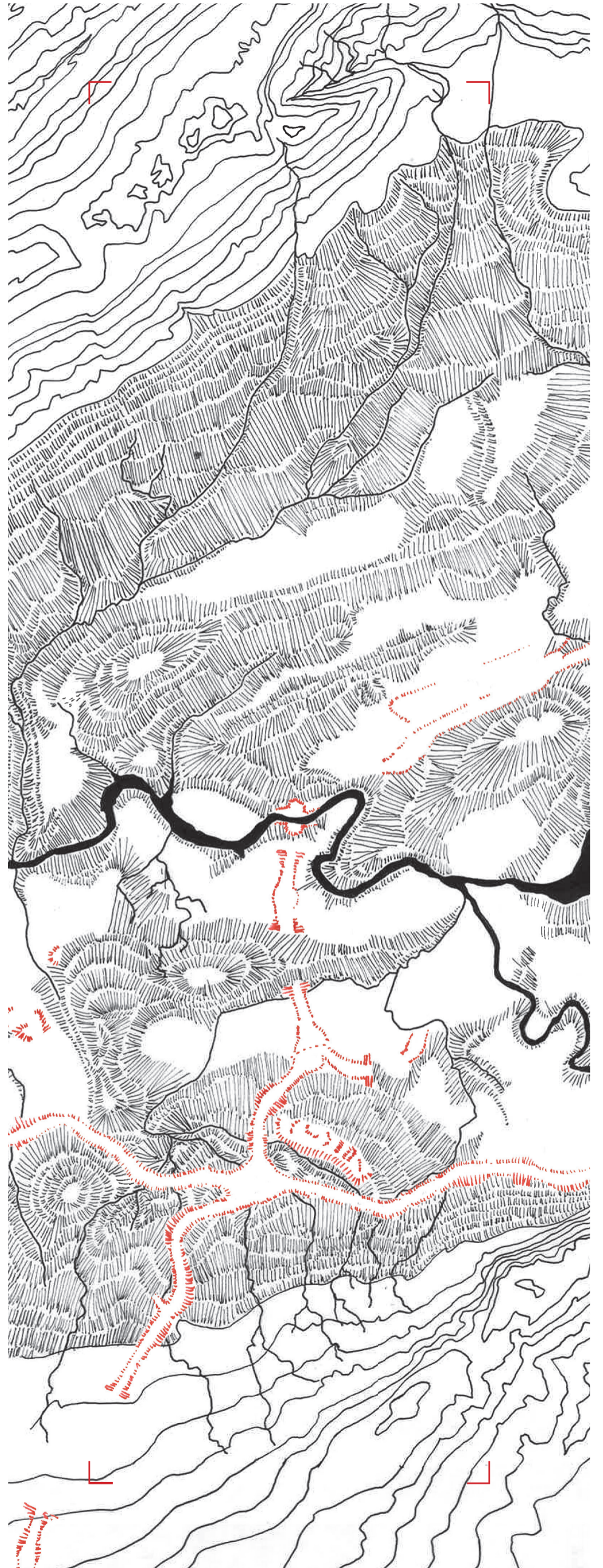
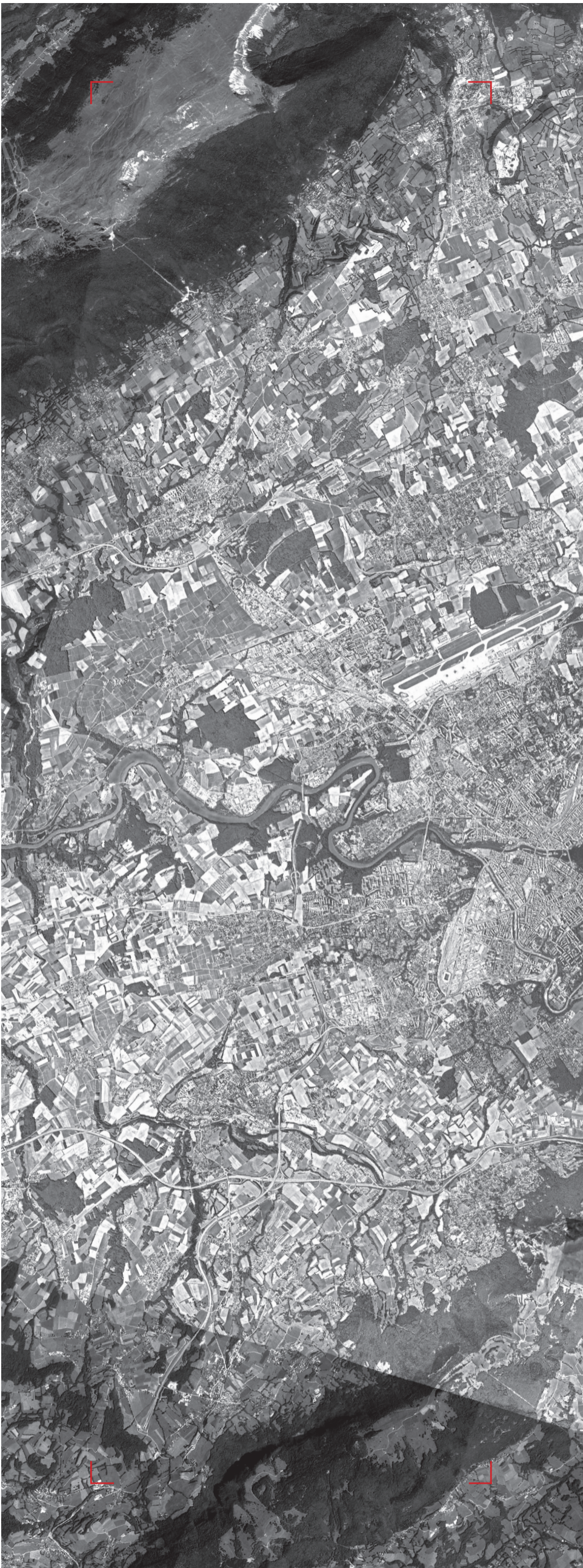
Land use (coupe de principe)



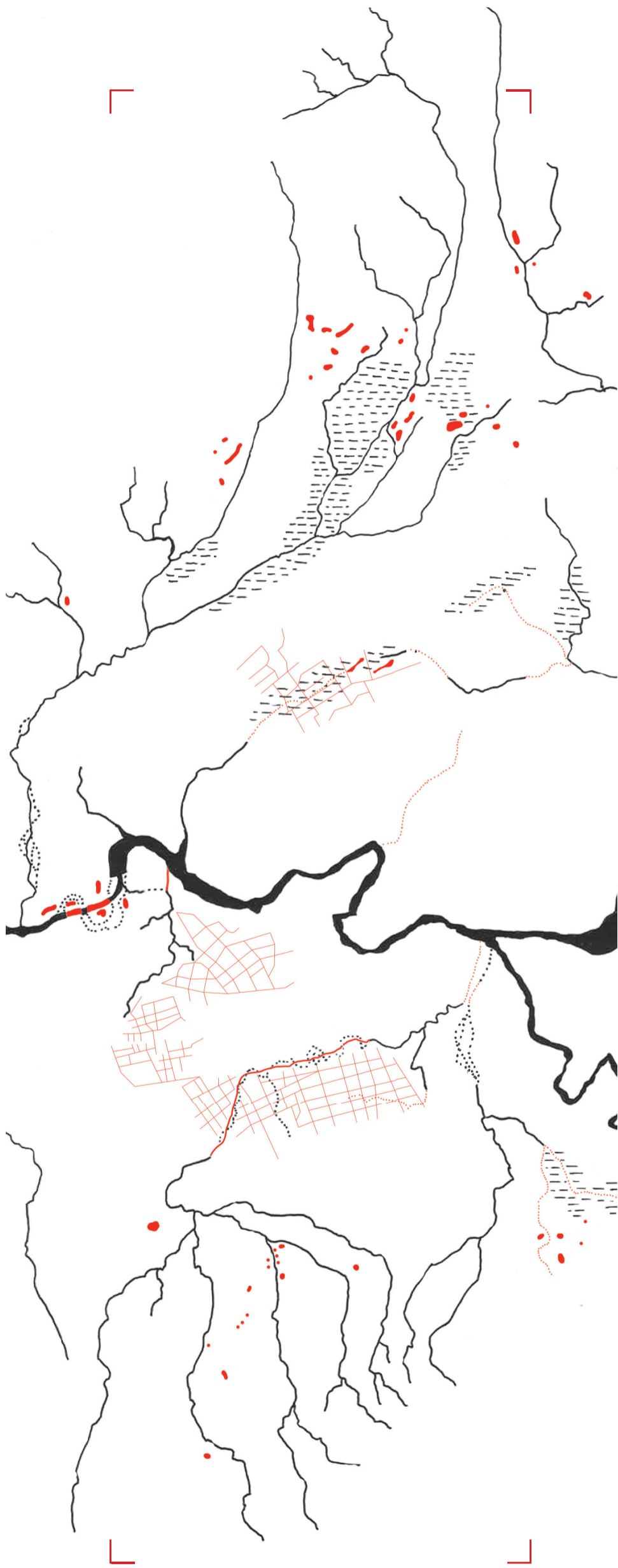
0 1 2 5 10 km











De gauche à droite :

Image satellite (8 x 30 km)

Topographie - modifications (1730-2015)

Hydrographie - interventions (1730-2015)

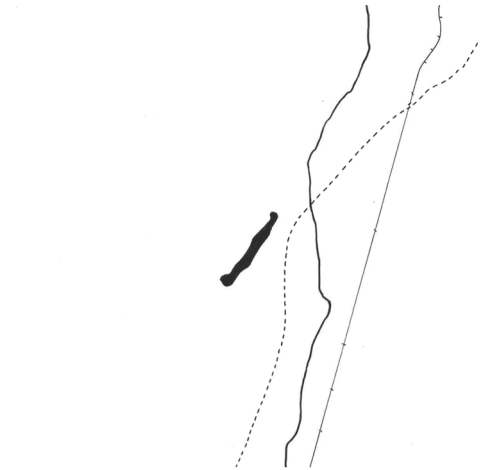
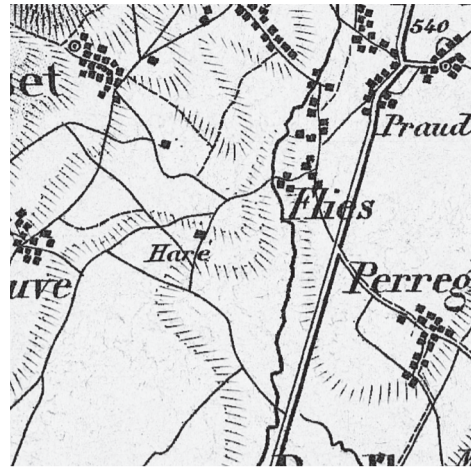
- Cours d'eau
- ⋯ Cours d'eau modifiés
- - - Zones humides (Cassini, 1730)
- ⋯ Cours d'eau enterrés
- Nouveaux tracés
- Nouvelles retenues d'eau
- + + Restructurations collectives



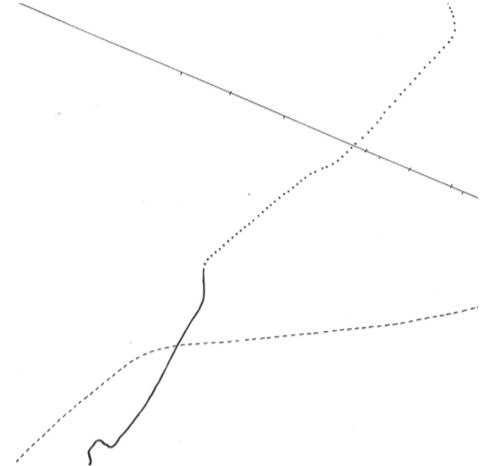




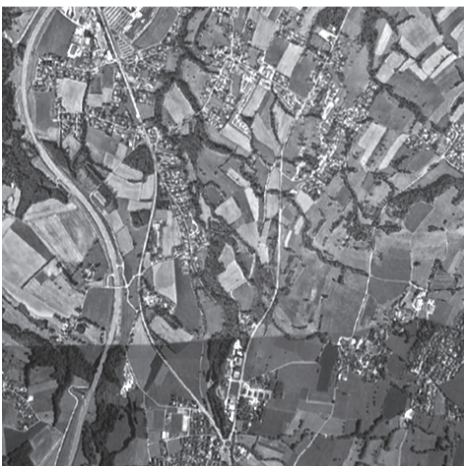
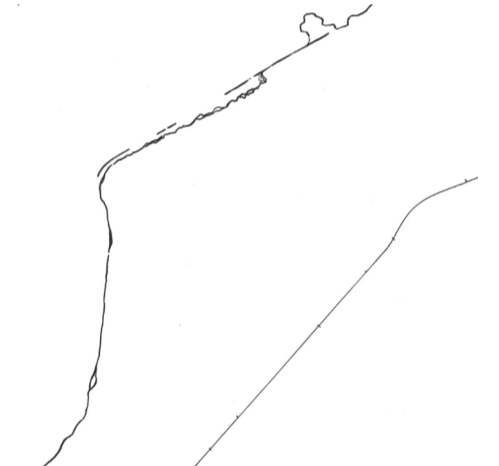
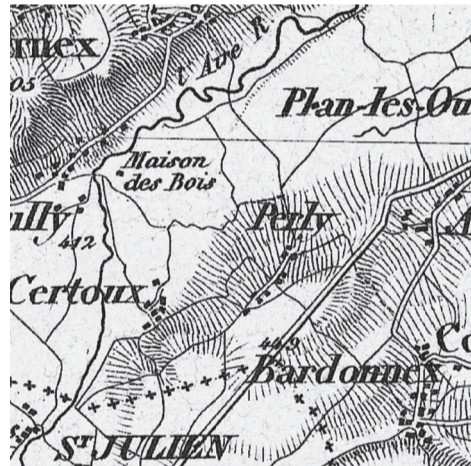
L'Allondon



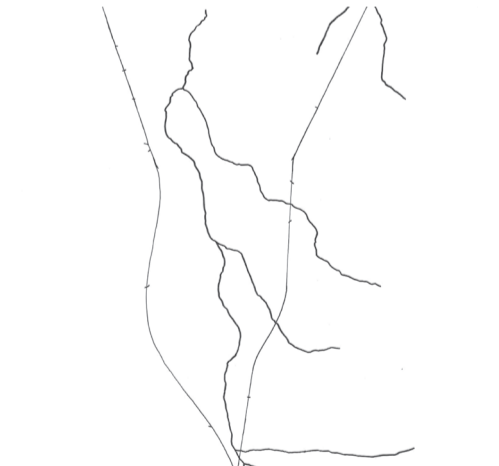
L'Avril



L'Aire



Le Ternier







-  Cours d'eau
-  Cours d'eau enterré
-  Voie historique
-  Chemin de fer

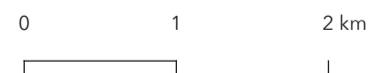
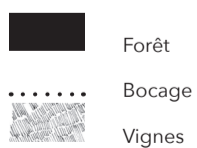
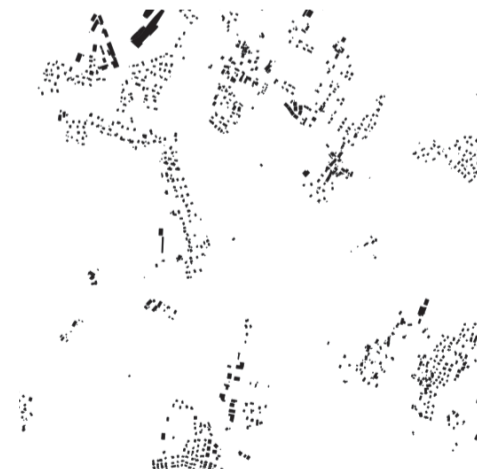
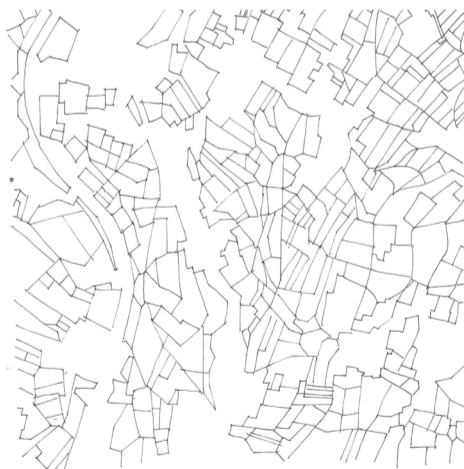
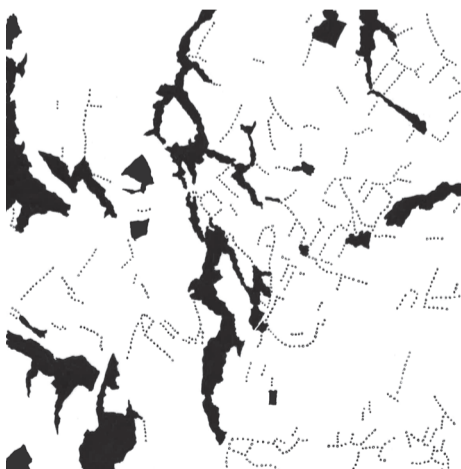
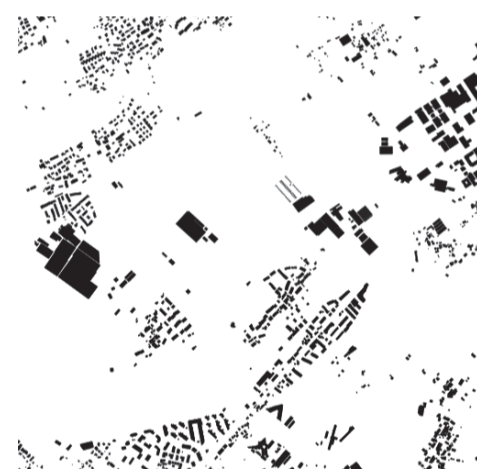
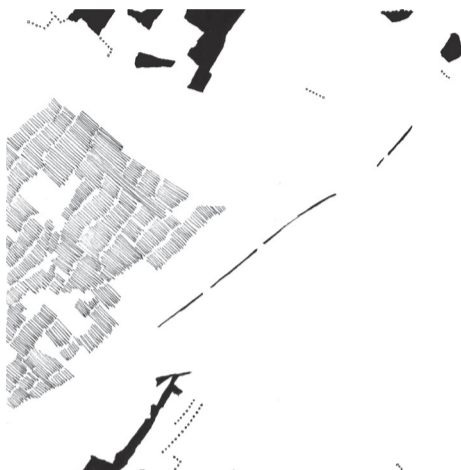
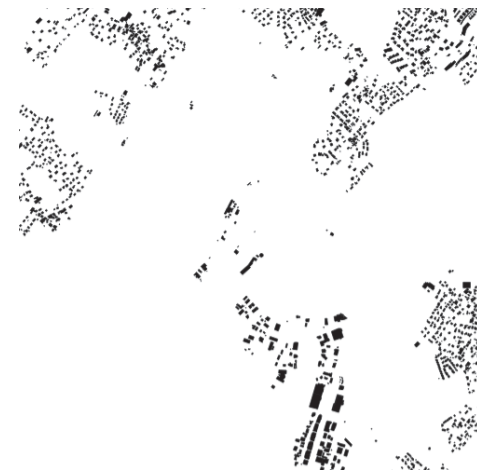
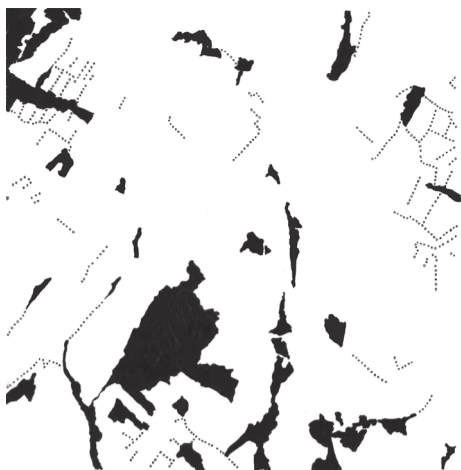
Image satellitaire (3 x 3 km)

Carte Dufour (1864)

Carte nationale (2009)

Relevé des réseaux hydrographique et viatic





Bocage et végétation

Espaces ouverts

Parcelleire

Bâti



Les quatre cadrages étudiés ici ont plusieurs points communs. Ils sont traversés par un ou plusieurs cours d'eau ainsi que des voies de circulation historiques. Sur la base de ces premières conditions, ils se focalisent sur d'importants espaces ouverts agricoles, repoussant tant que possible le bâti sur leur contour.

## Structure parcellaire

Les quatre paysages que nous choisissons de traiter à travers les cadrages présentent des structures parcellaires plus ou moins distinctes les unes des autres.

Dans les cas de l'Allondon, de l'Avril et de l'Aire, ces structures suivent une orientation Nord-Est/Sud-Ouest identique à celle de l'ensemble du bassin. Cette orientation a une valeur historique. Le bassin genevois est un ancien bocage : afin de marquer la propriété, on entretenait une haie sur le pourtour des champs. *En cela le paysage agraire genevois se rattachait, non à celui de la Suisse, ou du nord de la France, mais à celui du midi : avec la Savoie c'était le dernier bastion du bocage ; le Pays de Vaud, à l'est de l'Aubonne, avec ses champs ouverts, appartenait déjà au nord* (Bonnet et Senarclens, 1983). Ce mur végétal pouvait également assurer une protection contre le vent comme c'est le cas dans le bassin genevois.

L'orientation de la structure parcellaire observée est en effet optimale pour cette fonction. On remarque dans le cas de l'Aire que le dessin des parcelles est d'autant plus régulier qu'il est plus récent que les autres puisque la plaine a fait l'objet d'une restructuration collective au cours des années

1920 (Bonnet et Senarclens, 1983).

Dans le quatrième cas, il est plus difficile de mettre en évidence une orientation claire des parcelles. L'absence de logique stricte découle de l'irrégularité de la topographie et témoigne plutôt de l'établissement individuel suivant les mouvements du terrain.

## (Dé)construction du bocage

Comme on l'a vu précédemment, le bassin genevois est un ancien paysage de bocage. Ce paysage précède la période des remaniements parcellaires liés à la mécanisation de l'agriculture qui a lieu au XX<sup>ème</sup> siècle (Bonnet et Senarclens, 1983). D'après la comparaison des différents cadrages, on peut en déduire que les remaniements ont été plus importants en Suisse qu'en France. Dans les cas de l'Avril et de l'Aire, on constate en effet la disparition totale du bocage alors qu'elle n'est que partielle dans les cas de l'Allondon et du Ternier.

## Interfaces bâti-espaces ouverts

La qualité des interfaces entre le bâti et les espaces ouverts dépend des modes d'urbanisation et des législations qui en sont à l'origine. Contrairement à la France, la Suisse est un pays à la superficie réduite et recouvert de moitié par des chaînes de montagnes. Le sol est donc considérée aujourd'hui comme une ressource qui ne peut être gaspillée. Dans cet optic sont développées des stratégies

d'urbanisation comme la densification et le maintien d'une surface minimum de terres agricoles (LAT, 2014). Elles mènent à des interfaces réduits et lisses à l'inverse de la consommation abusive du sol qui elle, mène à des interfaces nombreux et irréguliers.



## Démarche de relevé

Parmi les quatre cadrages identifiés le long du transect, on choisit d'en étudier un plus en profondeur, celui de la plaine de l'Aire. Cette étude consiste en la comparaison de photographies aériennes issues de trois époques différentes. Les photographies sont prises en 1932, 1980 et 2015 et nous informent respectivement de l'état de la plaine dans l'entre deux-guerres, à l'aube de la remise en question du système agricole et de nos jours.

La comparaison des différentes époques est réalisée par un travail de redessin des éléments qui composent les photographies. Ces éléments sont les divisions, les routes, le bâti, l'eau et la végétation. Le relevé se déroule en deux temps : la comparaison des photographies de 1932 et de 1980 dans un premier temps, puis la comparaison des photographies de 1980 et de 2015 dans un second. Il met en évidence, suivant les codes de l'Atlas du territoire, les éléments disparus entre une époque et l'autre en traitillés, les éléments permanents en noir et les éléments nouveaux en rouge.



Photographie aérienne de la plaine de l'Aire en 1932



Photographie aérienne de la plaine de l'Aire en 1980



Photographie satellitaire de la plaine de l'Aire en 2015





*Photographie aérienne de la plaine de l'Aire, 1932*







Photographie aérienne de la plaine de l'Aire, 1980

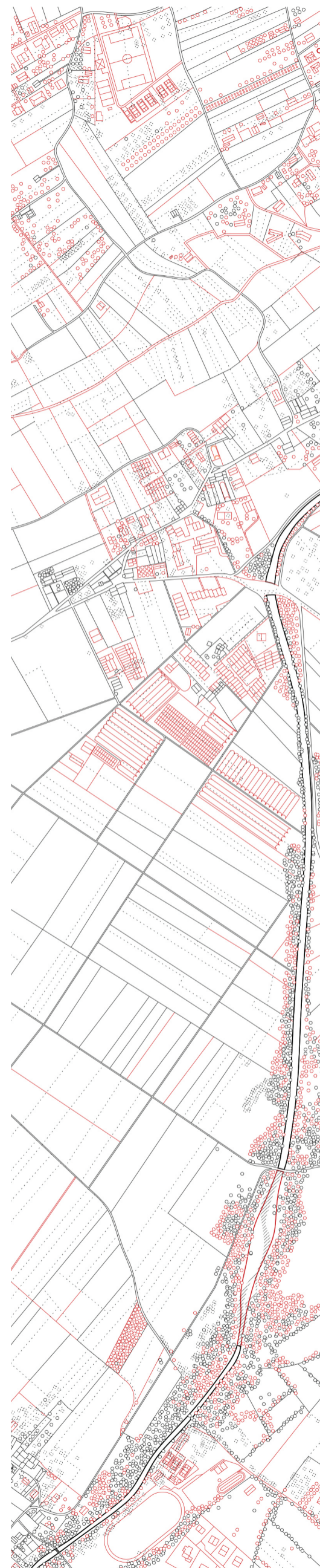
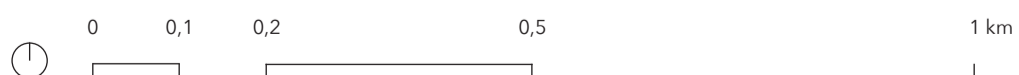
0 0,1 0,2 0,5 1 km



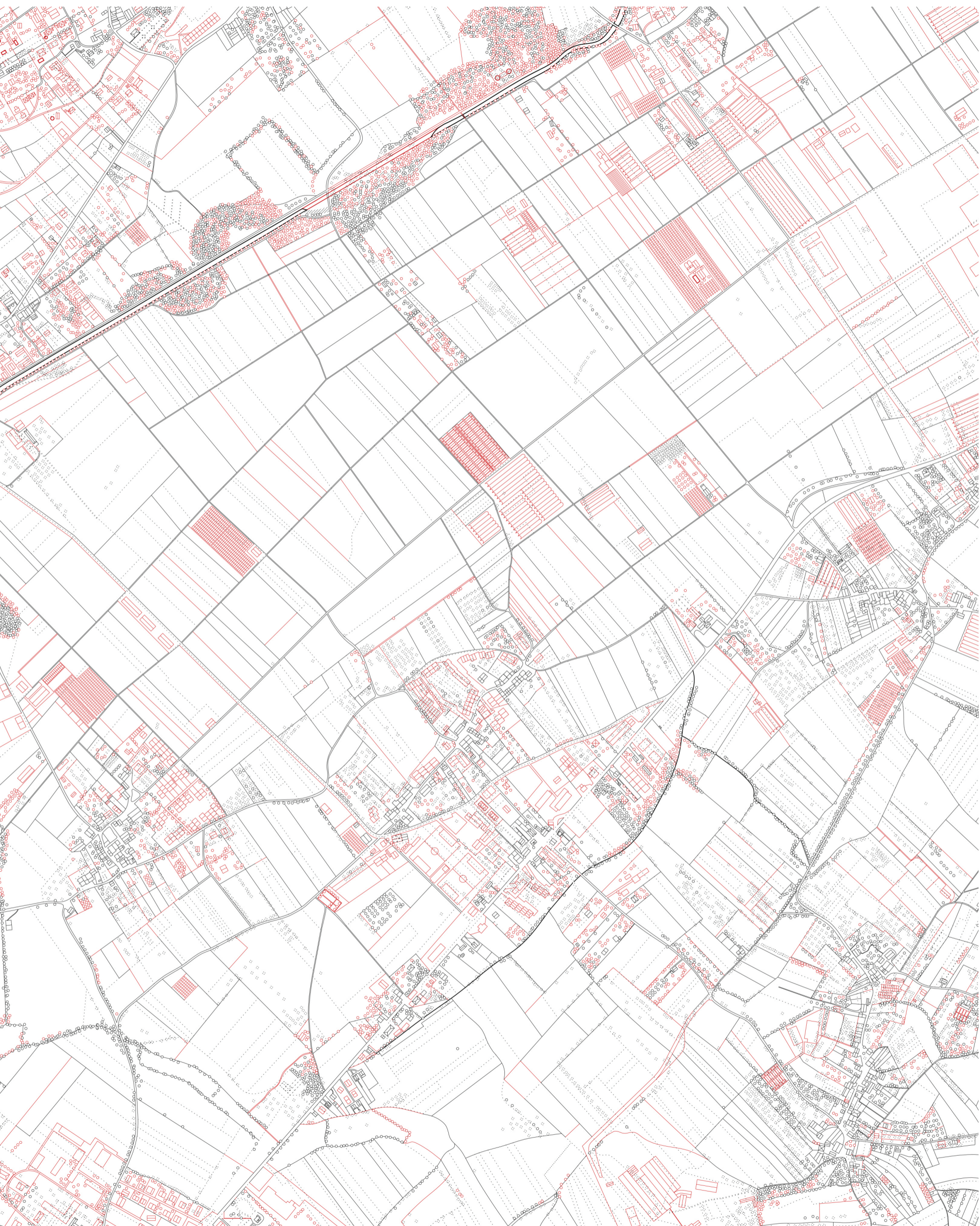


Modifications et permanences du paysage agricole entre 1932 et 1980

- Éléments disparus
- Éléments permanents
- Éléments apparus











*Photographie aérienne de la plaine de l'Aire, 1980*







Photographie satellitaire de la plaine de l'Aire, 2015

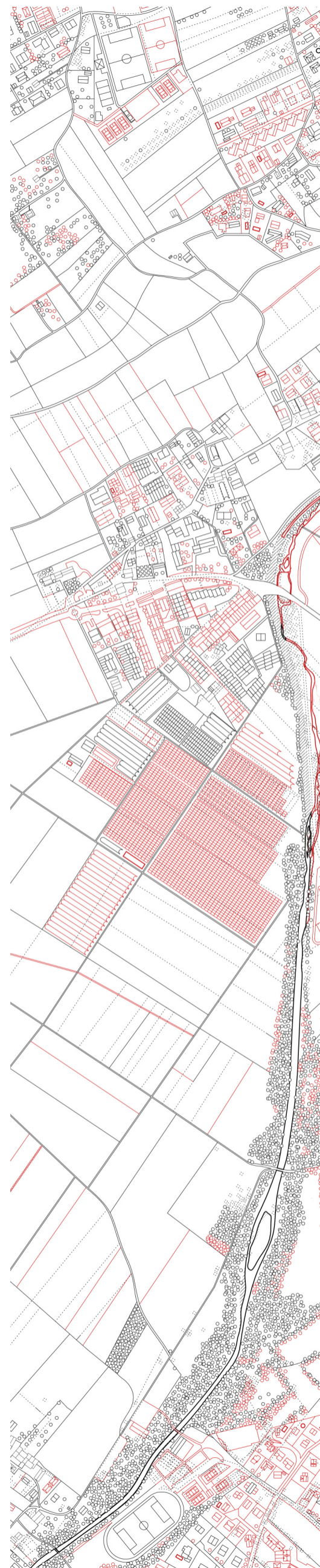
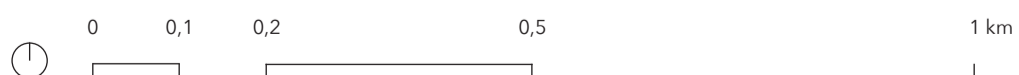
0 0,1 0,2 0,5 1 km





Modifications et permanences du paysage agricole entre 1980 et 2015

- Éléments disparus
- Éléments permanents
- Éléments apparus















RÉCIT DES PRATIQUES DANS LA PLAINE DE L'AIRE



Relevé typologique

1932

champs ouvert  
bocage  
verger  
sillon d'irrigation  
vigne

maison agglomérée  
ferme isolée  
villa

forêt  
rivière non modifiée  
rivière canalisée

route

1980

champs ouvert  
bocage  
verger  
sillon d'irrigation  
vigne  
pépinière  
potagers collectifs

maison aggloméré  
ferme isolée  
villa  
maison contigüe  
pavillon individuel

bâti flexible

cimetière  
terrain de sport

forêt  
rivière non modifiée  
rivière canalisée  
carrière

route  
parking

2015

champs ouvert  
bocage  
verger  
sillon d'irrigation  
vigne  
pépinière  
potagers collectifs

maison agglomérée  
ferme isolée  
villa  
maison contigüe  
pavillon individuel  
immeuble de logement collectif

bâti flexible

cimetière  
terrain de sport  
grande surface  
complexe scolaire  
espace public

forêt  
rivière non modifiée  
rivière canalisée  
carrière  
végétation résiduelle  
rivière renaturée

route  
parking  
autoroute  
rond point



## Pratiques agricoles

L'observation de la plaine de l'Aire débute en 1932. Celle-ci vient de faire l'objet d'une restructuration collective menée par des syndicats d'améliorations foncières et est essentiellement dédiée à l'activité agricole (Bonnet et Senarclens, 1983). On privilégie dans la plaine la culture céréalière, encouragée depuis la fin de la première guerre mondiale par la Confédération. On favorise la viticulture sur le coteau dont l'inclinaison et l'orientation offrent des conditions idéales d'ensoleillement. Depuis plus d'un demi-siècle, l'activité agricole est entrée dans un processus de modification sans précédent. Ce dernier est déclenché par plusieurs facteurs économiques, techniques et sociaux et entraîne la modification des pratiques sur le territoire. Ces modifications se traduisent dans la plaine entre 1932 et 1980 par des remaniements parcellaires quasi-systématiques. On regroupe les champs et on en redéfinit les limites. Leur nombre diminue tandis que leur superficie augmente. Leurs contours se simplifient également. On redessine les bords courbes, on supprime les décrochements et on leur préfère les lignes droites. Le redessin des parcelles répond directement à l'accroissement de la productivité par homme et par hectare d'une part, à la taille des machines agricoles en constante augmentation d'autre part.

Le changement de paradigme lié au mode de production qui marque le passage du XIX<sup>ème</sup> au XX<sup>ème</sup> siècle a également un impact sur les pratiques

arboricoles dans la plaine. Dans le cadre du processus de spécialisation et de professionnalisation de l'agriculture, on remplace progressivement les vergers situés aux alentours des villages par des champs. À l'inverse aux abords de certaines fermes isolées, on développe la production d'arbres sous forme de pépinières.

## Nouvelles pratiques

Par nouvelles pratiques on entend des pratiques qui n'ont plus nécessairement de lien avec l'activité agricole de la plaine. Parmi ces nouvelles pratiques on relève des pratiques de loisir comme l'atteste l'aménagement de terrains de sport, de pratiques funéraires matérialisées par le cimetière de Perly ou encore des pratiques industrielles comme la carrière de Bardonnex.

De manière générale, l'urbanisation de la plaine atteste d'une nouvelle pratique relative au partage du sol. Le bâti existant dans la plaine en 1932 est principalement composé de maisons agrégées irrégulièrement. La façade principale donne généralement sur la route tandis que l'autre côté donne sur un jardin le plus souvent ayant la fonction de potager. Les bâtiments construits après 1932 sont précédés par le lotissement : action de diviser une propriété foncière en parts dans le but de les vendre (Cnrtl). Ceux sont essentiellement des logements individuels qui prennent la forme de maisons contigües régulières le long de voies d'accès secondaires, ou de pavillons individuels sans relation à la route et encerclés par un jardin de plaisance.



Extrait de la carte comparative 1932 - 1980



## Nouveau rapport au sol

La deuxième étape d'observation de la plaine de l'Aire concerne la période allant de 1980 à 2015. Elle voit dans un premier temps le renforcement de la pratique du lotissement qui précède l'édification de quartiers entiers. On construit essentiellement des pavillons individuels mais également des immeubles de logement collectif, des grandes surfaces ou encore des complexes scolaires.

En 1932, l'ensemble des éléments qui composent le cadrage d'étude est dédié, de façon plus ou moins directe, à l'activité agricole de la plaine. En 2015, cette affirmation n'est plus vraie. En effet, de 1930 à 2000, la part de la population travaillant la terre passe de 25 à 4% seulement (cf chronologies). On constate toutefois que durant la même période, le nombre de pavillons et autres bâtis résidentiels a lui plus que doublé. Ce phénomène s'observe aussi dans la gestion du sol. D'une part, les parcelles agricoles s'agrandissent pour répondre aux exigences et à la compétitivité du marché. D'autre part, elles sont morcelées par le lotissement. Les intérêts des différents acteurs autant que leurs pratiques entrent donc en conflit.

La disparition d'importantes surfaces agricoles déjà au cours des années 1960 dans les milieux périurbains mène en Suisse à la ratification de la loi sur l'aménagement du territoire en 1979 (Nahrath, 2013). On découpe ce dernier en trois zones distinctes : construite ou à construire, agricole et protégée. Selon les cantons, ce découpage s'affine (Nahrath, 2013). Dans la zone à bâtir,

on distingue des zones supplémentaires en lien avec à leur fonction, par exemple : les zones villas, les zones industrielles ou encore les zones d'activité et d'équipement. L'urbanisation dans la plaine de l'Aire suit ce principe. Les lotissements sont regroupés et rattachés de façon plus ou moins continu au bâti existant. Cette agrégation se fait soit par *accrétion*, addition de bâti en périphérie de l'aggrégat d'origine, par *jonction*, conduisant à la liaison entre plusieurs agrégats existants, ou par *inclusion*, implantation d'un bâti neuf à l'intérieur du périmètre de l'aggrégat d'origine (cf Brès, 2017).

## Lectures paradoxales

Les nouvelles problématiques liées à la consommation du sol sont généralisées en Europe, tout comme la stratégie de zonage exclusif développée en réaction et le mécontentement qu'elle génère dans les populations.

Dans leur ouvrage *Territoire frugal*, Antoine Brès, Francis Beaucire et Béatrice Mariolle proposent deux lectures paradoxales des transformations qui en résultent et basent leur travail sur celles-ci. Dans le climat d'insatisfaction engendré par l'urbanisation du territoire, ces deux lectures tentent d'adopter un regard nouveau sur ces phénomènes et de mettre en valeur les potentiels qui s'en dégagent. *La première lecture consiste à mettre en regard la fragmentation des sols avec des proximités inédites entre espaces ouverts et espaces construits*. Puis, *la deuxième lecture articule la sectorisation des fonctions avec des rencontres impensées entre des programmes* (Mariolle, 2017). Cette proximité spatiale constatée mais non

*voulue* s'établit en particulier entre des programmes qui sont disjoints (Mariolle, 2017).

## Mobilité

Le nombre important d'interventions liées à la voirie entre 1980 et 2015 témoigne de l'accroissement de la mobilité dans la plaine de l'Aire au cours de cette période. On construit de nouvelles routes pour faciliter l'accès aux champs et aux habitations. On élargit celles existantes ce qui permet d'adapter le réseau viaire au trafic et à la vitesse pratiqués. Enfin aux croisements stratégiques, on construit des rond-points pour fluidifier les échanges.

Un deuxième témoin de l'accroissement de la mobilité est la construction de l'autoroute. À l'échelle du cadrage observé, on s'intéresse moins à l'autoroute en tant qu'agent de réorganisation du territoire que comme élément constitutif du paysage. On creuse et aplani le sol le long du tracé sur une largeur de trente à quarante mètres. La terre excavée en surplus constitue la base pour la construction de talus placés de part et d'autre de l'autoroute. Ceux-ci sont plantés d'arbres et d'arbustes qui réduisent les nuisances visuelle et sonore que produit l'autoroute.

## Renaturation de l'Aire

Suite aux crises du pétrole qui ont lieu dans les années 1980, on prend conscience du caractère fini des ressources environnementales et du besoin de les sauvegarder. Parmi ces



ressources on trouve l'eau. Jusqu'en 1990 dans le bassin genevois, on mène des travaux pour l'endiguer, la canaliser, l'enterrer, auxquels s'ajoutent les différentes pollutions découlant des activités agricoles et industrielles (République et canton de Genève, 2013). En 1997, on modifie la loi cantonale sur les eaux et on attribue un budget annuel en faveur de la renaturation des cours d'eau (Cohen, 2012). Le premier qui en bénéficie est l'Aire. Son tronçon dans la plaine est canalisé puis enterré jusqu'à la confluence avec l'Arve, proche de la jonction avec le Rhône.

Comme on l'a vu précédemment, le but premier du projet de renaturation est d'améliorer la qualité de l'eau et celle de son environnement voisin. Pour cela, on réaménage les berges de la rivière et on les végétalise. On réactive un bras mort qui serpente aujourd'hui dans la forêt et on creuse un nouveau parcours méandré parallèle au tracé de l'ancien canal.

À la fonction écologique de la rivière s'en ajoute une seconde, celle d'espace public. On aménage des accès depuis les champs et les milieux bâtis jusqu'au bord de l'eau, on assure la continuité au long du tronçon et on dispose des fontaines, des bancs et autre mobilier. Toutefois, la dimension de cet espace public est difficilement comparable aux places et parcs qui se trouvent dans et aux abords de Genève. Une des raisons peut être que cet espace public n'est plus à l'échelle de la seule ville de Genève mais à celle du bassin genevois.

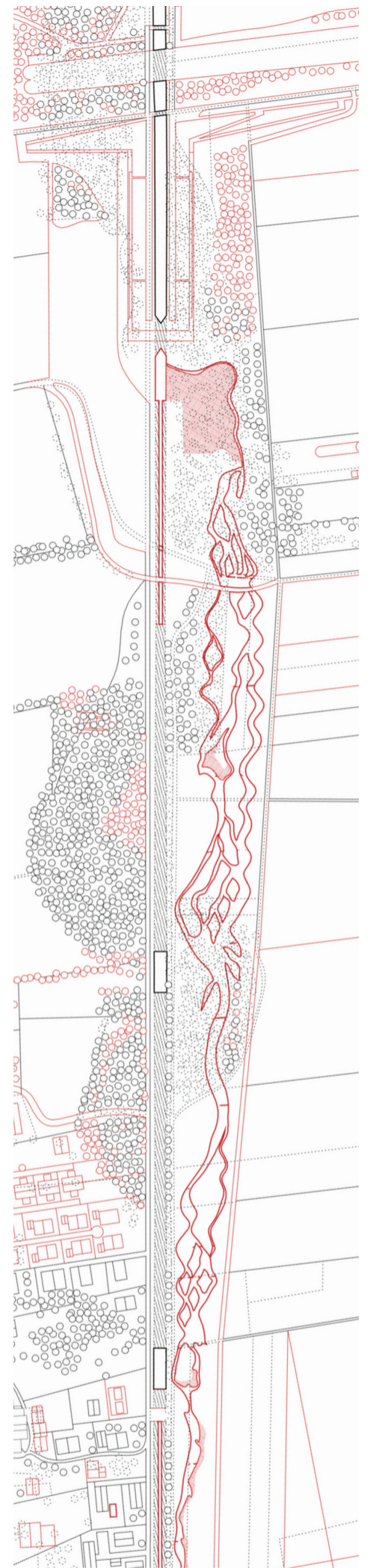
Enfin, la renaturation de l'Aire se dote d'une troisième et dernière fonction qui est celle du jardin. En conservant

le canal sous forme de trop plein connecté à la rivière renaturée, on favorise la superposition des époques tout en garantissant leur lisibilité. On met en valeur les différents états de la rivière dans le temps : première puis seconde et enfin troisième nature selon la définition de John Dixon Hunt. En somme, au delà du thème de la renaturation, de l'espace public et du jardin, le projet dont fait l'objet l'Aire est novateur par sa capacité à concilier des pratiques qui ne visent pas le même but.

## Les hutins

La multifonctionnalité dont fait preuve le projet de renaturation de l'Aire est une caractéristique rare aujourd'hui sur le territoire mais pas dans l'histoire. Jusqu'au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, on trouve dans le bassin genevois des parcelles, aujourd'hui disparues, dites "hutinnées". Elles ont la particularité de porter deux cultures, céréales et vignes, et recouvrent en 1817, 8% de la surface du territoire (Zumkeller, 1992).

*[Les hutins sont] plantés en lignes espacées de trois toises et les plans de vignes sont éloignés d'à peu près huit pieds dans la longueur de ces lignes. Il y a quatre ceps réunis à chaque pied d'érable [...], les sarmens sont pliés et étendus d'un arbre à l'autre à la hauteur de trois pieds [...] ces vignes hautes durent infiniment longtemps et produisent beaucoup : elles reçoivent l'engrais et une partie de leur culture par ceux qu'on destine aux grains semés dans les intervalles des vignes [...]. La construction étant fragile, les tires (les lignes) des hutins sont généralement orientées dans le sens du vent dominant (Zumkeller, 1992 citant : De Serres, Le théâtre d'agriculture ou mesnage des champs, 1804).*



Extrait de la carte comparative 1980 - 2015







## Constat

Dans son ouvrage *Storia del paesaggio agrario italiano*, Emilio Sereni nous incite à regarder le paysage agraire, non pas comme une donnée, mais comme le résultat de processus de transformations intervenant au fil du temps. Ces processus s'expliquent par les rapports d'influence qu'entretiennent nos pratiques sur le territoire avec les conditions économiques, techniques et sociales de notre époque. Ils sont interrompus ou catalysés par des événements de temps court qui bouleversent alors ces rapports d'influence.

Les enseignements tirés de l'ouvrage constituent des outils de lecture du bassin genevois. Cette lecture retrace dans un premier temps l'histoire du site à travers le rapport entre agriculture d'une part, politique, technique et esthétique d'autre part. Dans un second temps, elle introduit quatre paysages placés au long d'un même transect et que l'on considère répandus dans le bassin. Cette seconde lecture met en évidence les différents types d'aménagements liés à l'eau, l'orientation des divisions parcellaires, le degré d'intervention sur le bocage ou encore la qualité de l'interface entre bâti et espace ouvert. Enfin, le relevé des modifications et permanences du paysage agraire dans le cas spécifique de la plaine de l'Aire nous permet de saisir les logiques territoriales à l'oeuvre entre 1932 et 2015.

Au cours du dernier siècle, le paysage agraire du bassin genevois a subi des modifications sans précédent. L'intensification et la mécanisation de l'agriculture ont entraîné le bouleversement des structures

d'exploitations, plus grandes et moins nombreuses, le développement de modes de cultures néfastes pour l'environnement et la chute de la part de la paysannerie dans la population.

À ce phénomène s'ajoute celui de l'urbanisation dont l'origine remonte à l'après guerre et qui se renforce durant les quarante dernières années. La multiplication des activités dans les milieux d'origine rurale comme le logement, l'industrie mais aussi le loisir, génère des tensions que des outils de planification comme le zonage tente d'apaiser. Mais ces tensions persistent au point de rencontre de programmes disjoints comme le met en évidence la lecture paradoxale de Antoine Brès, Francis Beaucire et Béatrice Mariolle.

## Ouverture

Les activités qui cohabitent sur le territoire ont un point commun : elles ignorent le moule indigène sur lequel elle s'établissent (Mariolle, 2017). Dans le bassin genevois, jusque dans les années 1990, l'eau fait l'objet de canalisation, d'enterrement et de drainage, modifiant ainsi le moule indigène. Mais depuis peu, dans un mouvement de prise de conscience écologique, la qualité de l'eau inquiète. Des politiques environnementales sont mises en place et un budget est alloué à la renaturation de certains cours d'eau. C'est le cas notamment de l'Aire dont le projet de renaturation devient un exemple de multifonctionnalité.

Il semble que la planification actuelle ne consiste plus en *la tentative de concilier l'augmentation de la population avec*

*un respect du vivant et des éléments naturels [...] la situation s'apparente à une nécessaire réparation des nombreux dégâts effectués* (Mariolle, 2017). Cette réparation est dans un premier temps écologique. Mais le moule indigène est-il la seule composante du territoire à "réparer" ?

Ces réparations pourraient-elles applanir dans le même temps les tensions aux points de rencontre entre les différentes logiques sectorielles ?



## Sources

# Bibliographie

### Ouvrages cités

Weidmann, R. (2014). *Swissair Luftbilder: das Luftbildarchiv der Swissair : the Swissair Aerial Photography Archive = Swissair aerial photographs* (Vol. No 4). Zürich: Scheidegger & Spiess.

Corboz, A. (2001). *Le territoire comme palimpseste et autres essais*. Besançon: Les Éditions de l'Imprimeur.

Sereni, E. (1965). *Histoire du paysage rural italien = Storia del paesaggio agrario italiano*. Paris: Juliard.

Sereni, E. (1972). *Storia del paesaggio agrario italiano* (Vol. 225). Bari: Laterza.

Aymard, M. (1988). *Lire Braudel*. Paris: Editions La Découverte.

Jaunin, L. (2016). *Cahier n°13-72, Démarche identité et patrimoine : Le rôle structurant du patrimoine bâti : connaître, préserver, créer*. Grand Genève, Agglomération franco-valdo-genevoise. pp. 32-40

Popp, H. (2000). *Le siècle de la révolution agricole: l'agriculture et la politique agricole suisses au 20e siècle*. S.l.: Agri.

Cogato Lanza, E., & Bonifazio, P. (2009). *Les experts de la reconstruction: figures et stratégies de l'élite technique dans l'Europe de l'après-guerre : figure e strategie dell'élite tecnica nell'Europa del dopoguerra = Gli esperti della ricostruzione*. Genève: MétisPresses.

Bonnet, C., & Senarclens, J. de. (1983). *La campagne genevoise* (Vol. tome 2). Genève: Association de l'Encyclopédie.

Cohen, L. (2012). *L'aire, la rivière qui travaille à distance pour la ville*. *The River Chronicle* [en ligne]. 7 octobre 2014 [Consulté le 29 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : [http://www.superpositions.ch/assets/user/publications/TheRiverChronicle\\_WEB.pdf](http://www.superpositions.ch/assets/user/publications/TheRiverChronicle_WEB.pdf)

Bakonyi Moeschler, M., & Groupe Genève 500 mètres de ville en plus. (2013). *Genève, projet pour une métropole transfrontalière*. Paris: L'Âge d'homme.

Brès, A., Beaucire, F., & Mariolle, B. (2017). *Territoire frugal: la France des campagnes à l'heure des métropoles*. Genève: Métis Presses.

Zumkeller, D. (1992). *Le paysan et la terre: agriculture et structure agraire à Genève au XVIIIe siècle*. Genève: Editions Passé Présent.

### Ouvrages consultés

Bloch, M. (1976). *Les caractères originaux de l'histoire rurale française* (Nouvelle éd., 6e tir.). Paris: Colin.

Dion, R. (1991). *Essai sur la formation du paysage rural français* ([Nouv. éd.] / [rev., et augm. chez Guy Durier] ; préf. de Pierre Flatrès). Paris: Flammarion.

Martinez, M. (2001). *La ville aux champs: colloque du 7 mars 2000*. Paris: ADEF.

Jakob, M. (2008). *Le paysage*. Gollion: Infolio.

### Site internet

Nahrath, S. (2013). *Bref historique de la politique d'aménagement du territoire suisse (1960-2010)* [en ligne]. [Consulté le 29 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : <https://www.unige.ch/form-cont/files/9214/3921/7157/Nahrath.pdf>

République et canton de Genève (2013). *Eau - renaturation* [en ligne]. [Consulté le 29 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://ge.ch/eau/renaturation>

Université de Genève (2014). *Visite géologique et archéologique de Genève* [en ligne]. [Consulté le 29 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : <https://www.unige.ch/forel/files/7114/1691/5978/GenèveFrançais5b.pdf>

Service cantonal de géologie. *Histoire d'o souterraine* [en ligne]. [Consulté le 29 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : [http://ge.ch/geologie/media/geologie/files/fichiers/documents/poster\\_nuit\\_de\\_la\\_science\\_1.pdf](http://ge.ch/geologie/media/geologie/files/fichiers/documents/poster_nuit_de_la_science_1.pdf) et [http://ge.ch/geologie/media/geologie/files/fichiers/documents/poster\\_nuit\\_de\\_la\\_science\\_2.pdf](http://ge.ch/geologie/media/geologie/files/fichiers/documents/poster_nuit_de_la_science_2.pdf)

## Statistiques

Service cantonal de statistique – Genève. *Mouvement démographique du canton selon l'origine et le sexe (de 1951 à 1985) – T 01.02.2.4.1.03* [en ligne]. *Statistiques cantonales – République et canton de Genève*. [Consulté le 3 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : [https://www.ge.ch/statistique/tel/domaines/01/01\\_02\\_2/T\\_01\\_02\\_2\\_4\\_1\\_03.pdf](https://www.ge.ch/statistique/tel/domaines/01/01_02_2/T_01_02_2_4_1_03.pdf)

Service cantonal de statistique – Genève. *Mouvement démographique dans le canton de Genève, depuis 1989 - T 01.02.2.3.1.01* [en ligne]. *Statistiques cantonales – République et canton de Genève*. [Consulté le 3 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : [https://www.ge.ch/statistique/domaines/01/01\\_02\\_2/tableaux.asp#5](https://www.ge.ch/statistique/domaines/01/01_02_2/tableaux.asp#5)

Service cantonal de statistique – Genève. *Mouvement démographique dans le canton de Genève, depuis 2013 - T 01.02.2.1.1.01* [en ligne]. *Statistiques cantonales – République et canton de Genève*. [Consulté le 3 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : [https://www.ge.ch/statistique/domaines/01/01\\_02\\_2/tableaux.asp#5](https://www.ge.ch/statistique/domaines/01/01_02_2/tableaux.asp#5)

RIETSCHIN, R. (2016). *Projections démographiques pour le canton de Genève : population résidante de 2016 à 2040* [en ligne]. *Communications statistiques n°53*. Genève : Office cantonal de la statistique (OCSTAT). [Consulté le 3 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : <https://www.ge.ch/statistique/tel/publications/2016/analyses/communications/an-cs-2016-53.pdf>

PINTO, K. (2017). *Démographie : le pays de Gex joue les locomotives de l'Ain*. *Le Pays Gessien* [en ligne]. Bellegarde-sur-Valserine, 18 janvier 2017. [Consulté le 3 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.lepaysgessien.fr/a-la-une-le-pays-gessien/demographie-le-pays-de-gex-joue-les-locomotives-de-l-ain-ia922b0n175473>

## Conférences

3ème journée d'étude Bernardo Secchi : "Urbanisme de l'espoir. Projeter des horizons d'attente".

Fondation Brailard - LAB-U, EPFL, 20 septembre 2017

Séminaires donnés dans le cadre de l'enseignement Superstudio MA3, LAB-U, EPFL, semestre d'automne 2017

La ville comme palimpseste/réseaux/archipel/jardin

Conférence de Albert Pope, dans le cadre du cours Critique du projet et des théories urbanistiques, EPFL, 2 octobre 2017

Conférence de Matthieu Calame, dans le cadre du cours Critique du projet et des théories urbanistiques, EPFL, 9 novembre 2017

## Iconographie

### Photographies

Swissair Photo AG  
- *Fruits of the field, hay, wine, nuts, and berries growing alongside each other in the Vedeggio Valley near Sigirino in 1946*, Sigirino, 1946

Source : Weidmann, R. (2014). *Swissair Luftbilder: das Luftbildarchiv der Swissair : the Swissair Aerial Photography Archive = Swissair aerial photographs* (Vol. No 4). Zürich: Scheidegger & Spiess.

Office fédéral de topographie swisstopo  
- *Image satellitaire de Sigirino*, 2015  
- *Image satellitaire du bassin genevois*, 2015  
- *Images aériennes swisstopo n/b de la plaine de l'Aire*, 1932/1980  
- *Images satellitaire de la plaine de l'Aire*, 2015  
Source : <https://map.geo.admin.ch>

Desmarais, I.  
- *Panorama du bassin genevois, Monnetier-Mornex*, 2017

### Fresque

Lorenzetti, A.  
- *Effetti del Buon Governo in campagna*, Sala della Pace, Palazzo Pubblico, Siena, 1338-1339  
Source : [it.wikipedia.org](http://it.wikipedia.org)

### Bases cartographiques

Office fédéral de topographie swisstopo (2014). *Carte nationale de la Suisse*. 1:200 000

Office fédéral de topographie swisstopo (2011). *MNT25 Estompage du relief*. 1:25 000

Atelier d'urbanisme du prof. Bernardo Secchi (1991). *Projet dans le pays de Gex : Hypothèses pour une ville-région*. E.A.U.G | Ecole d'Architecture et d'Urbanisme de Genève, 4<sup>ème</sup> année. p 7, 9 et 13

Plan directeur cantonal de Genève 2030 (2013). *Carte interactive du PDCn 2030 | République et canton de Genève*

## Détail par chronologie

SELECTION DANS L'HISTOIRE POLITIQUE DE GENEVE ET DE LA SAVOIE DE -58 A 2017

Jaunin, L. (2016). « 3.1.1 Evolution historique du territoire » in *Cahier n°13-72, Démarche identité*



- et patrimoine : Le rôle structurant du patrimoine bâti : connaître, préserver, créer. Grand Genève, Agglomération franco-valdo-genevoise.
- Bonnet, C., & Senarclens, J. de. (1983). La campagne genevoise (Vol. tome 2). Genève: Association de l'Encyclopédie.
- AGRICULTURE ET POLITIQUE AGRICOLE EN SUISSE, EN FRANCE ET A GENEVE DE 1730 A 2017
- Popp, H. (2000). Le siècle de la révolution agricole: l'agriculture et la politique agricole suisses au 20e siècle. S.l.: Agri.
- Assemblée fédérale de la Confédération suisse (2012). Loi fédérale sur l'aménagement du territoire. Modification du 15 juin 2012 [en ligne]. 4 octobre 2012. 700. [Consulté le 29 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : [https://www.are.admin.ch/are/fr/home/developpement-et-amenagement-du-territoire/droit-de-l\\_amenagement-du-territoire/revision-de-la-loi-sur-lamenagement-du-territoire-lat-.html](https://www.are.admin.ch/are/fr/home/developpement-et-amenagement-du-territoire/droit-de-l_amenagement-du-territoire/revision-de-la-loi-sur-lamenagement-du-territoire-lat-.html)
- CApeye (2017). Histoire de la PAC. Montpellier SupAgro [en ligne]. [Consulté le 29 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : <https://www.supagro.fr/capeye/histoire-de-la-pac/>
- Bonnet, C., & Senarclens, J. de. (1983). La campagne genevoise (Vol. tome 2). Genève: Association de l'Encyclopédie.
- EVOLUTION DES TECHNIQUES ET DES EXPLOITATIONS AGRICOLES DANS LE BASSIN GENEVOIS DE 1730 A 2017
- Bonnet, C., & Senarclens, J. de. (1983). La campagne genevoise (Vol. tome 2). Genève: Association de l'Encyclopédie.
- Zumkeller, D. (1992). Le paysan et la terre: agriculture et structure agraire à Genève au XVIIIe siècle. Genève: Editions Passé Présent.
- Molinier, J. (1977). L'évolution de la population agricole du XVIII<sup>ème</sup> siècle à nos jours. Economie et statistique, numéro 91 [en ligne]. Juillet-Août 1977 [Consulté le 29 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : [http://www.persee.fr/doc/es-tat\\_0336-1454\\_1977\\_num\\_91\\_1\\_3127](http://www.persee.fr/doc/es-tat_0336-1454_1977_num_91_1_3127)
- Statistiques (2017). Tableaux de l'Économie Française, Édition 2011. INSEE | Institut national de la statistique et des études économiques [en ligne]. 23 février 2011. [Consulté le 29 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1373641?sommaire=1373710>
- LA REPRESENTATION DU BASSIN GENEVOIS DE 1730 A 2017
- Cartographies*
- Micheli du Crest, J.B. (1926). Carte des environs de Genève dressée vers 1730 par Jaques-Barthélémy Micheli du Crest (fac-simile). 1:15 000 Source : Archives d'Etat de Genève - Archives privées 247/V/143
- Mappes Sarde (1730). Extrait : Les 3 châteaux du bourg de Lucinges en 1730. 1:24 000 Source : [fr.wikipedia.org](http://fr.wikipedia.org)
- Antoine Durieu, Joseph Avico (1756). Carte du Traité de Turin (1954) (fac-simile). Librairie ancienne Bader-Revilliod, Genève. Exemplaire no 19. Source : Archives d'Etat de Genève - Archives privées 247/V/135
- Chalmandrier, N. (1773). Plan de la ville de Genève dédié aux conseil et syndic de la République. Source : Archives d'Etat de Genève - Archives privées 247/V/15
- Maller, H. (1776). Carte des environs de Genève. Source : Archives d'Etat de Genève - P.P. 192
- Cassini, C.F. et J.D. (XVIII). Carte de Cassini ou Carte de l'Accadémie issue de l'exemplaire dit de « Marie-Antoinette ». 1:86 400 Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/carte-de-cassini>
- Mayer, J.R. (1833). Atlas cantonal, planches des communes du canton de Genève. 1:15 000 Source : Archives d'Etat de Genève - 592 C
- Dufour, G.H. (1845-1864). Carte topographique de la Suisse. 1:100 000 Source : <https://map.geo.admin.ch>
- Dépôt de la guerre (1920-1966). Carte de l'Etat Majojr. 1:80 000 Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/carte-de-letat-major-1820-1866>
- Dufour, G.H. (1892). Réduction de la carte du général Dufour mise à jour. 1:50 000. Briquet & Fils éditeurs à Genève Source : [http://doc.rero.ch/record/232019/files/38m\\_56.jpg](http://doc.rero.ch/record/232019/files/38m_56.jpg)
- Siegfried, H. (1870-1926). Atlas topographique Suisse. 1:25 000 Source : <https://map.geo.admin.ch>
- Office fédéral de topographie swisstopo (1938-1979). Carte nationale suisse. 1:25 000 Source : <https://map.geo.admin.ch>
- Corboz, A. et all. (1993). Atlas du territoire genevois. 1:10 000 Source : <https://www.ge.ch/patrimoine/sms/recensement-documentation.asp>
- Lavis*
- De la Rive, L.  
- Vue méridionale de Genève prise du Bois-de-la-Bâtie, 1721-1786 Source : Bonnet, C., & Senarclens, J. de. (1983). La campagne genevoise (Vol. tome 2). Genève: Association de l'Encyclopédie.
- Gravures*
- Chopy, A. et Daudet fils  
- Vue de la ville de Genève du côté du Midy d'après la peinture de R. Gardelle : Planche oblongue représentant Genève du bastion de Cornavin à celui du Pin, 1730, Lyon Source : Archives d'Etat de Genève - Archives privées 247/XII/28
- Gardelle, R.  
- Vue de Genève du côté du Levant : Vue oblongue, habitée, prise depuis Cologny: et embrassant Genève de Rive aux Paquis, 1731 Source : Archives d'Etat de Genève - Archives privées 247/XII/26.1
- Gardelle, R.  
- Vue de Genève du coté du Couchant : Vue oblongue, habitée, prise de St-Jean et embrassant Genève du bastion de Cornevin à celui de St-Léger, par dessus le Rhône, 1731 Source : Archives d'Etat de Genève - Archives privées 247/XII/26.2
- Gardell, R.  
- Vue de Genève du côté du Midy : Vue oblongue, habitée, prise de Plainpalais et embrassant Genève, du bastion de Hollande à celui de Saint-Antoine, 1731 Source : Archives d'Etat de Genève - Archives privées 247/XII/26.3
- Escuyer, P.  
- Vues de Genève : Atlas pittoresque de Genève, ou collection des vues les plus intéressante de cette ville, 1822, Genève Source : Archives d'Etat de Genève - Archives privées 247/XII/1
- Huiles*
- Ihly, D.  
- La cueillette des pommes dans les environs de Troinex, 1854-1910 Source : Bonnet, C., & Senarclens, J. de. (1983). La campagne genevoise (Vol. tome 2). Genève: Association de l'Encyclopédie.
- Menn, B.  
- Les bords de l'Arve, 1856 Source : Bonnet, C., & Senarclens, J. de. (1983). La campagne genevoise (Vol. tome 2). Genève: Association de l'Encyclopédie.
- Photographies*
- Office fédéral de topographie swisstopo  
- Images aérienne swisstopo n/b de la plaine de l'Aire, 1932 (Numéros d'image : 19329990220350)  
- Image satellitaire du bassin genevois, 2015
- Boissonnas, F.  
- Photographies, 1919 Source : Cours *Théorie de l'urbanisme II*, Cogato-Lanza, E. (semestre de printemps 2014)
- Reconduction photographique, 1984 Source : Mayor, J.-C., & Crispini, N. (1984). Communes genevoises: passé et présent sous le même angle. Genève: Slatkine.
- Patrick Nouhailler  
- Geneva Countryside in Autumn Source : Google Earth
- Cartes postales*
- Jonzier-Epagny (610 m) - Vue générale, vers 1920  
- 341, Saint-Julien - Promenade du Crêt, vers 1920 Source : <http://archives.hautesavoie.fr>
- CHANGEMENTS DE PARADIGMES EN AGRICULTURE : DE LA RECHERCHE D'EFFICACITE AU BESOIN DE PRODUCTIVITE
- Conférence de Matthieu Calame, dans le cadre du cours Critique du projet et des théories urbanistiques, EPFL, 9 novembre 2017
- Popp, H. (2000). Le siècle de la révolution agricole: l'agriculture et la politique agricole suisses au 20e siècle. S.l.: Agri.
- Bonnet, C., & Senarclens, J. de. (1983). La campagne genevoise (Vol. tome 2). Genève: Association de l'Encyclopédie.
- Martinez, M. (2001). La ville aux champs: colloque du 7 mars 2000. Paris: ADEF.



