

The new challenges of urban and rural planning in Europe Proposal of a game to set up the territorial strategy (11428)

Xavier PRIGENT, France

Key words: Artificialization, Renaturation, Urban planning, Master plan, Territorial strategy, Nature in the city, Contextualisation

- **SUMMARY**

In order to face the multiple challenges of climate change, the French parliament voted in a law entitled "Climate and Resilience Law" on 22 August 2021, one of the chapters of which deals with a concept called ZAN (zero net artificialization).

This concept sets horizons and objectives to be achieved. First of all, it requires municipalities or districts to reduce the consumption of natural areas and forests by 50% by 2030. Secondly, they are required to achieve "zero net artificialization" by 2050, which corresponds to the balance between artificialization and renaturation over a given area and period.

However, land use planning is a complex subject that involves cross-cutting issues. The French territory is diverse and has a significant typological variety, which makes it necessary to contextualise the objectives to be achieved. Moreover, this same law specifies that the objectives of reducing artificialization must take into account certain criteria (housing production, economic needs, land potential, efforts to reduce natural areas, municipal projects, etc)

Surveyors have taken up this contextualization issue and offer local politicians a game that allows them to arbitrate between the various themes, enabling them to define their territorial strategy for the 2030 and 2050 horizons.

The new challenges of urban and rural planning in Europe Proposal of a game to set up the territorial strategy (11428)

Xavier PRIGENT, France

• INTRODUCTION

It has been observed that, over the last fifty years, in order to respond to the urban and even metropolitan aspirations of the territories, France, like other countries, has experienced unprecedented urban sprawl corresponding, among other things, to a rural exodus from the countryside to the city and to public policies favouring aid to housing.

On 13 December 2000, the French parliament passed a law called SRU (Solidarity and Urban Renewal), a law to renovate its urban planning documents with the appearance of local urban plans (PLU) and territorial coherence schemes (SCOT), which has been aiming to “rebuild the city on the city”.

It has to be said that twenty years after the enactment of the SRU law, the objective of rebuilding the city on the city has not been achieved.

In order to respond to the challenges of climate change in our territories, the "Climate and Resilience" law of 22 August 2021 set a trajectory to be followed called ZAN (zero net artificialization).

• CONCEPT OF ZERO NET ARTIFICIALIZATION

The principle of ZAN "zero net artificialization" resulting from the "Climate and Resilience" law is broken down into two timelines:

- In 2030, a 50% reduction in the consumption of natural and forest areas
- In 2050, obtaining "zero net artificialization" on a compensation perimeter that remains to be determined.

Artificialization is defined as the lasting alteration of all or part of the ecological functions of a soil, in particular its biological, hydric and climatic functions, as well as its agronomic potential, through its occupation or use.

Soil renaturation, or disartificialization, consists of actions or operations to restore or improve the functionality of a soil, resulting in the transformation of an artificial soil into a non-artificial soil.

“Zero Net artificialization” is defined as the balance of soil artificialization and renaturation recorded over a given area and period.

The "Climate and Resilience" law also specified that the objectives to be achieved could be broken down by geographical sector, taking into account 7 criteria:

- housing needs
- the need for economic activity
- the potential for mobilising land in already urbanised and to be urbanised areas
- the diversity of urban and rural areas,
- the efforts to reduce the consumption of natural, agricultural and forest areas already made by local authorities over the last twenty years
- projects of national or regional scope
- projects of municipal or inter-municipal interest

The question that arises is how to arbitrate between land sobriety and contextualization. This is the purpose of the game presented below.

• PRESENTATION OF THE GAME

The board is similar to the one in the world-famous game "Monopoly". There are slots for the different cards and for the bank.

The game consists of four sets of cards:

- player profile cards
- context cards
- issue cards
- tool cards

16 stakeholder families have been listed and their attachment to the territory studied according to 6 criteria (housing, services and shops, family history, local environment, local heritage, work). There are 4 types of family (mobility & anchorage, rupture & renewal, sense & passion, here & elsewhere). The players must take on an actor's profile in the course of the game.

There are 16 context cards (numbers 1 to 4) (climate change, demography, energy, governance). Each context is further divided into 4 cards according to the gradation of the hypothesis chosen by the player (e.g. energy - context 3 - divided into 4 cards 3A, 3B, 3C and 3D). All cards have an explanation on the reverse side.

There are 43 issue cards (numbers 5 to 14) (consumption & trade, health & well-being, transport & mobility, leisure & tourism, work, public spaces, my home, agricultural model, nature in the city, relationship with living things)

There are 27 tool maps (numbers 15 and 16) which challenge urban forms and land action. The tools are then applied to the issues as identified in the previous step.

• ORGANISATION OF THE GAME

The game starts with a presentation of the context of the territory in which the game will take place.

The game leaders present several diagnostic panels:

- A panel presenting the ZAN context
- A landscape analysis panel
- An architectural and heritage analysis panel
- A panel summarising the issues analysed in the area

The game takes place with six to ten people gathered around a table. The players start by discussing the context maps and the issues maps.

The first part of the game consists of arbitrating the different hypothesis proposed on the context maps. The positioning of climate change, demography, energy and governance will have an impact on the determination of the issues.

The second part of the game consists of selecting one or two options from among the 43 proposed issue maps, bearing in mind that the approach is iterative since the positioning on one theme can have an impact on the determination of another. We can see, for example, the relationship that can exist between work and mobility.

Once all the issues have been determined, we check that they are compatible with the previously chosen context maps (e.g. energy - context 3- with mobility - issue 7-).

If not, a new choice of context maps or issue maps must be made to achieve this compatibility.

The third part of the game consists of spatially translating the previously defined issues on an aerial photograph of the territory placed next to the players. It is a question of identifying the zones of soft urbanisation, the zones of urban renewal, the zones of green spaces, the public spaces, the zones of renaturation, by relying on the tool maps which allow the operational implementation of these identified challenges. Once again, we see the need for iteration between the issues, the spatial translation and the tools. It will sometimes be necessary to revisit certain issues because of their operational difficulty.

The game should normally be played in two timelines:

- 2030: date of achievement of the 50% reduction in the consumption of natural areas and forests
- 2050: date of the implementation of "zero net artificialization".

It is recommended that the game be played over two days: each day focusing on the separate objectives of 2030 and 2050 respectively.

- **CONCLUSIONS**

The aim of this game is to make people understand that each territory has its own specificities and that the objective of "zero net artificialization" cannot be applied uniformly to all territories. It must be applied across the board to a number of issues that require arbitration, each of which has an impact on the others. The aim of this game is to stimulate debate on the territorial strategy that must be implemented to achieve the objectives of "zero net artificialization" and to better meet the challenges of climate change.

- **CONTACTS**

Mr Xavier PRIGENT
Ordre des géomètres-experts
40, avenue Hoche
75008 Paris
FRANCE
Tel. +33 1 53 83 88 18
Email: xavier.prigent@geometre-expert.fr
Web site: www.geometre-expert.fr

Les nouveaux défis de la planification urbaine et rurale en Europe Proposition d'un jeu pour mettre en place la stratégie territoriale (11428)

Xavier PRIGENT, France

Mots clés : Artificialisation, Renaturation, Urbanisme, Schéma directeur, Stratégie territoriale, Nature en ville, Contextualisation.

- RÉSUMÉ

Afin de faire face aux multiples défis du changement climatique, le parlement français a voté le 22 août 2021 une loi intitulée " loi climat et résilience " dont l'un des chapitres traite d'un concept appelé ZAN (zéro artificialisation nette).

Ce concept fixe des horizons et des objectifs à atteindre. Tout d'abord, il impose aux communes ou districts de réduire de 50% la consommation d'espaces naturels et de forêts d'ici 2030. Ensuite, il leur est demandé d'atteindre une " artificialisation nette zéro " d'ici 2050, ce qui correspond à l'équilibre entre artificialisation et renaturation sur un territoire et une période donnés.

Cependant, l'aménagement du territoire est un sujet complexe qui implique des enjeux transversaux. Le territoire français est diversifié et présente une variété typologique importante, ce qui rend nécessaire une contextualisation des objectifs à atteindre. De plus, cette même loi précise que les objectifs de réduction de l'artificialisation doivent tenir compte de certains critères (production de logements, besoins économiques, potentiel foncier, efforts de réduction des espaces naturels, projets communaux...).

Les géomètres se sont emparés de cette problématique de contextualisation et proposent aux élus locaux un jeu qui leur permet d'arbitrer entre les différentes thématiques, leur permettant de définir leur stratégie territoriale aux horizons 2030 et 2050.

Les nouveaux défis de la planification urbaine et rurale en Europe Proposition d'un jeu pour mettre en place la stratégie territoriale (11428)

Xavier PRIGENT, France

- INTRODUCTION

On constate qu'au cours des cinquante dernières années, pour répondre aux aspirations urbaines, voire métropolitaines, des territoires, la France, comme d'autres pays, a connu un étalement urbain sans précédent correspondant, entre autres, à un exode rural des campagnes vers la ville et à des politiques publiques favorisant les aides au logement.

Le 13 décembre 2000, le Parlement français a voté une loi dite SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain), une loi de rénovation de ses documents d'urbanisme avec l'apparition des plans locaux d'urbanisme (PLU) et des schémas de cohérence territoriale (SCOT), qui vise à " reconstruire la ville sur la ville ".

Force est de constater que vingt ans après la promulgation de la loi SRU, l'objectif de reconstruire la ville sur la ville n'a pas été atteint.

Afin de répondre aux enjeux du changement climatique sur nos territoires, la loi " Climat et Résilience " du 22 août 2021 a fixé une trajectoire à suivre appelée ZAN (zéro artificialisation nette).

- CONCEPT DE L'ARTIFICIALISATION ZÉRO NET

Le principe de la ZAN " zéro artificialisation nette " issu de la loi " Climat et Résilience " se décline en deux échéances :

- En 2030, une réduction de 50 % de la consommation d'espaces naturels et forestiers.
- En 2050, obtention du " zéro artificialisation nette " sur un périmètre de compensation qui reste à déterminer.

L'artificialisation se définit comme l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, notamment de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique, par son occupation ou son utilisation.

La renaturation des sols, ou désartificialisation, consiste en des actions ou opérations visant à restaurer ou améliorer la fonctionnalité d'un sol, aboutissant à la transformation d'un sol artificiel en un sol non artificiel.

The New Challenges of Urban and Rural Planning in Europe Proposal of a Game to Set up the Territorial Strategy (11428)

Xavier Prigent (France)

FIG Congress 2022

Volunteering for the future - Geospatial excellence for a better living

Warsaw, Poland, 11–15 September 2022

" L'artificialisation nette zéro " est définie comme le bilan de l'artificialisation et de la renaturation des sols enregistré sur une zone et une période données.

La loi " Climat et Résilience " a également précisé que les objectifs à atteindre pouvaient être déclinés par secteur géographique, en tenant compte de 7 critères :

- les besoins en logements
- le besoin d'activité économique
- le potentiel de mobilisation du foncier dans les zones déjà urbanisées et à urbaniser
- la diversité des zones urbaines et rurales,
- les efforts de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers déjà réalisés par les collectivités locales au cours des vingt dernières années
- les projets d'envergure nationale ou régionale
- les projets d'intérêt communal ou intercommunal

La question qui se pose est de savoir comment arbitrer entre sobriété foncière et contextualisation. C'est l'objet du jeu présenté ci-dessous.

- PRÉSENTATION DU JEU

Le plateau est similaire à celui du jeu mondialement connu " Monopoly ". Il y a des emplacements pour les différentes cartes et pour la banque.

Le jeu se compose de quatre jeux de cartes :

- des cartes de profil de joueur
- cartes de contexte
- cartes d'enjeu
- cartes outils

16 familles d'acteurs ont été répertoriées et leur attachement au territoire étudié selon 6 critères (logement, services et commerces, histoire familiale, environnement local, patrimoine local, travail). Il existe 4 types de familles (mobilité & ancrage, rupture & renouvellement, sens & passion, ici & ailleurs). Les joueurs doivent prendre le profil d'un acteur au cours de la partie.

Il existe 16 cartes contexte (numéros 1 à 4) (changement climatique, démographie, énergie, gouvernance). Chaque contexte est ensuite divisé en 4 cartes selon la gradation de l'hypothèse choisie par le joueur (ex : énergie - contexte 3 - divisé en 4 cartes 3A, 3B, 3C et 3D). Toutes les cartes ont une explication au verso.

Il y a 43 cartes enjeux (numéros 5 à 14) (consommation & commerce, santé & bien-être, transport & mobilité, loisirs & tourisme, travail, espaces publics, mon chez-moi, modèle agricole, nature en ville, relation avec le vivant).

Il existe 27 cartes outils (numéros 15 et 16) qui interpellent les formes urbaines et l'action foncière. Les outils sont ensuite appliqués aux enjeux tels qu'ils ont été identifiés à l'étape précédente.

- ORGANISATION DU JEU

Le jeu débute par une présentation du contexte du territoire dans lequel le jeu va se dérouler. Les animateurs du jeu présentent plusieurs panneaux de diagnostic :

- Un panneau présentant le contexte de la ZAN
- Un panneau d'analyse paysagère
- Un panneau d'analyse architecturale et patrimoniale
- Un panneau de synthèse des enjeux analysés sur le territoire.

Le jeu se déroule avec six à dix personnes réunies autour d'une table. Les joueurs commencent par discuter des cartes de contexte et des cartes d'enjeux.

La première partie du jeu consiste à arbitrer les différentes hypothèses proposées sur les cartes de contexte. Le positionnement du changement climatique, de la démographie, de l'énergie et de la gouvernance aura un impact sur la détermination des enjeux.

La deuxième partie du jeu consiste à sélectionner une ou deux options parmi les 43 enjeux proposés.