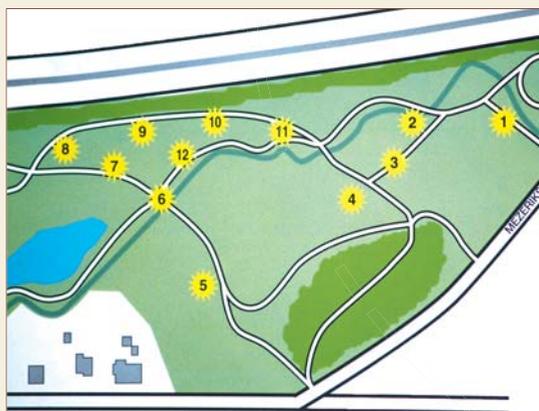




VISITE DANS LE PARC DES CADRANS SOLAIRES DE GENK

2^e partie

Dans un précédent article sur le parc des cadrans solaires situé dans le «Molenvijverpark», près du centre de Genk (Belgique), nous avons décrit l'origine de ce projet inauguré en 2000, ainsi que les quatre premiers cadrans. Nous allons maintenant décrire les quatre cadrans suivants sur les douze que comprend le parc, toujours dans l'ordre de la visite tel qu'il est proposé sur le panneau à l'entrée.



Détail du plan du parc avec la localisation et les numéros des cadrans solaires.





Vue de la méridienne européenne par l'arrière.

On y remarque bien les deux grands blocs de granit et la latte horizontale sur laquelle la lumière du Soleil va se projeter à midi.



On voit ici la fente entre les deux blocs de granit, ainsi que la pièce métallique qui les relie. C'est l'ombre de cette pièce qui va se projeter sur la latte et indiquer ainsi les fêtes nationales des différents pays membres de la Communauté européenne au moment de la réalisation de la méridienne.



Détail de la latte avec les repères pour les dates des fêtes nationales.

Les couleurs se sont quelque peu défraîchies avec le temps, mais on y voit encore les drapeaux des pays avec en regard le nom de ce pays (en néerlandais) et la date de la fête. Frankrijk signifie France, et Juli est juillet.

5

Méridienne européenne

Le cadran portant le numéro cinq est une méridienne, œuvre de Jan De Graeve (Belgique) sur une idée originale de Marc Jooris. Deux grands blocs en pierre de granit sont dressés côte à côte de manière à laisser une fente entre eux. C'est cette dernière qui permettra à une fine bande de lumière de passer et, à midi vrai, de se projeter sur une latte horizontale posée à même le sol. Ce qui fait la particularité de cette méridienne est la présence d'une pièce métallique posée entre les deux blocs à une certaine hauteur. Cette pièce va projeter une ombre dont l'éloignement aux blocs va dépendre de la période de l'année (le Soleil étant bas sur l'horizon en hiver, l'ombre s'en trouvera projetée assez loin des deux blocs, et inversement en été). Des repères en céramique (réalisés par Jeanne Opgenhaffen - Belgique) sont placés judicieusement sur la latte horizontale de telle manière qu'ils indiquent les dates des fêtes nationales des pays membres de la Communauté européenne au moment de la conception de la méridienne. Les dates des fêtes sont signalées en regard du nom du pays et du drapeau respectif. On y trouvera donc la fête belge le 21 juillet, et la française le 14 du même mois.



CADRANS SOLAIRES

Plaque de pierre avec un calendrier où l'observateur va se placer en fonction de la date. Son ombre indiquera de ce fait l'heure (sur l'ellipse au sol).



Le cadran analemmatique est la portion posée à même le sol. En blanc, c'est le cercle tronqué et incliné à 39° (complément de la latitude de Genk).

6

Cadran analemmatique

Vient ensuite un cadran analemmatique de René Vinck (Belgique) et réalisé par Julien Lyssens. On y trouve très classiquement une demi-ellipse avec les indications des heures de 5 à 19, une plaque-calendrier où l'observateur va se placer en fonction de la date (approximative) du jour et jouer lui-même le rôle du style car c'est sa propre ombre qui va se projeter sur l'ellipse et ainsi indiquer l'heure.

En plus de l'ellipse, on verra un cercle tronqué. Il est incliné par rapport au sol d'un angle de 39° , c'est-à-dire le complément de la latitude de Genk (51° N), avec la partie nord surélevée. On y trouve des repères horaires tous les 15° , et les mêmes heures inscrites que sur l'ellipse. Les trois pieds qui supportent le cercle partent des heures 8, 12 et 15 et relient les heures équivalentes sur l'ellipse, ce qui permet de s'imaginer la projection d'un plan vers l'autre. Le problème est que l'on devine bien que l'auteur a voulu représenter un plan parallèle à l'équateur avec ce cercle, mais ce dernier est mal orienté : il aurait fallu surélever la partie au sud et non celle au nord.

Vue d'ensemble du cadran horizontal bifilaire. On voit très bien les lignes courbes chargées d'indiquer la date. Au pied du style, on remarquera le cadran lunaire.



7

Cadran horizontal bifilaire

Le suivant (numéro 7) est un horizontal bifilaire souvent pris en exemple dans la littérature gnomonique. Il a été conçu par Rafael Soler (Espagne). On peut y voir un style ordinaire, auquel pend une chaîne, tous deux en acier inoxydable. C'est à la croisée des deux ombres qu'il faut lire l'heure. Ce qui est remarquable, c'est que le style sert une deuxième fois ; en effet, à son pied se trouve un autre cadran qui a la particularité d'être lunaire, c'est-à-dire qu'il indique l'heure non pas avec l'ombre du Soleil, mais avec celle de la Lune, ce qui autorise l'usage de l'ensemble sur pratiquement 24 heures (quand la Lune est assez lumineuse). Si l'on y regarde de plus près, le style peut être utilisé tel quel pour lire l'heure : il respecte les règles gnomoniques, car il est dans l'axe nord-sud, pointe vers le nord avec un angle entre la table et l'arête supérieure égal à la latitude du lieu (51° N). Le croisement de l'ombre avec celle de la chaîne indique la date approximative du jour. L'explication du phénomène est la même que celle donnée pour la méridienne européenne. Des lignes courbes tracées sur la table donnent des repères en ce sens. Le point le plus remarquable de ce cadran reste l'association solaire-lunaire.

Détail du cadran lunaire au pied du style. Plus loin que le cadran lunaire, on peut lire le nom du cadranier espagnol Soler, auteur de cette petite merveille.



Exemple de lecture de l'heure.



Le cadran vu de profil, montrant bien l'inclinaison que ce dernier présente avec la verticale.



8 Cadran numérique

Le cadran numéro 8, conçu par Werner Krotz, Daniel, Felix et Hans Scharstein (Allemagne) et réalisé par Hans Scharstein, est un des tout premiers exemplaires du genre : un cadran numérique. Il en existe un autre au Deutsches Museum de Munich. Comme la plaque accompagnatrice le stipule, il n'y a évidemment rien d'électronique dans le cadran. Le terme numérique est à opposer à analogique, ce dernier terme indiquant un mouvement continu et le premier, un mouvement saccadé, où l'on passe instantanément d'un chiffre au suivant (la durée d'affichage dépendant de la valeur du chiffre dans l'heure : la seconde, la minute ou l'heure). Il faut se placer, pour lire l'heure, de manière à avoir un alignement « yeux-cadran-Soleil » (la lecture se fait sans danger). La chose est certes plus aisée en été qu'en hiver de par la plus grande hauteur du Soleil sur l'horizon, mais également en raison de buissons qui empêchent de bien se placer en hiver (vu la faible hauteur du Soleil, ils n'autorisent pas de prendre assez de recul). L'armature de l'ensemble est réalisée en plastique.



Dans le prochain et dernier article sur le Zonnewijzerpark de Genk, nous verrons d'autres cadrans tout aussi originaux qui font la réputation du parc. C'est ainsi que nous rencontrerons l'« arbre de Sonius », un cadran en forme de cône, un cadran composé de blocs épars et le livre du temps.

