## Copenhague

Mathieu KERN

Contact: kernmathieu@gmail.com

IUT Charlemagne

9 décembre 2014

#### Résumé

Copenhague est la capitale et la plus grande ville du Danemark. Son nom danois, København, déformation de Købmandshavn, le port des commerçants, rappelle sa position stratégique à l'entrée de la mer Baltique. Le nom français est, lui, dérivé de l'allemand Kopenhagen. Copenhague est la ville, du gouvernement et de la monarchie danoise. Le premier fort fut bâti dans la ville en 1167. La ville de Copenhague ou, plus officiellement, la commune de Copenhague (Københavns Kommune) à proprement parler, compte 557 920 habitants (janvier 2008) (voir également les articles sur la ville de Copenhague et le Grand Copenhague). Néanmoins, le nom de Copenhague est généralement donné à l'ensemble du comté de Copenhague, qui regroupe 1 645 825 d'habitants (janvier 2008). Son maire est, depuis le 1<sup>er</sup>janvier 2010, le social-démocrate Frank Jensen. Ses habitants s'appellent, en français, les Copenhaguois(es).

# Table des matières

Table des matières			2
ı	La v	ville	3
1	Hist	oire et géographie de la ville	4
2	attractions de la ville		
	2.1	Quartiers	6
	2.2	Châteaux	6
	2.3	Autres	6
3	Transports		8
	3.1	Sur la terre	8
	3.2	autres	9
Ш	Sciences		10
	3.3	Codes	11
	3 4	mathématiques	14

Première partie

La ville

## Chapitre 1

## Histoire et géographie de la ville

#### Premieres colonies

Bien que les premiers documents historiques de **Copenhague** sont datés de la fin du XIIe siècle, les découvertes archéologiques récentes dans le cadre des travaux sur le métro de la ville ont révélé les vestiges d'un manoir de grand marchand construit environ vers 1020 ap. J.-C. près de la place publique Kongens Nytorv ainsi que les restes d'une ancienne église, avec des tombes datant du XIe siècle près du lieu où se réunit la rue commerçante Strøget et la place de l'hôtel de ville Rådhuspladsen2.

Ces découvertes indiquent que les origines de **Copenhague** en tant que ville remontent au moins au 11ème siècle. De plus, les découvertes importantes d'outils en silex de la région fournissent des preuves des établissements humains datant de l'Âge de la pierre. Plusieurs historiens croient que la ville moderne de **Copenhague** prend racine à la fin de l'Âge des Vikings et que celle-ci a été probablement fondée par Sven ler de Danemark.

Des fouilles ont mis en évidence l'existence de deux colonies au XIe siècle. La première était située entre les actuelles rues Mikkel Bryggersgade, Vestergade, Gammeltorv/Nytorv et Løngangsstræde, ce qui correspondait à peu près à la ligne côtière de l'époque. La seconde, plus petite correspond à l'actuel Kongens Nytorv.

La première mention de la ville se situe en 1043 dans la Knýtlinga saga sous le nom de port (Hafnæ, puis Hafnia), où il est dit que Sven II de Dane-

MARK S'Y RÉFUGIE APRÈS AVOIR ÉTÉ BATTU PAR MAGNUS IER DE NORVÈGE. DANS LA GESTE DES DANOIS, ÉCRITE DANS LES ANNÉES 1200, SAXO GRAMMATICUS SE RÉFÈRE À LA VILLE SOUS LE NOM DE

#### **Absalon**

En 1157, Valdemar ler de Danemark fait don de la ville et des villages des environs à Absalon, évêque de Roskilde3. La lettre de don originale est perdue3 mais la lettre de confirmation du pape Urbain III du 21 octobre 1186 est conservée4. Absalon y construit alors un château en 1167, ce qui marqua le début de la montée en puissance de la ville. Durant les années qui suivirent, la taille de la ville décupla, plusieurs églises et abbayes furent construites (dont la cathédrale Notre-Dame, détruite aujourd'hui, l'édifice actuel datant de 1829; l'église du Saint-Esprit et l'église Saint-Pierre) et l'économie se développa grâce au commerce du hareng.

#### Géographie

La ville de **Copenhague** est située sur la côte orientale de l'île de Seeland, mais aussi sur l'île plus petite d'Amager, laquelle se trouve face au détroit d'Øresund, qui relie la mer du Nord à la mer Baltique et sépare le Danemark de la Suède.

La partie ouest de Copenhague est relativement plate, mais on trouve un terrain plus accidenté au nord et au sud de la ville. Au nord-ouest de Copenhague se dresse par exemple une assez grande chaîne de collines culminant à 50 m d'altitude. Ces paysages vallonnés sont coupés par des lacs et la rivière Mølleåen. Le point culminant du Grand-Copenhague se trouve dans le bois de Rude à 91 m d'altitude. À cause de l'altitude plus élevée autour de Gladsaxe, on y a placé une réserve pour l'approvisionnement en eau de Copenhague ainsi que le poste émetteur de Gladsaxe. Au sud-ouest, se dresse une déformation calcaire dans la faille de Carlsberg. Les parties centrales de Copenhague se situent plutôt sur un terrain plus plat ou plus ou moins vallonné comme à Valby ou Brønshøj. Deux systèmes de vallées suivent du nord-est au sud-ouest ces petites chaînes de collines; dans l'une des vallées, se situent les lacs du centre de Copenhague, dans l'autre se trouve le lac Damhussøen. Ces petites vallées sont recoupées par les rivières Harestrup Å et Ladegårdsåen. Amager et une grande partie de la vieille ville se situe sur un terrain côtier plat. Une partie de la vieille ville, y compris Christianshavn et Islandsbrygge, se trouve aujourd'hui sur une zone qui constituait le fond marin il y a 500 ans.

D'un point de vue géologique, **Copenhague** se situe, comme la plus grande partie du Danemark, sur une moraine de fond datant de la période glaciaire, qui elle-même repose sur un fond calcaire plus dur. À certains endroits, il n'y a que 10 m jusqu'au fond calcaire, ce qui posa d'importants problèmes lors de la construction des voies de métro.

## Chapitre 2

## attractions de la ville

## 2.1 Quartiers

— Christiana : "la ville libre de Christiania"

— Indre By : le centre-ville historique

- Nyhavn : le nouveau port

### 2.2 Châteaux

- 1. Palais Amalienborg
- 2. Christiansborg
- 3. Château de Frederiksborg à Hillerød
- 4. Château Kronborg à Helsingør
- 5. Château de Rosenborg
- 6. Rundetårn
- 7. Kastellet

### 2.3 Autres

#### musées

Listes des musées

- Musée des Beaux Arts Danois
- Musée d'art moderne Louisiana à Humlebæk
- Musée national du Danemark
- Ny Carlsberg Glyptotek
- La Collection Hirschsprung

## Réligieuses

Eglise

- a) Cathédrale Notre-Dame
- b) Église Saint-Alban

2.3. AUTRES 7

c) Église du Saint-Esprit

. . .

## Chapitre 3

## **Transports**

#### 3.1 Sur la terre

#### velo

Copenhague est l'une des villes les plus accueillantes pour les cyclistes et les piétons. La ville fait un gros effort pour favoriser l'utilisation de la bicyclette. Pour cela, de nombreuses pistes cyclables (400 km) existent dans quasiment toute la ville, et des vélos publics sont disponibles gratuitement de mai à octobre. Chaque jour, 1,2 million de kilomètres sont parcourus à vélo à Copenhague5. 36 ou à l'école à vélo. L'objectif des autorités est de dépasser 40 Depuis 2010, aux heures de pointe, les feux des principaux axes sont réglés sur la vitesse des cyclistes (vingt kilomètres à l'heure). La ville a aussi accueilli, du 19 au 25 septembre 2011, les championnats du monde sur route.

#### Transports en communs

Il existe cinq types de transports à **Copenhague** et dans son aire urbaine : "le RER" (chemin de fer régional de l'île Sjælland orientale) et le chemin de fer urbain (S-tog) avec 6 lignes et 84 stations (170 km), le métro (2 lignes et 22 stations), les bus et le chemin de fer local (lokalbaner). Le réseau de S-tog est la base du maillage des transports publics de **Copenhague**, couvrant l'essentiel de la métropole. Le métro a été mis en service en 2002, mais sa construction récente explique sa faible étendue. La ville compte 251 lignes de bus, qui s'étendent sur 4 500 km7. L'aire urbaine est un système très compliqué découpé en 95 zones. Il est possible d'effectuer des changements avec le même ticket, y compris d'un moyen de transport à un autre, dans une limite de durée qui dépend du nombre de zones pour lequel le ticket est valable.

3.2. AUTRES 9

### 3.2 autres

#### port

**Copenhague** n'est plus le port industriel qu'il était auparavant, mais l'activité touristique a pris le relais. En 2001, le port de **Copenhague** a fusionné avec celui de Malmö pour créer le Copenhagen-Malmö Port. L'objectif principal de cette entité est d'être le point de départ ou une escale des navires de croisière qui sillonnent la mer Baltique. Ainsi, en 2008, 310 bateaux de croisière y sont passés, pour un total de 560 000 passagers8, ce qui fait de **Copenhague** la première destination de croisière en Europe9.

### **Aéroport**

L'Aéroport de **Copenhague** (Code AITA : CPH, Code OACI : EKCH) est situé sur l'Île d'Amager, au Sud-Est de la Ville. C'est un aéroport international.

Deuxième partie

**Sciences** 

3.3. CODES 11

### 3.3 Codes

### Un peu de codes

```
Makefile.PL
  #!/usr/bin/perl
   require 5.6.1;
   use strict;
   use warnings;
   use Config;
   use ExtUtils::MakeMaker;
10 # Store the version for later use
  my $mm_version = $ExtUtils::MakeMaker::VERSION;
11
12
# avoid stupid 'Argument "6.30_01" isn't numeric in
      numeric ge (>=)' warnings;
  # strip off the beta subversion noise that causes the
       trouble.
   mm_{version} = s/_{S+}//; # "6.30_01" \Rightarrow "6.30"
15
   mm_{\text{version}} += 0;
17
  if (\$mm\_version < 6.17) {
18
   die "SpamAssassin_Makefile.PL_requires_at_least_
         ExtUtils:: MakeMaker_v6.17";
20
   use constant RUNNING_ON_WINDOWS \Rightarrow (^{\circ}O = ^{\circ} /^{\circ}(mswin)
22
      dos | os2 ) / oi );
   use constant HAS_DBI => eval { require DBI; };
24
  my @ATT_KEYS = (
25
    # PLEASE READ THE FILE 'PACKAGING' FOR INFORMATION
26
        ON THESE VARIABLES.
27
    # (Current) EU::MMs make a difference between these
28
          three possible general
    \# install destinations. One can set INSTALLDIRS to
        'perl', 'site' or
```

```
# 'vendor' to choose one explicitly (the default is
30
          'site'). They have the
    # following meaning:
31
       * PERL:
                    Only essential modules shipped with
32
        Perl should be installed
                    there. Don't put SpamAssassin there.
33
        * SITE:
                    The default. Normal installations via
34
         CPAN or from the sources
                    should use these dirs.
35
        * VENDOR: A special set of paths for packaged (
36
        RPM, deb, portage, ...)
                    Perl modules. Not always (correctly)
37
        used but the intention
                    is to keep the system from
38
        overwriting the modules installed
                    by the user.
    #
39
    #
40
    # See also
41
    # < http://search.cpan.org/author/MSCHWERN/ExtUtils-
42
        MakeMaker - 6.16 / lib / ExtUtils / MakeMaker.pm#
        Default_Makefile_Behaviour>
    # < http://www.debian.org/doc/packaging-manuals/perl
43
        -policy/ch-module_packages.html#s-vendor_dirs>
    # < http://archive.develooper.com/perl5-porters@perl
44
        . org/msg94113.html>
    # < https://bugzilla.redhat.com/bugzilla/show_bug.
45
        cgi?id = 78053 >
    # < http://www.mail-archive.com/makemaker@perl.org/
46
        msg00779.html>
47
    # The options SYSCONFDIR, DATADIR and CONFDIR all
48
        support those three
    # possibilities. The '*' in the following comments
49
        refers to those.
50
     'SYSCONFDIR',
                          # Overwrite all $*SYSCONFDIRs;
51
        normally determined
     'PERLSYSCONFDIR'.
                         # based on $*PREFIX.
52
     'SITESYSCONFDIR',
53
     'VENDORSYSCONFDIR', #
54
55
     'DATADIR',
                          # Overwrite all INSTALL*DATAs;
56
        normally determined
```

3.3. CODES 13

```
'INSTALLDATA',
                        \# based on *PREFIX.
57
     'INSTALLSITEDATA', #
58
     'INSTALLVENDORDATA',#
60
                        # Overwrite all INSTALL*CONFs;
     'CONFDIR',
61
        normally determined
     'INSTALLCONF', # based on $*SYSCONFDIR.
     'INSTALLSITECONF'.
63
     'INSTALLVENDORCONF',#
64
     'DEFRULESDIR', # A synonym for 'DATADIR'.
'LOCALRULESDIR', # " " " 'CONFDIR'.
66
67
     'LOCALSTATEDIR', # normally determined based on
60
        *PREFIX.
     'PERLLOCALSTATEDIR',
     'SITELOCALSTATEDIR',
71
     'VENDORLOCALSTATEDIR',
73
     'PERL_BIN',
                        # Sets the Perl interpreter
        used by the scripts.
     'PERL_WARN',
                        # Can be used to disable
        warnings in the scripts
     'PERL_TAINT', # " " " taint
76
        mode for the scripts (DON'T)
78
     'BUILD_SPAMC' , # Set to 'no' to skip build of
79
     'ENABLE_SSL', # Set to 'yes' to build spamc
80
        with SSL support.
     'CONTACT_ADDRESS', # To not ask for the contact
        address, use this.
  );
82
84
  sub parse_arg {
85
    my(\$val, \$name) = (@_-);
    if (\$val = ^{(\$name)} = ["']?(.*?)["']?$/) {
87
     return $2;
    } else {
      return undef;
    }
91
```

```
92
93
   sub bool {
94
      my(\$val, \$def) = (@_-, undef, undef);
95
                           unless defined $def;
96
      return bool($def) unless defined $val;
97
98
      val = "s/^\s+|\s+$//g;
99
      return 0 if val = (0|N(o)?|Off);
100
      return 1 if val = (1 | Y(es)? | On) / i;
101
      return bool($def);
102
   }
103
   sub yesno {
104
      my(\$val, \$def) = (@_-, undef, undef);
105
      return 'yes' if bool($val, $def);
106
      return 'no';
107
   }
108
109
110
   my \% opt = (
111
      'build_spamc'
                          \Rightarrow undef,
112
      'enable_ssl'
                           \Rightarrow undef,
113
      'contact_address' => undef,
114
      'destdir'
                           \Rightarrow undef,
115
116
   ARGV: foreach (@ARGV) {
117
      foreach my $key (keys %opt) {
118
        my \$val = parse_arg(\$_-, uc(\$key));
119
        if (defined $val) {
120
           spt{skey} = sval;
121
           next ARGV;
122
        }
123
124
125
```

## 3.4 mathématiques