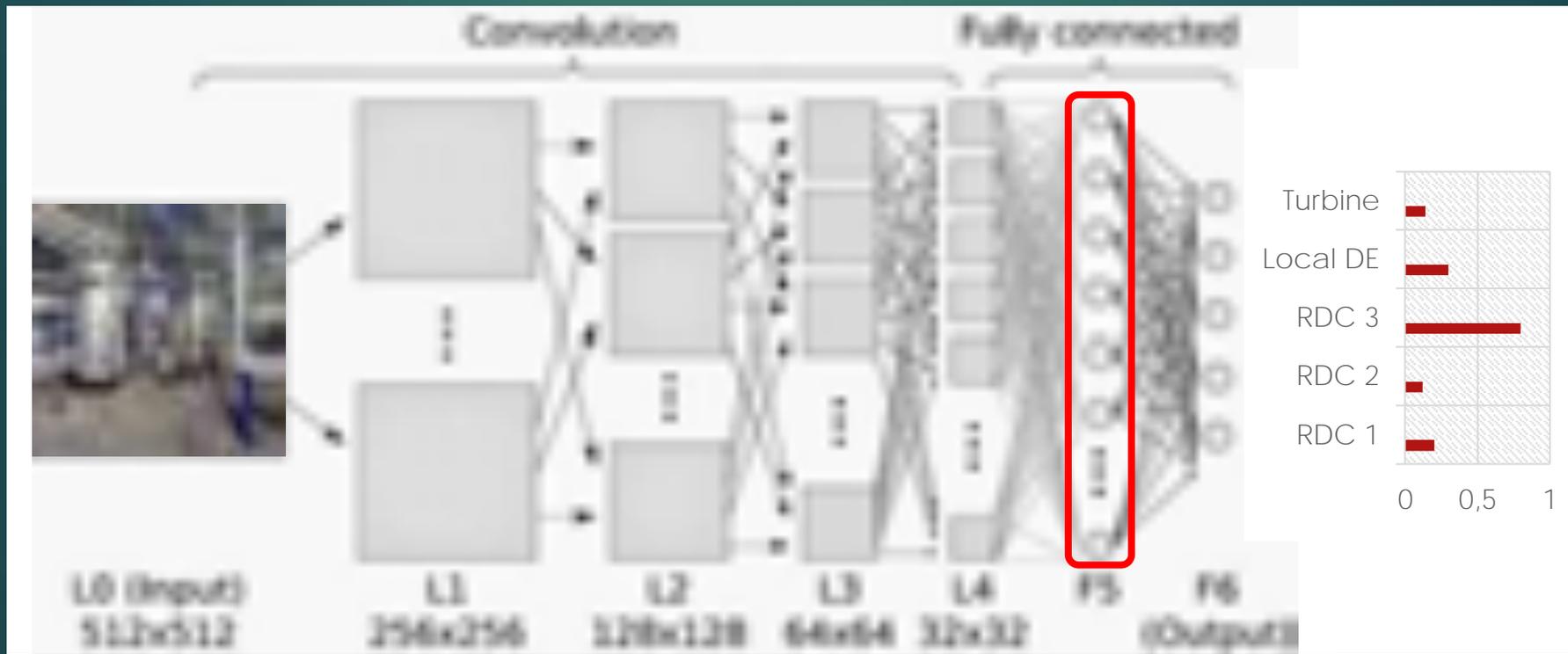


# 5. Positionnement global

## 5.2 LES DESCRIPTEURS CNN (*CONVNET FEATURES*)

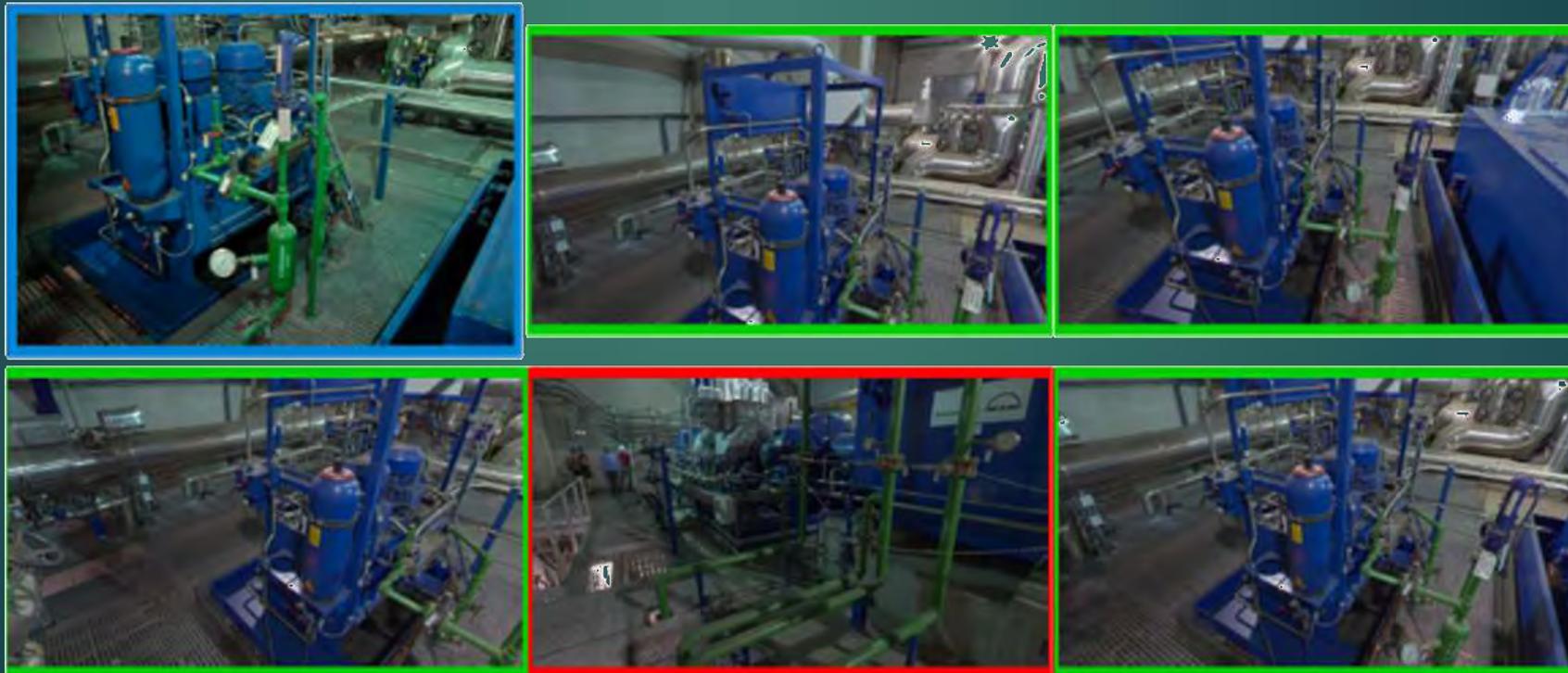
# Descripteurs CNN



# Descripteurs CNN : application à la reconnaissance de lieu

25

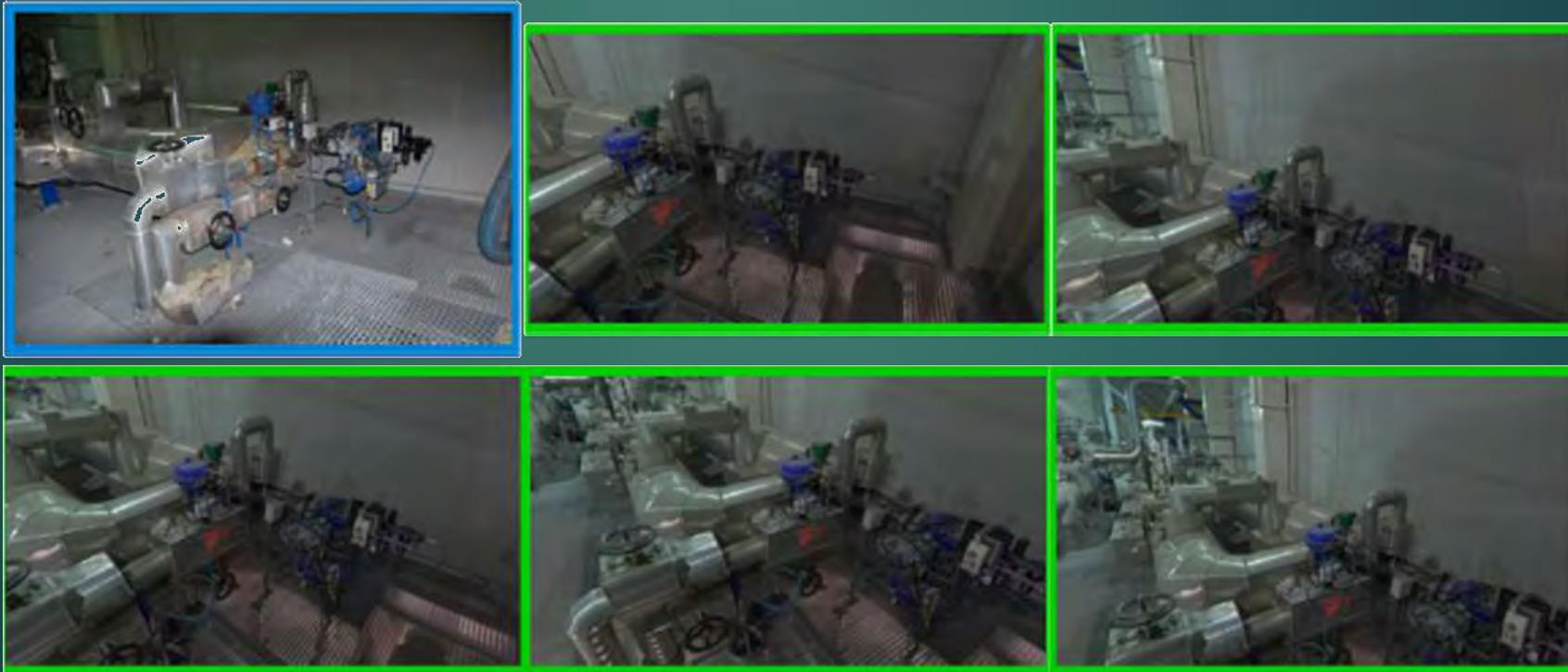
- ▶ Mêmes méthodes qu'avec les BoW, en remplaçant les histogrammes de mots visuels par des descripteurs CNN calculés sur toute l'image (descripteurs globaux)
- ▶ Exemple [Gaudillière et al. 2018]



# Descripteurs CNN : application à la reconnaissance de lieu

26

- ▶ Mêmes méthodes qu'avec les BoW, en remplaçant les histogrammes de mots visuels par des descripteurs CNN calculés sur toute l'image (descripteurs globaux)
- ▶ Exemple [Gaudillière et al. 2018]



# Descripteurs CNN : application à la reconnaissance de lieu

27

- ▶ Mêmes méthodes qu'avec les BoW, en remplaçant les histogrammes de mots visuels par des descripteurs CNN calculés sur toute l'image (descripteurs globaux)
- ▶ Exemple [Gaudillière et al. 2018]



# Region proposal + descripteurs CNN : reconnaissance de lieux

29

- ▶ Place Recognition with ConvNet Landmarks [Sünderhauf, 2015]



# Region proposal + feature matching

- ▶ Region-based epipolar and planar geometry estimation in low-textured environment [Gaudillière et al., 2018]



# Region proposal + feature matching

31

- ▶ Region-based epipolar and planar geometry estimation in low-textured environment [Gaudillière et al., 2018]



Correspondences inliers obtenues avec SIFT  
[Lowe04]

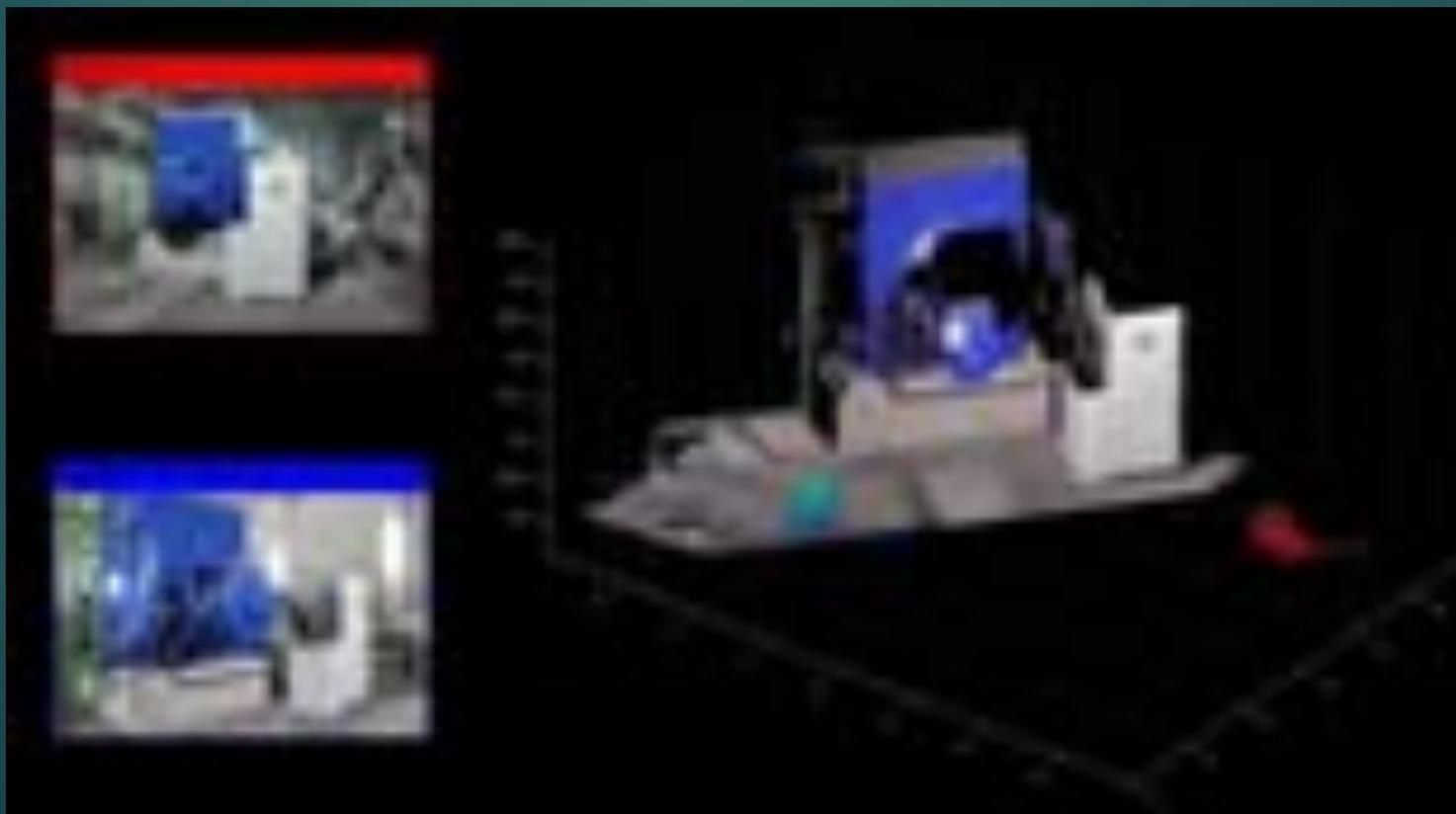


Correspondences inliers obtenues avec la méthode  
de [Gaudillière et al., 2018]

# Region proposal + feature matching

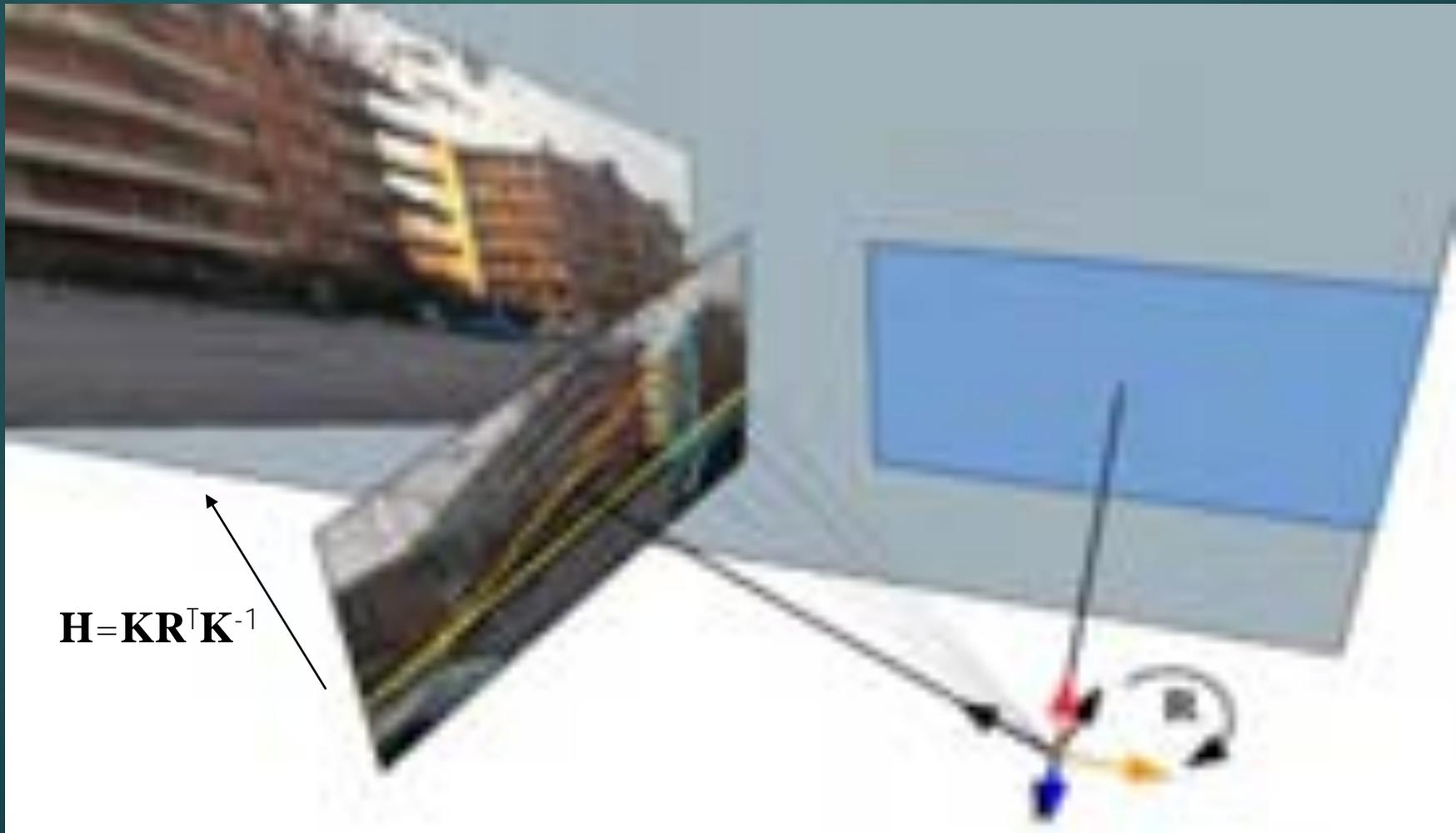
32

- ▶ Region-based epipolar and planar geometry estimation in low-textured environment [Gaudillière et al., 2018]



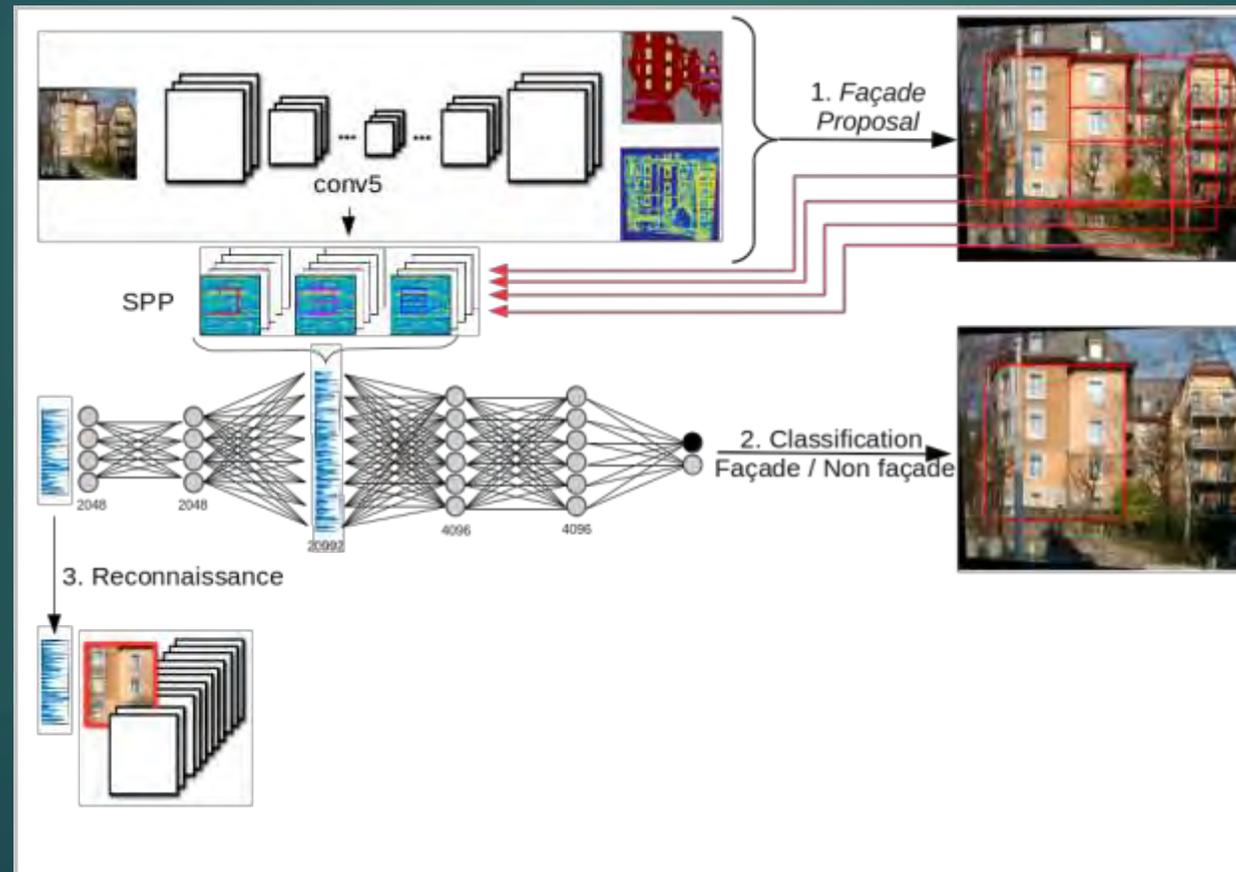
# Cas particulier des façades

33



# Cas particulier des façades

39



# Cas particulier des façades

46

