



# TROUS DE BOULIN ET MARTINETS

2007 - 2022



[http://www.festivaldeirondoni.info/documenti\\_scaricabili](http://www.festivaldeirondoni.info/documenti_scaricabili)



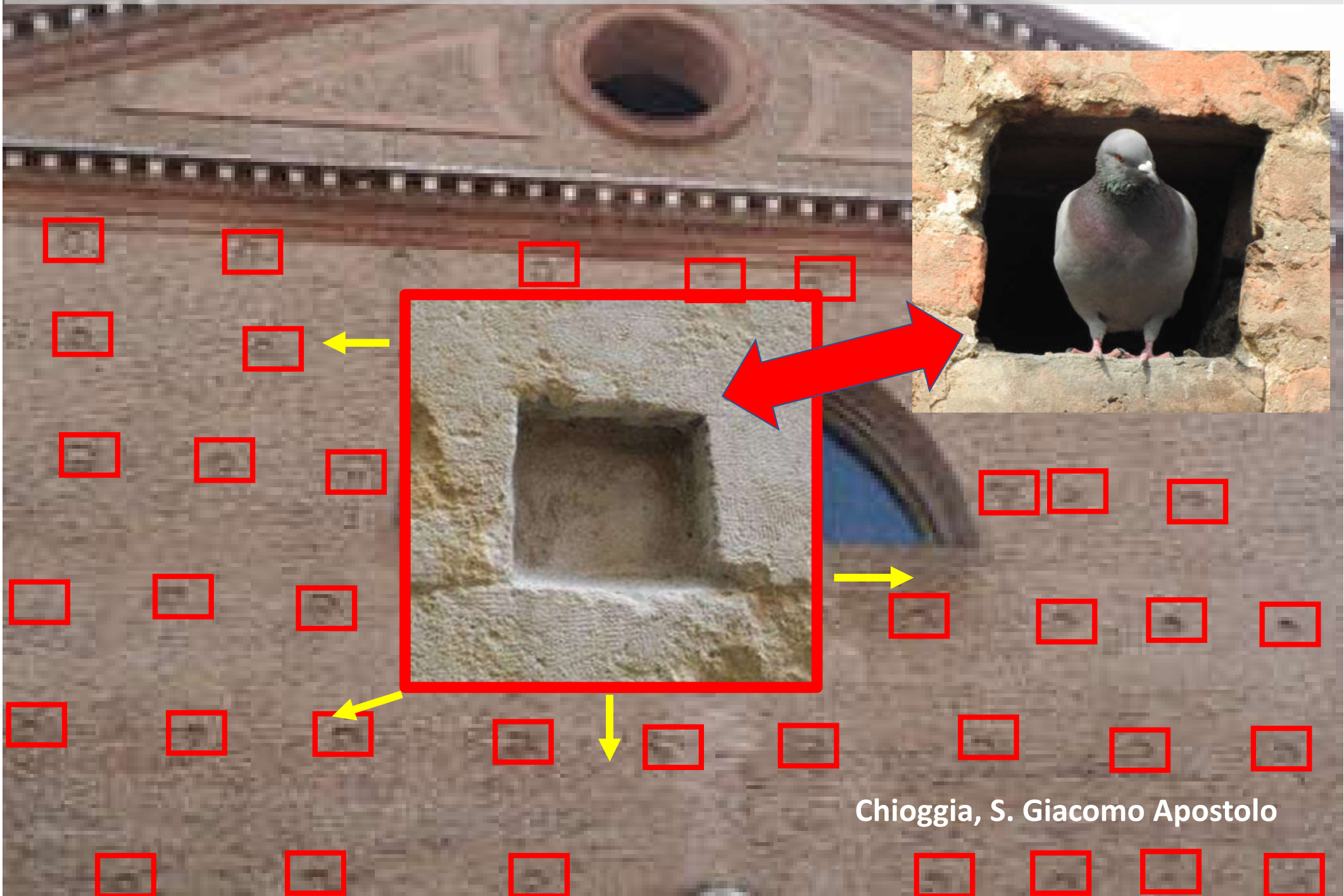
**Mauro Ferri**  
*ferrimaur@gmail.com*  
*Monumenti Vivi, Italie*

# TROUS DE BOULIN

puisqu'ils sont principalement utilisés par les pigeons...



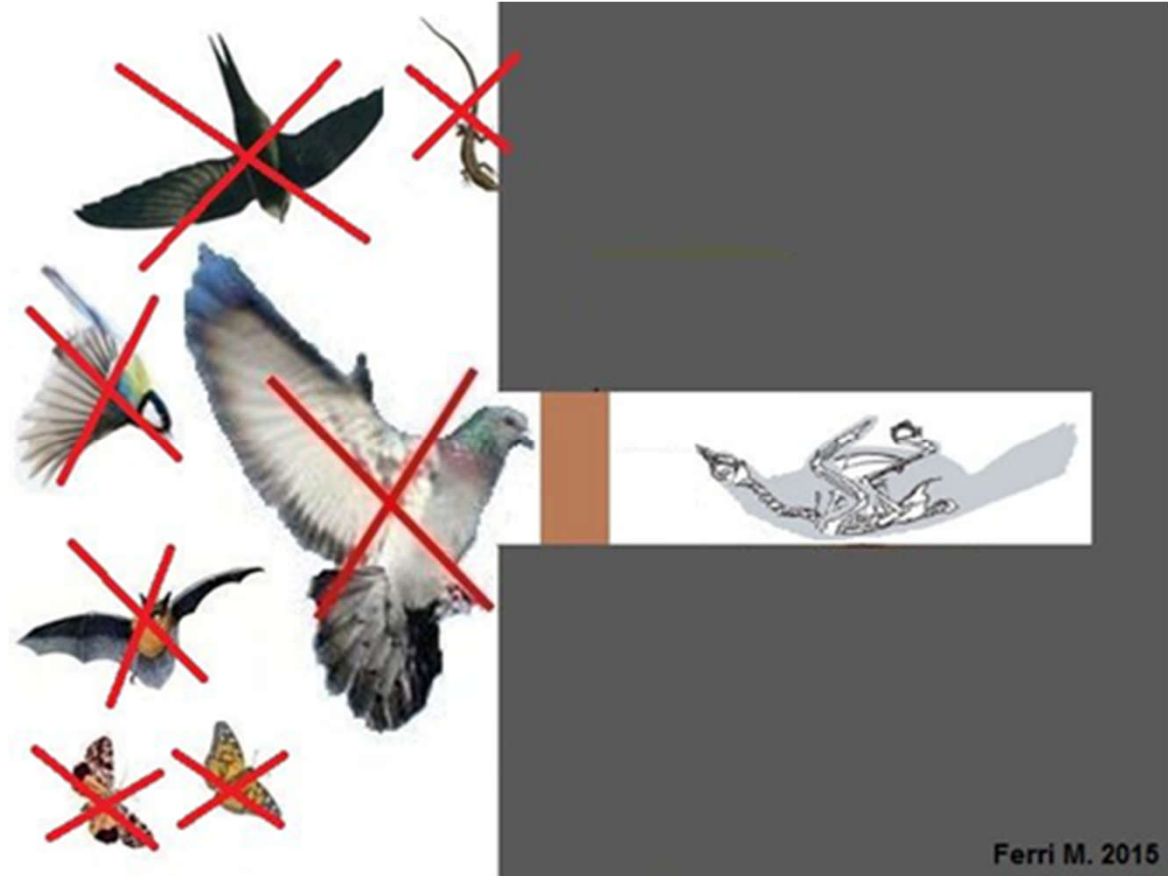
# ILS SONT FERMÉS



Chioggia, S. Giacomo Apostolo

# FERMÉS À CAUSE DES PIGEONS, MAIS...

- 1- ... ANIMAUX enterrés vivants
- 2- ... BIODIVERSITÉ effacée, à jamais



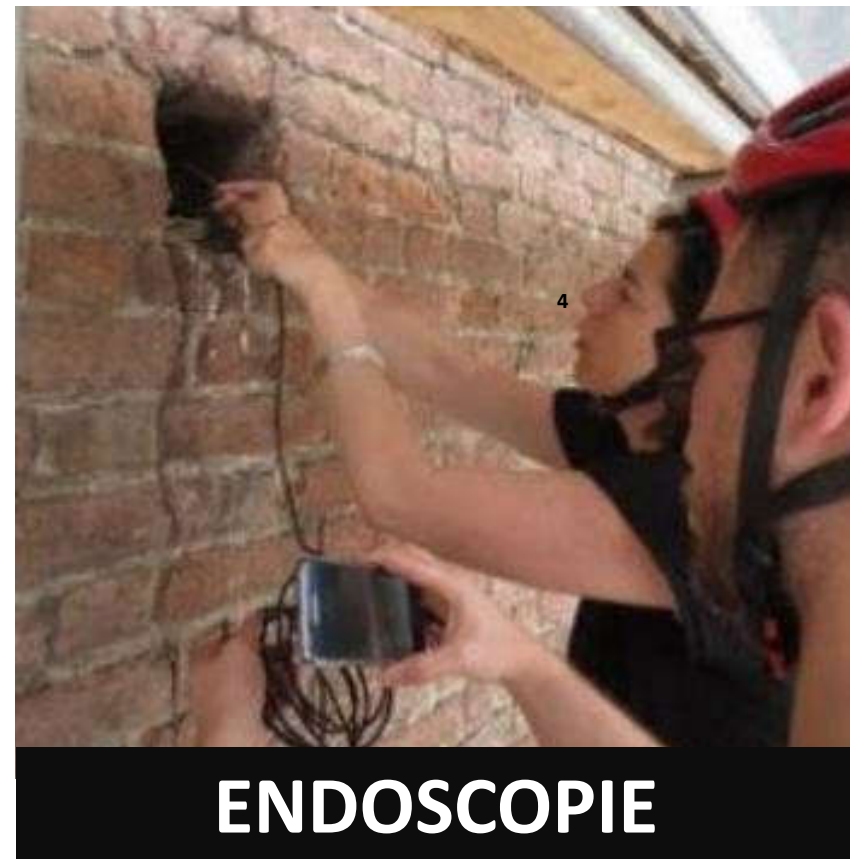
**MUR MORT**

[http://www.festivaldeirondoni.info/male\\_pratiche\\_immagini.html](http://www.festivaldeirondoni.info/male_pratiche_immagini.html)



# VÉRIFIER L' INTÉRIEUR DES TROUS !

COMPÉTENCES, MÉTHODE ET OUTILS APPROPRIÉS  
POUR ÊTRE SÛR ...



[http://www.festivaldeirondoni.info/buone\\_pratiche.html](http://www.festivaldeirondoni.info/buone_pratiche.html)

# ... DANS L'OBSCURITÉ DES TROUS: ANIMAUX ...



**MARTINETS**



**CHOUCAS**



**LAMPE LED**



**ENDOSCOPE**

**CAMÉRA**



**PIGEONS**



**MOINEAUX**



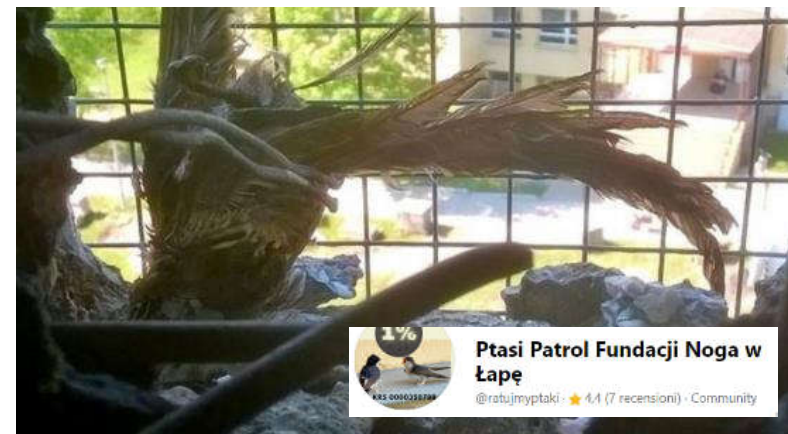
**LÉZARDS**



**GECKOS**



# qui restent EMMURÉS VIVANTS



[http://www.festivaldeirondoni.info/male\\_pratiche\\_immagini.html](http://www.festivaldeirondoni.info/male_pratiche_immagini.html)

24/03/2023

# SOLUTION : EXCLUSION SÉLECTIVE



2007-2019



MUR VIVANT

3,5-5 cm

large cavité de nidification

martinet

Cette entrée exclut les pigeons mais est utile pour MARTINETS, PETITS PASSEREAUX. CHAUVES-SOURIS, GECKOS et INVERTÉBRÉS

[http://www.festivaldeirondoni.info/documenti\\_tecnici\\_scaricabili.html](http://www.festivaldeirondoni.info/documenti_tecnici_scaricabili.html)



**N.B.: pour les trous de boulin petits, grands ou irréguliers, voir pages suivantes.**



# OBJECTIFS, MÉTHODES, RÉSULTATS D'UNE « NOUVELLE » TOUR À MARTINETS



**PIGEONS**, exclus de la tour

**120** trous de boulin adaptés aux martinets  
(et aux chauves-souris)

**2013**: Martinet noir, 18 couples; **2020**: 40-45  
couples

**ESPÈCES**: Martinet noir, Chevêche, Rouge-queue,  
Faucon pèlerin (nichoir)

Ferri et al., 2015 - Buche pontai selettive per favorire i rondoni ed escludere i colombi dalla Ghirlandina. In Cadignani R. (Ed.), (Ed.) <La torre Ghirlandina - cronaca del restauro e studi recenti>. Luca Sossella Edizioni, 2015; 54-59,

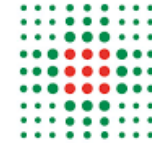


Téléchargeable à partir de:

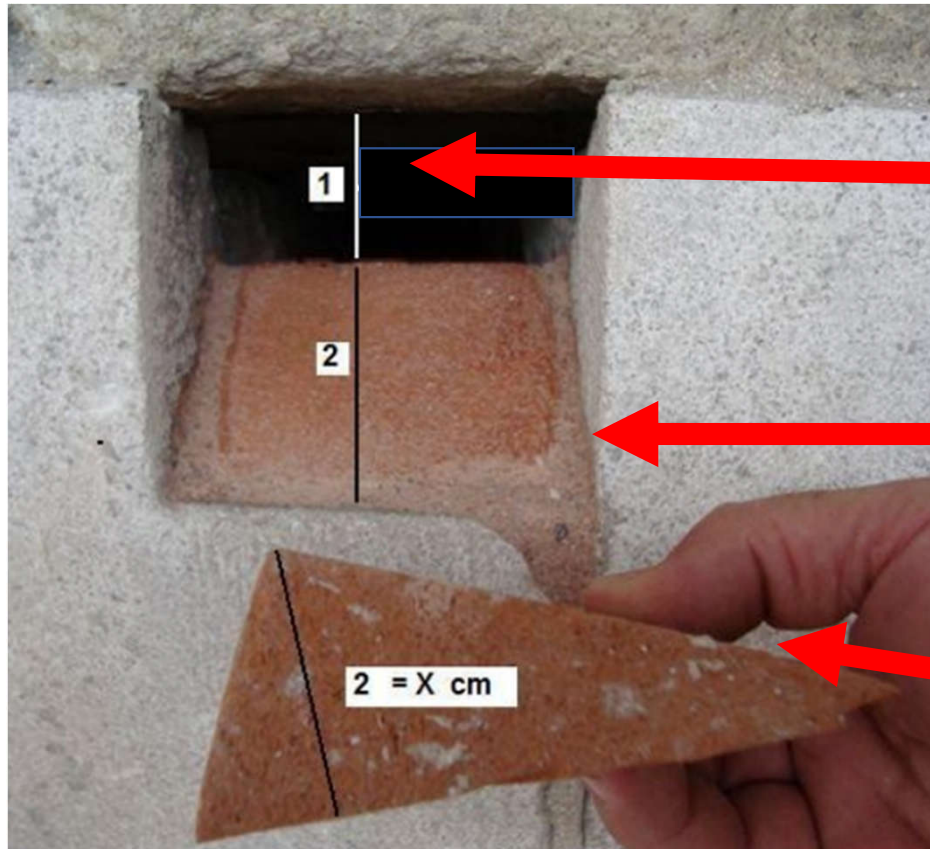
[http://www.festivaldeirondoni.info/documenti\\_scaricabili](http://www.festivaldeirondoni.info/documenti_scaricabili)

# 2007 - SOLUTION SÉLECTIVE

POUR LES **PETITS** TROUS DE BOULIN DE LA GHIRLANDINA,  
Modène - site UNESCO



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA



H fente: 3,5-5 cm  
L. >3,5-5 cm

Plan incliné vers l'ext.: 40-45%  
(précaution anti-pigeons)

Plan incliné int.: **pas** raide et  
**pas** lisse

<ASPECT> DES TROUS APRÈS LES CHANGEMENTS:  
VUS DE LA RUE, ILS SEMBENT INCHANGÉS

**Il ne s'agissait donc que de trous de boulin ?**

**NON**

1. La Ghirlandina, construite en briques est cependant recouverte de marbres blancs, précieux, provenant de villas romaines
2. Ces trous de boulin sont de petite taille et réguliers
3. Ils sont profonds et traversent les murs pour être utilisés même depuis l'intérieur
4. La fente pour les martinets était OK en haut
5. Mais comment faire dans d'autres types de trous?



**<10-20 x <10-20 cm**

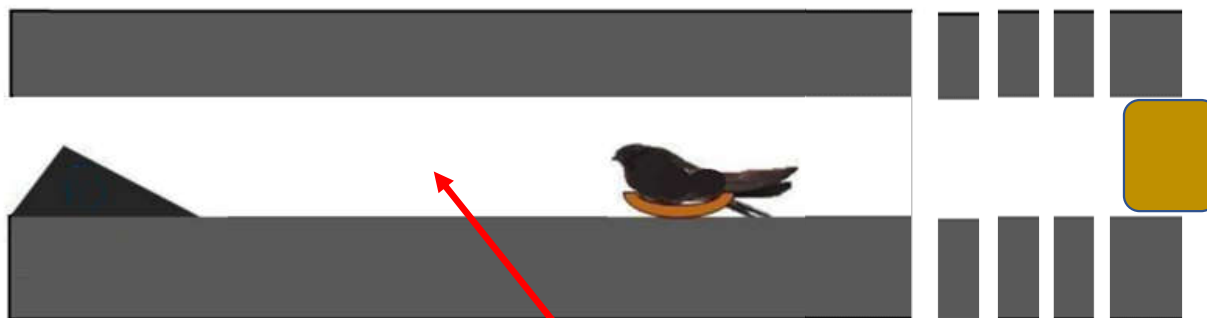


# A – TROUS: PETITS, RÉGULIERS ET PROFONDS

<10-20 x <10-20 cm

2007-2011

## LA FENTE EN HAUT



Vaste espace à l'intérieur

*Fermer ce côté pour  
la sécurité des  
martinets*

Torre civica Ghirlandina, Modena, 2011

Ferri et al. 2011 - Control of the urban pigeon *Columba livia* population and the preservation of common swift *Apus apus* and bats *Chiroptera* during the restoration of the Ghirlandina tower in the city of Modena (Italy). In: Jens Jacob, Alexandra Esther (Editors), 8th European Vertebrate Pest Management Conference, Berlin, Germany, 26-30 September 2011. Book of Abstracts. Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, JKI Arkiv 432, 2011. 133-135



[http://www.festivaldeirondoni.info/documenti\\_tecnici\\_scaricabili.html](http://www.festivaldeirondoni.info/documenti_tecnici_scaricabili.html)

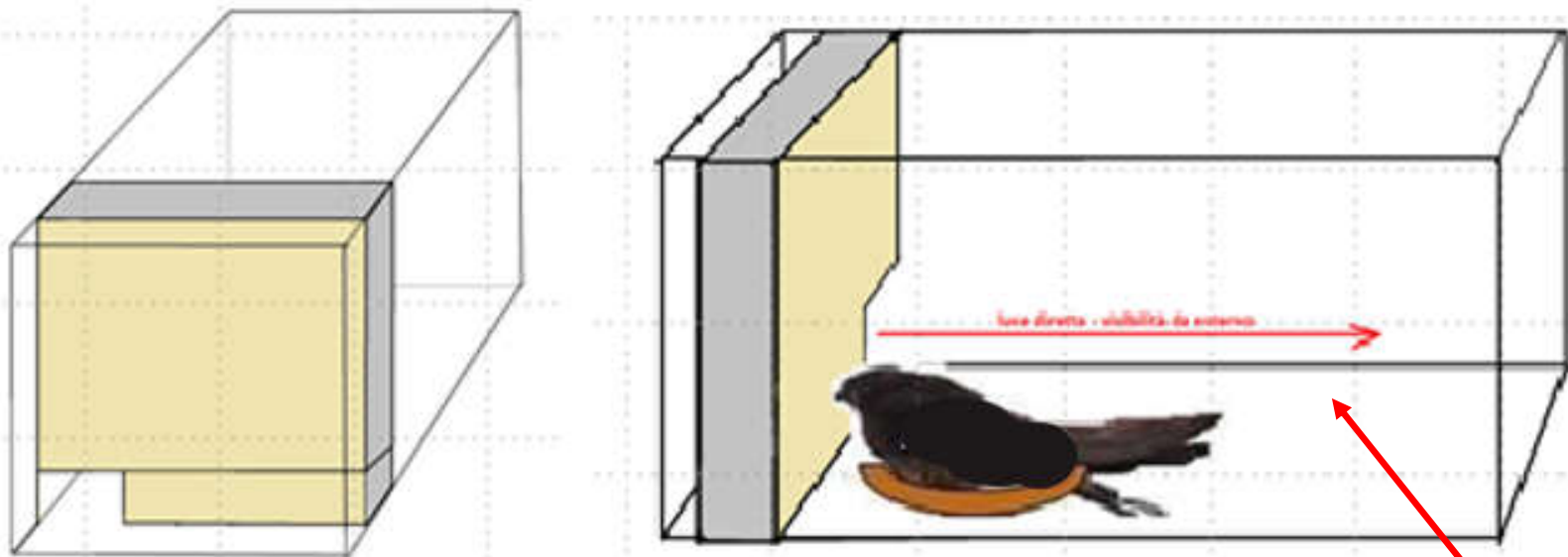
Résultats en vidéos et images: <https://www.facebook.com/media/set/?set=oa.1582557358519303&type=3>

# B- TROUS: GRANDS, RÉGULIERS, PROFONDS OU COURTS

2018

>20 x >20 cm

## FENTE EN BAS



assurer le maximum d'espace possible



Ferri M., 2018. Le "rondonare": come attrarre i rondoni negli edifici, dal Medioevo ai nostri giorni. Atti Soc. Nat. Mat. Modena 149 (2018): 181-223

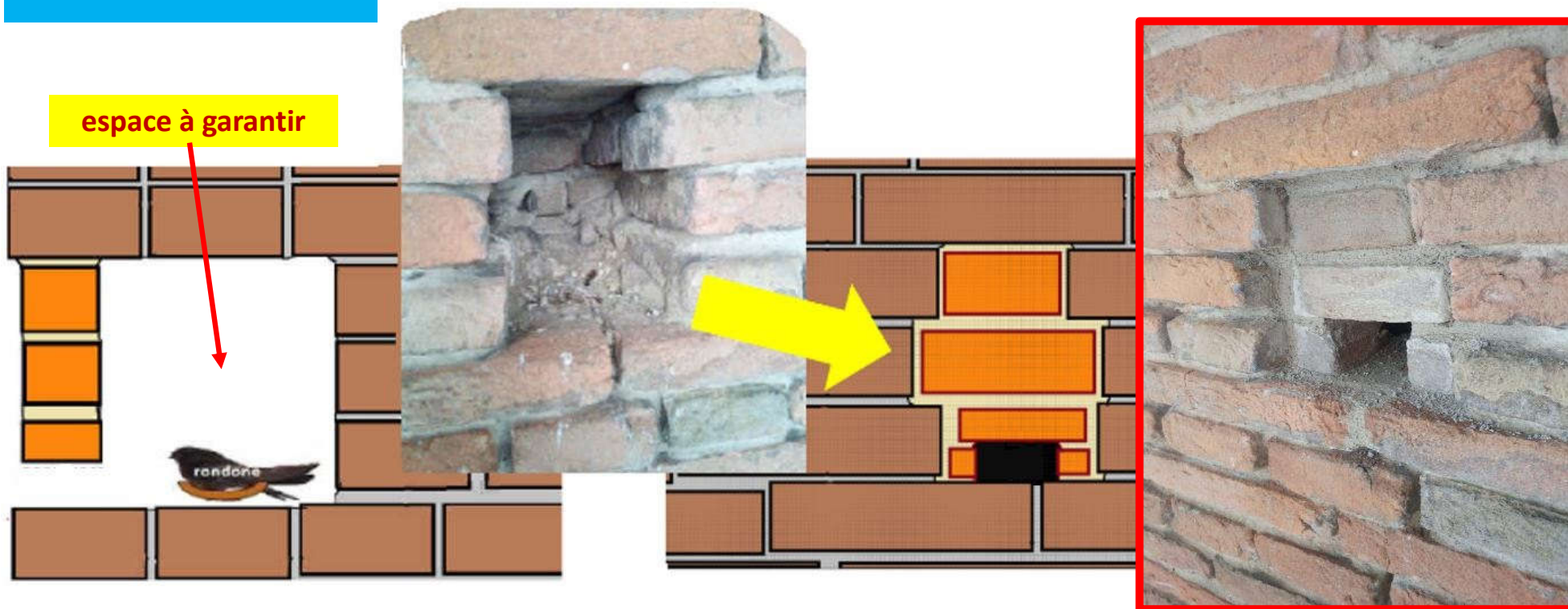
[http://www.festivaldeirondoni.info/documenti\\_tecnici\\_scaricabili.html](http://www.festivaldeirondoni.info/documenti_tecnici_scaricabili.html)

# C- TROUS: GRANDS, COURTS, IRRÉGULIERS

## FENTE EN BAS

2018

espace à garantir



Église de S. Domenico, Modène, 2018

<https://www.facebook.com/media/set/?set=oa.1603127546462284&type=3>



# PAS SEULEMENT LES BRIQUES

2018

## TÔLE PERFORÉE ET INCLINÉE



Tôle d'acier, perforée : le bord inférieur est lisse, sans danger pour les martinets

### clocher du Duomo, Turin

Avec de telles solutions (tout comme avec les grillages coupés - p. 18), la fente doit toujours être EN BAS, de même dans les trous de petite taille, POUR ÉVITER L'EFFET PIÈGE..



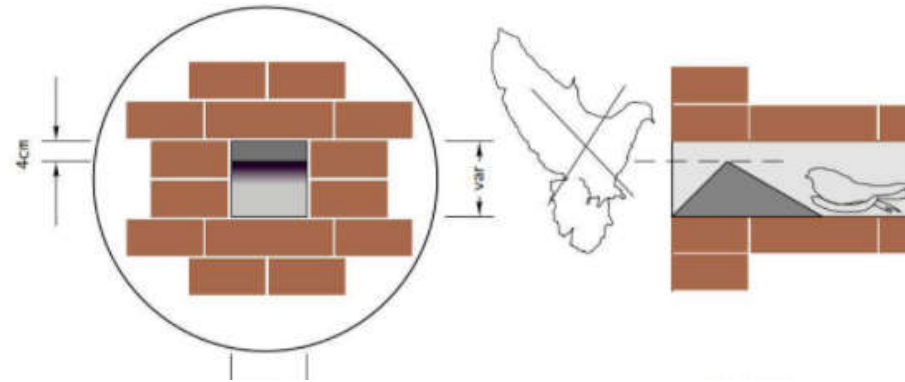
<https://files.secure.website/wscfus/9770565/8585519/duomo-di-torino-1.pdf>

# Trous de boulin rouverts

Garisenda Tower, Bologna

2019

trous variables de  
15x15 à 21x21 cm  
et quelques extras



album scaricabile,  
38 immagini



**pour MARTINETS  
PALES et NOIRS**

**pour CHOUCAS**

<https://www.facebook.com/media/set/?set=oa.1981513811956987&type=3>



# RÉOUVERTURE DES TROUS DE BOULIN, À CARPI (MO)

2020-2022

- Tour des Espagnols
- Tour du Passerino
- Église de S. Niccolò

Fermés dans  
les années '90



Rouverts  
pour les martinets



Rouverts  
pour les choucas



# Trous de boulin fermés avec GRILLAGES mais ROUVERTS

Eglise paroissiale Saint-Jean-Baptiste, **Riomaggiore, SP**



**GRILLAGES :**  
une idée  
très mauvaise



- Cisailles pour métal
- Fente **EN BAS**, **JAMAIS** en haut (effet de piège)
- **NE PAS** laisser de pointes



[http://www.festivaldeironi.info/buone\\_pratiche.html](http://www.festivaldeironi.info/buone_pratiche.html)

# LA FERMETURE SÉLECTIVE APPLIQUÉE pas seulement en Italie

Tour Ghirlandina, Modena. 2011



<https://www.facebook.com/media/set/?set=oa.1582557358519303&type=3>

Molenbeek (B), 2011

<https://www.facebook.com/media/set/?set=oa.1308409173224160&type=3>

Abbatiale de Payerne (CH). 2014-2016

<https://www.facebook.com/media/set/?set=oa.886706075767160&type=3>

Maison des Récollets, Liège. 2016

<https://www.facebook.com/media/set/?set=oa.174479114907258&type=3>

Het Steen, Antwerp. 2019

<https://www.facebook.com/media/set/?set=oa.2229430627165303&type=3>

Pauscollege, Louvain. 2020

<https://www.facebook.com/media/set?set=oa.2641434159298279&type=3>

La Muralla, Sevilla. 2021

<https://www.facebook.com/media/set/?set=oa.527443889305251&type=3>

Predikherenkerk-klooster, Mechelen. 2022

<https://www.facebook.com/media/set/?set=oa.158480997023644&type=3>

**parmi 199 cas d'études et sujets:**

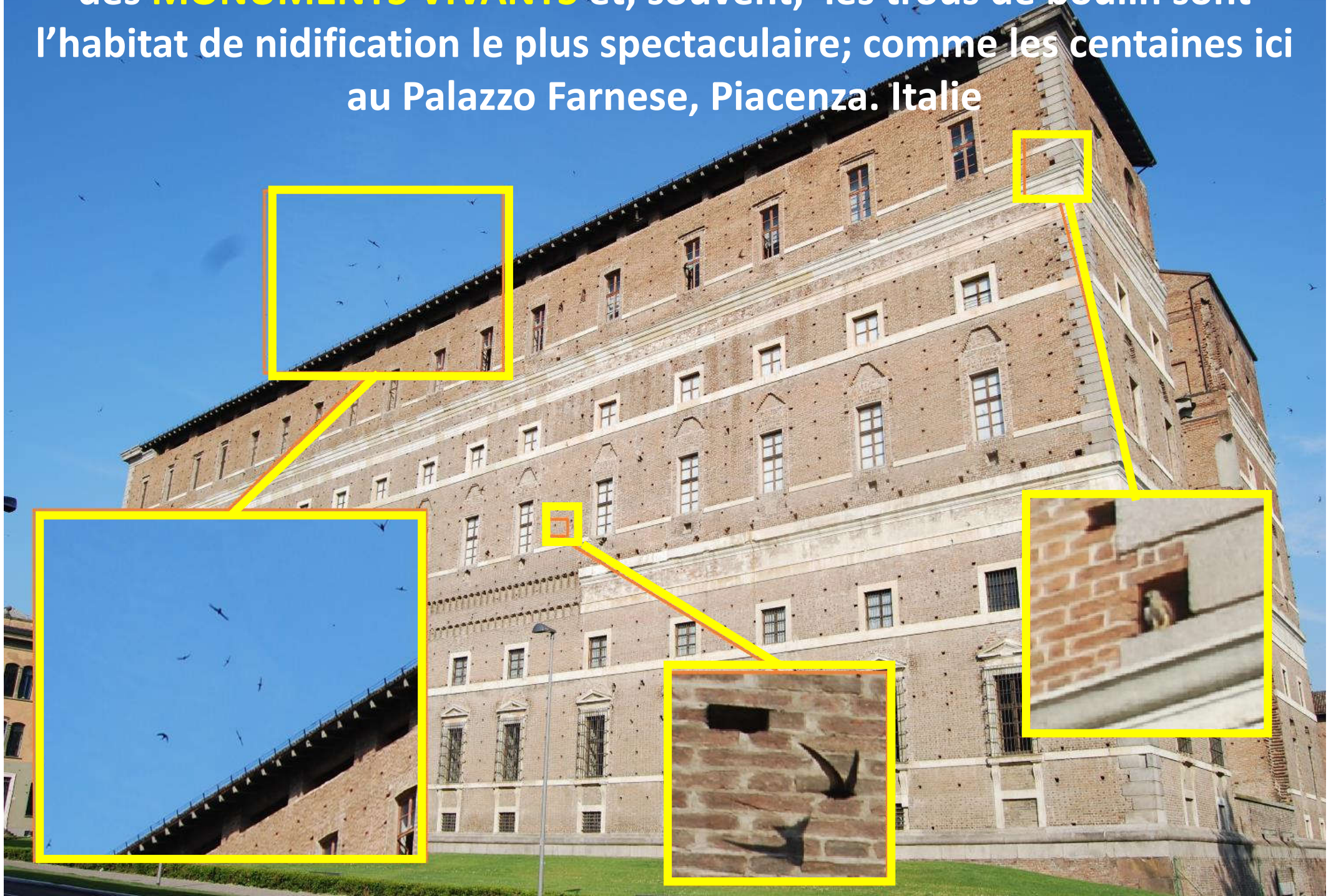


<https://www.facebook.com/groups/888105881297791/media/albums>

**LES TROUS DE BOULIN SONT  
L'HABITAT LE PLUS  
PITTORESQUE ET LE PLUS  
IMMÉDIATEMENT  
PERCEPTIBLE PAR LE PUBLIC**

**Ils facilitent la  
sensibilisation à la  
protection des martinets**

Les bâtiments accueillent la biodiversité depuis des siècles et sont donc des **MONUMENTS VIVANTS** et, souvent, les trous de boulin sont l'habitat de nidification le plus spectaculaire; comme les centaines ici au Palazzo Farnese, Piacenza. Italie





# BROCHURES RECOMMANDÉES

Dans l'ordre: ÉGLISES, PICS QUI TUENT, MONUMENTS VIVANTS (en français), TOITS



**FERRI M. 2021. CHIESE, altri EDIFICI E RONDONI** un PDF preparato per l'intervista di **ARCHITETTURA SACRA**, rivista on line della CEI (Conferenza Episcopale Italiana) guida passo a passo il neofita di <edifici e biodiversità>, passando in rassegna punti critici e topici mostrati con disegni e schemi a loro volta annotati con LINK e QR code di rinvio a pagine web e album di casi studio validati. I tanti **casi studio** segnalati sono anche stranieri e interconfessionali (cattolici, protestanti, ebraici e mussulmani)



**Ferri M. 2022. AGHI CHE UCCIDONO** Questo PDF, aggiornato ai nuovi artt. 9 e 41 della Costituzione (2022) e ad alcuni Regolamenti comunali (2014-2022) mette a fuoco l'ipocrisia che spaccia aghi acuminati come "repellenti". In realtà sono particolarmente cruenti, **SONO INVISIBILI** per gli uccelli finché non ci si piantano sopra, per morirli trafitti o, più spesso, ferirsi gravemente e in profondità e morire altrove dissanguati o per ferite profonde infette. Su questo argomento l'indifferenza degli "esperti" e dei manuali scivola come acqua fresca, addirittura insistendo su termini che tra la gente hanno radicato il convincimento che si tratterebbe di «mezzi ecologici» (*sic!*) per allontanare. **Niente di più sbagliato**, purtroppo. Unica voce, nel 2009 la dr. Biol. **Fosca de Vita** ha messo in rete **tre documenti** importanti, densi di prove inconfutabili. Questo PDF offre integralmente queste **EVIDENZE anatomo patologiche**, assieme a **NORMATIVE e norme comunali** che **FINALMENTE** ben motivano la necessità di proibire questa barbarie in tutto il Paese



**Ferri M. 2022. Les Monuments Vivi, véritables foyers de la biodiversité** PDF della presentazione per «**Rencontres Nature en Ville. Concilier les travaux d'aménagements et les martinets. Toulon 25.11.2022**», organizzato da LPO PACA. Passa in rassegna le tante tipologie architettoniche sfruttate dai rondoni, da quelle <intenzionali> (torri rondonare e similari) ai tanti spazi di risulta in cui le tre specie di rondoni si insediano, da quelle per loro più comode a quelle a prima vista più rare ed improbabili, ma pur sempre utili. Ricco di link di rinvio a singoli casi, offre anche quelli accesso ad oltre 30 documenti scaricabili dallo scaffale digitale dedicato a questi problemi ed anche ad oltre 180 album di argomenti er casi studio consultabili su un gruppo specializzato



**Ferri M., Paris E., 2022. i rondoni che abitano i tetti e i muri chiedono l'aiuto dei professionisti dell'edilizia** PDF organizzato per incontri con professionisti e tecnici locali in borghi con belle colonie di rondoni insediate soprattutto su tetti a «embrici e coppi» o a «coppi e controcoppi», ma con accenni e **link di rinvio** anche ad altri particolarità architettoniche e strutturali sfruttate localmente dai rondoni. Composto nel 2021, un anno dopo è stato aggiornato ed integrato



[http://www.festivaldeirondoni.info/documenti\\_scaricabili](http://www.festivaldeirondoni.info/documenti_scaricabili)

# ALBUMS



**CHAQUE ICÔNE EST UNE  
COUVERTURE D'ALBUM,  
AVEC TITRE, CARTE  
D'INTRODUCTION ET  
IMAGES AVEC LÉGENDES**

**SUR CE RÉSEAU SOCIAL, ILS  
SONT REPRÉSENTÉS PAR  
ORDRE CHRONOLOGIQUE ET  
NON ALPHABÉTIQUE**

**Études de cas et sujets connexes,  
d'Italie et de l'étranger**



<https://www.facebook.com/groups/888105881297791/media/albums>



A construction worker wearing a bright yellow hard hat is shown from the chest up, holding a silver caliper against a brown, textured wall. The worker's arm is extended from the bottom left towards the center. The background shows a corner of a building with a concrete ledge and a window frame. The text "MERCI POUR VOTRE ATTENTION" is overlaid in large, bold, black letters in the center-right of the image.

**MERCI  
POUR VOTRE  
ATTENTION**