

Krovy jako součást konstrukce domu ve vernakulární architektuře: příklady z Alp

Zuzana Syrová – Jiří Syrový

Tento příspěvek je věnován tématu krovů vesnických staveb v oblasti francouzských a savojských Alp a souvisejících regionů Švýcarska a Itálie. Přestože hlavním tématem výzkumu, který jsme zde měli možnost provádět od roku 1991, byla typologie domu, poznání krovů se ukázalo důležitým pro pochopení jeho konstrukční podstaty. Od té jsou krovy v dané oblasti většinou prakticky neoddělitelné.

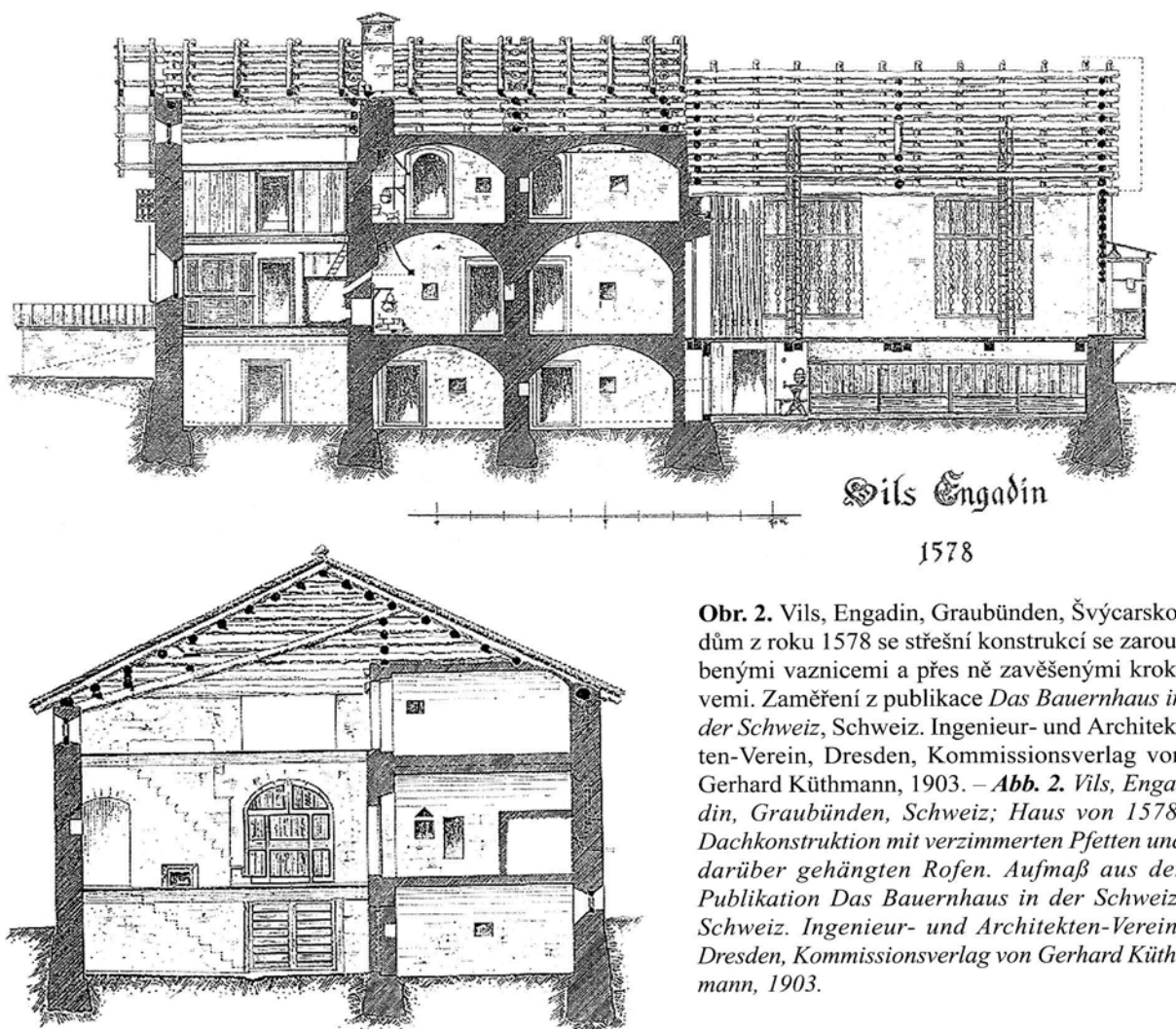
Společným rysem celé zkoumané oblasti je jednoznačná převaha vaznicového principu krovových konstrukcí (*charpentes à pannes*).¹⁾

Jednou z nejarchaičtějších je střešní konstrukce, jejímž základním (a v podstatě jediným) prvkem jsou vaznice zaroubené do nosných příčných srubových stěn obdobným způsobem, jaký známe z našich roubených kleneb. Jejich profil je ovšem oproti profilům použitým pro konstrukci stěn výrazně menší, takže bychom snad mohli použít termín „vazničky“. Slouží přímo k osazení krytiny – ať již vegetální (Palmieri 1997), dřevěné či kamenné. Tento způsob konstrukce střechy čistě vaznicový „bez krovu“ (*pannes sans charpentes*) přežívá především v jižní části Alp.²⁾ Známe jej především z drobných hospodářských staveb – roubených seníků či seníků na chlévech³⁾ z Itálie (Palmieri 1997) a z francouzských jižních a přímořských Alp (Raybaut – Perréard 1982; Mallé 1999; obr. 1). Vyskytuje se ovšem i dále na východ až do Korutan, především u drobných seníků (Moser 1974, 112) a sezónních salaší (Grainmeister – Grundalhmütte, Salzburger Freilichtmuseum, Großgmain bei Salzburg). Mezi nejstarší patří seníkové části domů ve Francii v Queyras ze 16. století a reprezentativních – navenek zděných – domů s náročnou sgrafitovou výzdobou s připojenými seníky na chlévech ze stejného období ve švýcarském Engadinu (obr. 2). V případě engadinských domů jsou již na zaroubených vaznicích zavěšeny pasivní krokve (*chevrons*).

V alpských oblastech (a to nejen na jižní straně Alp) ve vernakulárním prostředí obecně



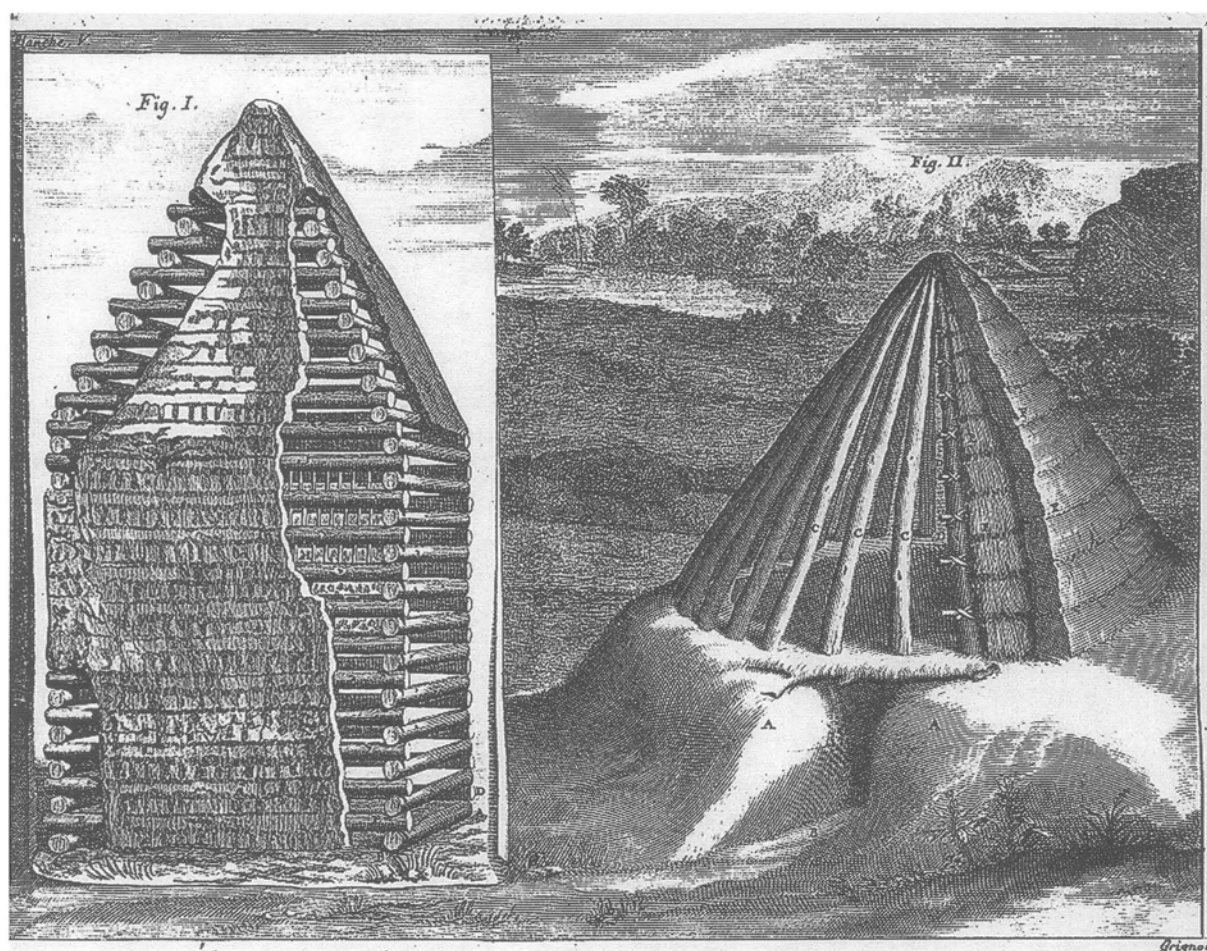
Obr. 1. Beuil, Alpes-Maritimes, Francie; roubený seník nad chlévem se zaroubenými vazničkami nesoucími přímo krytinu. Foto Z. Syrová, 1998.
– **Abb. 1.** Beuil, Alpes-Maritimes, Frankreich; in Blockbauweise ausgeführter Heuboden über einem Stall mit verzimmerten kleinen Pfetten, auf denen die Dachdeckung direkt aufliegt. Foto Z. Syrová, 1998.



Obr. 2. Vils, Engadin, Graubünden, Švýcarsko; dům z roku 1578 se střešní konstrukcí se zaroubenými vaznicemi a přes ně zavěšenými krokviemi. Zaměření z publikace *Das Bauernhaus in der Schweiz*, Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein, Dresden, Kommissionsverlag von Gerhard Küthmann, 1903. – **Abb. 2.** Vils, Engadin, Graubünden, Schweiz; Haus von 1578, Dachkonstruktion mit verzimmerten Pfetten und darüber gehängten Rofen. Aufmaß aus der Publikation *Das Bauernhaus in der Schweiz*, Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein, Dresden, Kommissionsverlag von Gerhard Küthmann, 1903.

převládají konstrukce masivní a pasivní, vrstvené – roubené, které jsou dlouhodobě na ústupu, a zděné, které je postupně nahrazují. Přirozeným horním ukončením prvků, pro něž francouzská odborná literatura užívá termín *bois empillé* (vrstvené dřevo) nebo *bois empillé emboîté* (vrstvené zaroubené dřevo),⁴⁾ je výše popsaná konstrukce střechy se zaroubenými vaznicemi, tedy homogenní uzavření roubené „krabice“ roubením. Ve středomoří má svou analogii ve stavbách zděných z kamene na sucho (*en pierres sèches*) s horním ukončením přečtnělkovou klenbou. Z Alp je známe především jako drobná sezónní přístřeší pastýřů (Soeder 1964).

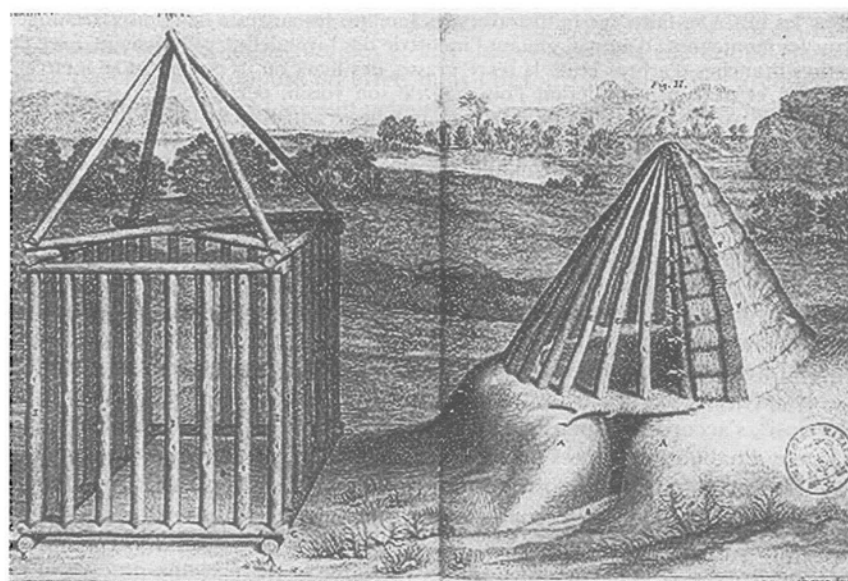
Konstrukční princip vrstvení nebyl dozajista vlastní architektu Claudu Perraultovi, když byl kolem roku 1666 pověřen novým překladem Vitruviových Deseti knih o architektuře. Jeho první pokus o ilustraci primitivní kolchické stavby z roku 1674 je typickou severskou rámovou konstrukcí. Ve druhém revidovaném a rozšířeném vydání se však s tímto místem antického textu vyrovnal a na „přelepce“ původní ilustrace vidíme vrstvenou stavbu z kuláčů završenou jehlancovou klenbou. Jednotlivé kuláče jsou v podstatě volně uloženy na sebe a propojeny distančními kolíčky (obr. 3). Claude Perrault zřejmě došel k přehodnocení své interpretace Vitruvia textu důsledností ve vlastní revizi překladu; jeho myšlenkové konstrukce ostatně výstižně zachycují obsáhlé poznámky druhého vydání. Přestože korigovaná kresba vypadá ryze akademicky, jak se ostatně na jednoho z prvních členů francouzské Akademie sluší, podobné konstrukční principy nejsou v konzervativním alpském prostředí ničím neobvyklým. Distancované vrstvené roubení patří k běžným konstrukcím seníkových částí staveb ve Švýcarsku i Rakousku (Gschwend 1988; Moser 1974). Konstrukce vaznicového krovu pak přirozeně navazuje na konstrukci stěn rovněž distancované kladenými trámy štítů



Obr. 3. Claude Perrault: Kresba primitivní kolchické stavby podle Vitruvia – korigovaná verze z roku 1684 (dole původní kresba z prvního vydání z roku 1674). (Les Dix Livres d'Architecture de Vitruve Corrigez et Traduits Nouvellement e François, avec des Notes et des Figures; Seconde Edition revue, corrigée et augmentée; Par M. Perrault de l'Academie Royale des Sciences; Docteur en Medecine de la Faculté de Paris; A Paris, chez Jean Baptiste Coignard, Imprimeur ordinaire du Roy, rue S. Jaques, à la Bible d'Or, 1684). –

Abb. 3. Claude Perrault: Zeichnung eines primitiven Gebäudes in der Kolchis nach Vitruvius – korrigierte Version von 1684 (unten ursprüngliche Zeichnung aus der ersten Ausgabe von 1674).

(Les Dix Livres d'Architecture de Vitruve Corrigez et Traduits Nouvellement e François, avec des Notes et des Figures; Seconde Edition revue, corrigée et augmentée; Par M. Perrault de l'Academie Royale des Sciences; Docteur en Medecine de la Faculté de Paris; A Paris, chez Jean Baptiste Coignard, Imprimeur ordinaire du Roy, rue S. Jaques, à la Bible d'Or, 1684).

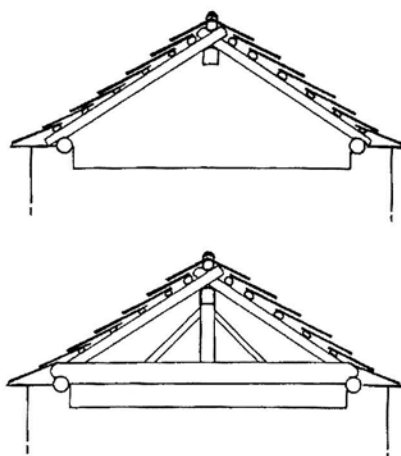




Obr. 4. Villa di Chivenna, Itálie; konstrukce střechy seníku nad chlévem s volně vrstvenými kuláči štítů a vaznicemi. Foto Z. Syrová, 2000. – **Abb. 4.** Villa di Chivenna, Italien; Dachkonstruktion eines Heubodens über einem Stall mit Pfetten und mit Giebeln aus lose geschichteten Rundhölzern. Foto Z. Syrová, 2000.



Obr. 5. Aquila, Ticino, Švýcarsko; obytný dům ze 16. století se zaroubenými vaznicemi a vazničkami. Foto Z. Syrová, 1996. – **Abb. 5.** Aquila, Ticino, Schweiz; Wohnhaus aus dem 16. Jahrhundert mit verzimmerten Hauptpfetten und kleinen Nebensepfetten. Foto Z. Syrová, 1996.



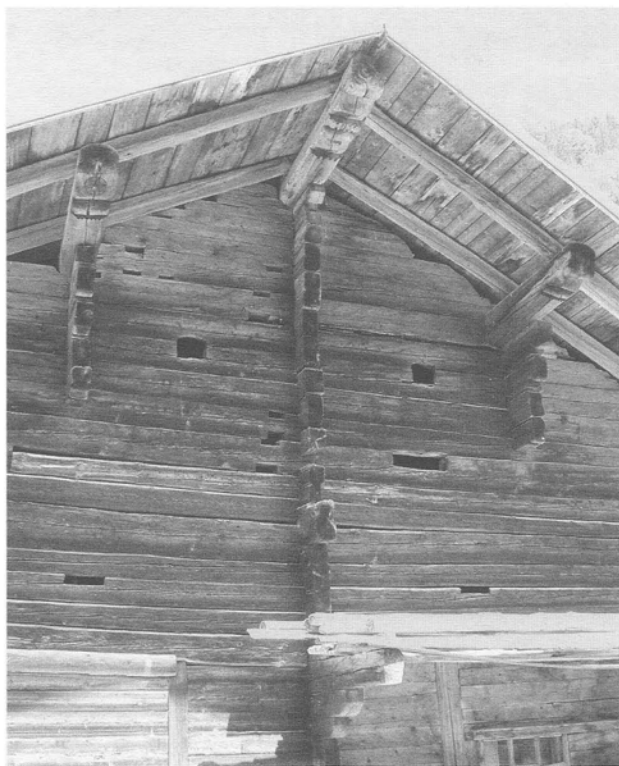
Obr. 6. Molines-en-Queyras, la Rua, Hautes-Alpes, Francie; dům ze druhé poloviny 15. století s vaznicovým krovem s hřebenovou vaznicí podepřenou nůžkovou konstrukcí. Foto Z. Syrová, 2000. Zaměření převzato z dokumentace Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France. – **Abb. 6.** Molines-en-Queyras, la Rua, Hautes-Alpes, Frankreich; Haus aus der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts mit Pfettendach, dessen Firstpfette von einer Scherenkonstruktion getragen wird. Foto Z. Syrová, 2000. Aufmaß übernommen aus der Dokumentation Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France.

a vaznicemi. Snad nejpozoru-hodnější příklady takovýchto konstrukcí najdeme na jižních svazích Alp v Piemontu v Itálii (obr. 4).

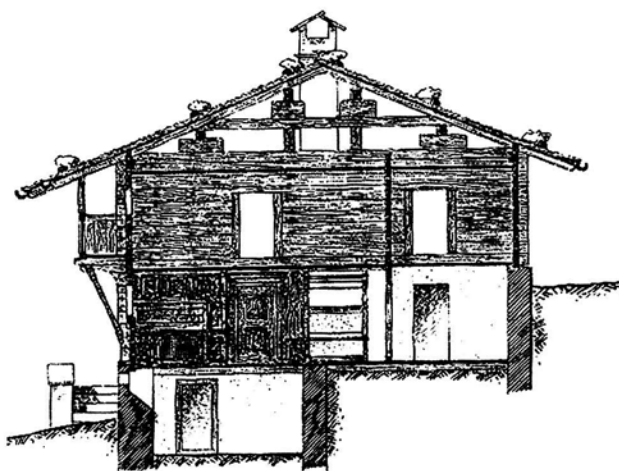
Jednoduchou vaznicovou konstrukci najdeme především u staveb s relativně lehkou krytinou. U starých roubených domů ve švýcarském Ticinu s těžkou vrstvenou kamennou krytinou dochází k diferenciaci zaroubených vaznic vynášejících zavěšené krokve pod rovněž zaroubenými vazničkami, na nichž spočívají kamenné desky střešní krytiny. Navenek podpůrné nosné vaznice (vzhledem k malému půdorysnému rozměru staveb obvykle vedle prahových a hřebenových ještě dvojice vaznic v polovině střešní roviny) prozrazuje pouze vyčnívající zhlaví (obr. 5).

Tento krov je blízký nejběžnějším jednoduchým krovům zděných staveb jihozápadní části Alp, u nichž vesměs nosné vaznice uložené ve zděných štítech příčných nosných zdí (obvykle na dřevěné podložce) podepírají zavěšené (přes ně osedlané) krokve pod krytinou (*charpente à pannes et à chevrons*). Pro zamezení průhybu jsou vaznice v interiéru podpírány řadou způsobů. Nejarchaičtější jsou zřejmě dřevěné rozvidlené sloupky (*poteaux*) přežívající v nejdřsnějších podmínkách bezlesých hor savojského Maurienne (obr. 15) a s ním související oblasti dnes italského Val d'Aoste, ale rovněž i na dřevo bohatším Horním Savojsku (Beaufortain). Pro tento typ krovové konstrukce se v Savojsku používá výstižný výraz *pointe d'âne* (Raulin 1977), zcela analogický českému krovu „na vosla“. Vývojově je nahrazuje zkrácený sloupek (*poinçon*) podepřený příčným vazným trámem (*entrait*) a obvykle zapřený šikmými vzpěrami. Varianty tohoto řešení známe ve velmi surové primitivní formě z Maurienne i Val d'Aoste (Palmieri 1997), ale i z vyššího sociálního prostředí – jako je tomu např. u domu soudce Oronce Erné (obr. 6) ze druhé poloviny 15. století z La Rua de Molines v Queyras (Mallé 1999, 124).

V relativně nejmladším provedení to pak mohou být i (ve francouzských i savojských Alpách obecně rozšířené) podpory nůžkové konstrukce zkřížených „falešných vzpěr“ (*faux arbalétriers*) (Raybaut – Perréard 1982, 70).



Obr. 7. La Giettaz, le Plan, Savoie, Francie; příčné zaroubení krátkými trámy pod vaznicemi. Foto Z. Syrová, 2003. – **Abb. 7.** La Giettaz, le Plan, Savoyen, Frankreich; Querverzimmerung mit kurzen Balken unter den Pfetten. Foto Z. Syrová, 2003.



Obr. 8. Serneus, Mezzaselva, Prättigau, Grisons, Švýcarsko; vaznice podporované vodorovnými a svislými trámky. Zaměření z publikace (Das Bauernhaus in der Schweiz, Herausgegeben vom Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein, Kommissionsverlag von Gerhard Küthmann, Dresden, 1903). – **Abb. 8.** Serneus, Mezzaselva, Prättigau, Grisons, Schweiz; mit kleinen waage- und senkrechten Balken unterstützte Pfetten. Aufmaß aus der Publikation Das Bauernhaus in der Schweiz, (herausgegeben vom Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein, Dresden, Kommissionsverlag von Gerhard Küthmann, 1903).



Obr. 9. Le Châtel, l'Echaillon, Savoie, Francie; pružné podepření krovu hraničkami trámů. Foto Z. Syrová, 2001. – **Abb. 9.** Le Châtel, l'Echaillon, Savoyen, Frankreich; mit Stapeln aus kleinen Balken ausgeführte elastische Auflagerung des Dachwerks. Foto Z. Syrová, 2001.



Obr. 10. Verrayes, Del, Itálie; dům se seníkovým podstřeším s podezděnými vaznicemi. Foto Z. Syrová, 2000. – **Abb. 10.** Verrayes, Del, Italien; Haus mit Heuboden mit untermauerten Pfetten. Foto Z. Syrová, 2000.

Konstrukce roubené stěny se pod vaznicemi u větších staveb obvykle ztužuje. Nejjednodušším způsobem je zaroubení krátkých příčných trámů s kratšími přesahy na vnější straně, které pod hřebenovou vaznicí mohou vytvářet „sloupy“ v celé výšce roubené stěny a které se vyskytují v celém alpském prostoru (obr. 7). V některých částech Horního Savojska (např. Beaufortain, Faucigny) nebo švýcarského kantonu Valais (Val d'Hérens) je nahrazuje sepnutí roubených stěn kleštinami, jejichž rozmístění může, ale nutně nemusí, odpovídat rytmu vaznic.

V roubené stěně pod hřebenovou vaznicí se může objevit i plný nebo zkrácený sloupek, který nemusí vždy odpovídat vnitřní štenýřové konstrukci stavby (obr. 13). Nejproslulejšími z těchto sloupků jsou pravděpodobně tzv. *Heidenkreuz*, mající podobu sloupku podepřeného šikmými pásky, které známe ze starobylých švýcarských domů z 15. a 16. století (Gschwend 1988). Z nich nejzápadněji položené se nacházejí ve frankofonní oblasti kantonu Vaud (Raymond 2002, 218–219), kam zabíhají ze sousedního Valais (Egloff–Egloff-Bodmer 1987; Flückinger – Seiler 2000).

Pro jižní část Alp – vedle výše popsaných konstrukcí podpor vaznic – obecně platí pravidlo „podporuj svou vaznicí jak můžeš, vše je dovoleno“. Variant je, zdá se, nekonečně mnoho. Jako podpory mohou sloužit roztodivně navrstvené trámký (obr. 8) či volně ložené kuláče nebo tyčové vzpěry (obr. 12); ve zděném provedení seníků (či podstřeší domů sloužících pro sušení) bývá pak podezděno jen to nejnutnější (obr. 10, 12).

Zvláštní pozornost zasluhuje podpora krovové konstrukce (vaznic nebo trojúhelných vazeb) na zděných stavbách hraničkami navrstvených z dvojic ve vrstvách příčně vystřídáných krátkých trámů, které se vyskytuje především v Maurienne (v okolí Saint-Jean-de-Maurienne), ale i na dalších místech savojských a francouzských Alp (Vallouise). Takovéto řešení snad může souviset s lokální seismickou aktivitou a sesuvy půdy.⁵⁾

Dříve než opustíme archaizující jih Alp, je třeba připomenout, že vedle veškerých popsaných konstrukcí zde ve vernakulárním prostředí existuje ve frankofonním prostředí „klasický“ krov s trojúhelnou vazbou a vaznicemi (*à ferme et pannes*), v němž jsou vaznice podpírány již řádnou vazbou v nejobvyklejší sestavě tvořené

vazným trámem (*entrait*), nesoucím střední sloupek (*poinçon*) pod hřebenovou vaznicí, příčnými šikmými vzpěrami v rovině střechy (*arbale-triers*), nesoucími vaznice, přes něž jsou osed-lány pasivní krokve (*chevrons*); zavětrování zajišťují šikmé pásky (*contrefiches*), propojující střední sloupek se vzpěrami, obvykle v místě podepření vaznice (obr. 14).

Alpy a především jejich jih bývají obvykle spojovány s nízkým sklonem střechy. Je však třeba si uvědomit, že použitý sklon střechy je dán především krytinou a veškeré střechy s krytinou vegetální (která nebyla rozhodně v Alpách tak výjimečnou, jak se na první pohled zdá dnes, kdy již bylo pěstování obilí zcela vytlačeno chovem dobytka), mají podstatně strmější sklon střešní roviny. V případech existence samostatných domů a stodol nad chlévy, tedy v oblastech ležících převážně na jihu (Alpes Maritimes, Val Sesia, jižní Tyroly), kde z klimatických důvodů nebyla potřeba jejich spojení pod společnou střechou, tak vedle sebe nacházíme malebné dvojice domů s nízkým sklonem střechy s pálenou krytinou a stodol nad chlévy se strmou doškovou střechou.

V severozápadní části Alp ovšem k tomuto spojení domu a stodoly nad chlévem došlo. V porovnání se suchým jihem poskytuje na dešťové srážky bohatší sever ideální prostředí pro



Obr. 11. Verrayes, Del, Itálie, podpora vaznic sloupem a nůžkovou konstrukcí. Foto Z. Syrová, 2000. – **Abb. 11.** Verrayes, Del, Italien; Unterstützung der Pfetten mit Säule und Scherenkonstruktion. Foto Z. Syrová, 2000.



Obr. 12. Bernin, Isère, Francie; seníkové patro s vaznicemi podepřenými dřevěnými vzpěrami a podezděním. Foto Z. Syrová, 1991. – **Abb. 12.** Bernin, Isère, Frankreich; Heubodengeschoß mit Pfetten, die von Holzstreben und Untermauerung getragen werden. Foto Z. Syrová, 1991.

chov na píci náročnějšího skotu, což se rovněž promítá ve velikosti usedlostí. Ty ve svých konstrukčních principech spojují přežívající principy dříve zřejmě dominantní konstrukce roubené, nahrazované úspornější rámovou konstrukcí s výplněmi z vodorovně vrstvených trhanic, v kombinaci se zastřešením rozlehlého stodolového a seníkového patra nad chlévem pomocí vaznicového krovu na sloupech. Dispoziční princip domu s připojenou stodolou nad chlévem i konstrukce krovu s vaznicemi podpíranými dřevěnými



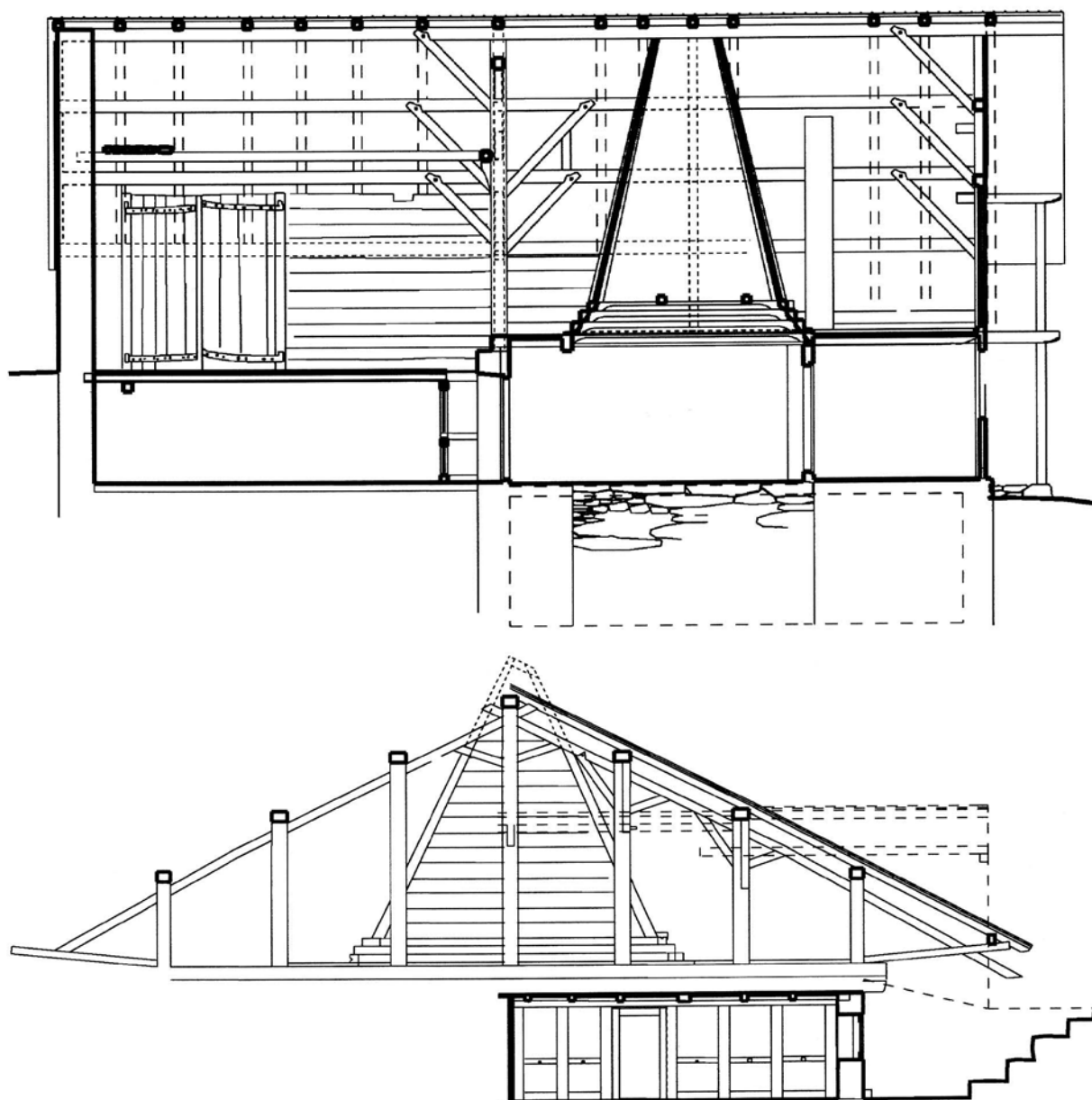
Obr. 13. L'Etivaz, la Guerche; Vaud, Švýcarsko, drobný seník roubený z kuláčů se zkráceným sloupkem pod hřebenovou vaznicí ve štítě. Foto Z. Syrová, 2003. – **Abb. 13.** L'Etivaz, la Guerche; Vaud, Schweiz; kleiner Heustadel, aus Rundholz gezimmert, mit verkürzter Säule unter der Firstpfette im Giebel. Foto Z. Syrová, 2003.



Obr. 14. Le Touvet, Isère, Francie; „klasický“ krov s „vazbou“ a vaznicemi. Foto Z. Syrová, 1991. – **Abb. 14.** Le Touvet, Isère, Frankreich; „klassisches“ Dachwerk mit „Bindern“ und Pfetten. Z. Syrová, 1991.



Obr. 15. Bessans, le Villaron, Savoie, Francie; torzo poloviny kamenného domu s hřebenovou vaznicí spočívající na štítových stěnách a středním rozvidleném sloupu. Foto Z. Syrová, 2000. – **Abb. 15.** Bessans, le Villaron, Savoyen, Frankreich; Torso der Hälfte eines Steinhauses mit Firstpfette, die auf den Giebelwänden ruht, und mit gegabelter Mittelsäule. Foto Z. Syrová, 2000.



Obr. 16. Abondance, Cercle, Haute-Savoie, Francie; dvojdům s připojenou stodolou / seníkem nad chlévem z poslední čtvrtiny 18. století, se sloupovou konstrukcí krovu na principu *pointe d'âne*. Zaměření Z. Syrová, J. Syrový 2000. – **Abb. 16.** Abondance, Cercle, Haute-Savoyen, Frankreich; Doppelhaus mit angeschlossener Scheune / Heuboden über dem Stall aus dem letzten Viertel des 18. Jahrhunderts, mit Säulenkonstruktion des Dachwerks nach dem Prinzip *pointe d'âne*. Aufmaß Z. Syrová, J. Syrový, 2000.

sloupy (*pannes sur poteaux*), které jsme měli možnost podrobněji studovat v Horním Savojsku, náleží ovšem k širší oblasti, která se od jihu z oblasti kolem Mont Blancu táhne přes francouzského a švýcarského Juru, Lotrinsko a Champagne až do belgických Arden.

Štenýřové podpory vaznic, pokud průběžně procházejí přízemím i podstřešní stodolou v patře, většinou obkružují dispoziční jádro obytné části domu. Jednou z výjimek je archaický dům s vrocením 1674 z lokality le Crêt v Abondance v savojské části Chablais se sloupem pod hřebenovou vaznicí průběžně procházejícím jinak oddělenou rámovou konstrukcí obytného jádra domu (obr. 17). Nejarchaičtější variantou sloupového krovu s vaznicemi je uložení vaznic do horních vyžlabení sloupů s jednoduchou prostorovou stabilizací příčnými vodorovnými táhly (*tirants*) a šikmými pásky vzepřenými ze sloupů na hřebenovou vaznici a pasivní krokve přes ni zavěšené (Cop 1995, 167;



Obr. 17. Abondance, le Crêt, Haute-Savoie, Francie, dům s vročením 1674 se sloupem pod hřebenovou vaznicí průběžně procházejícím průčelím obytného přízemí i stodolového patra. Foto Z. Syrová 2000. – **Abb. 17.** Abondance, le Crêt, Haute-Savoyen, Frankreich; Haus mit der Jahresangabe 1674, unter der Firstpfette mit Säule, die kontinuierlich durch die Fassade des Wohnerdgeschosses und des Scheunenstockwerks hindurchgeht. Foto Z. Syrová, 2000.



Obr. 18. Abondance, le Crêt, Haute-Savoie, Francie; sloupová konstrukce krovu na principu *pointe d'âne*. Foto Z. Syrová 2000. – **Abb. 18.** Abondance, le Crêt, Haute-Savoyen, Frankreich; Säulenkonstruktion des Dachwerks nach dem Prinzip *pointe d'âne*. Foto Z. Syrová, 2000.

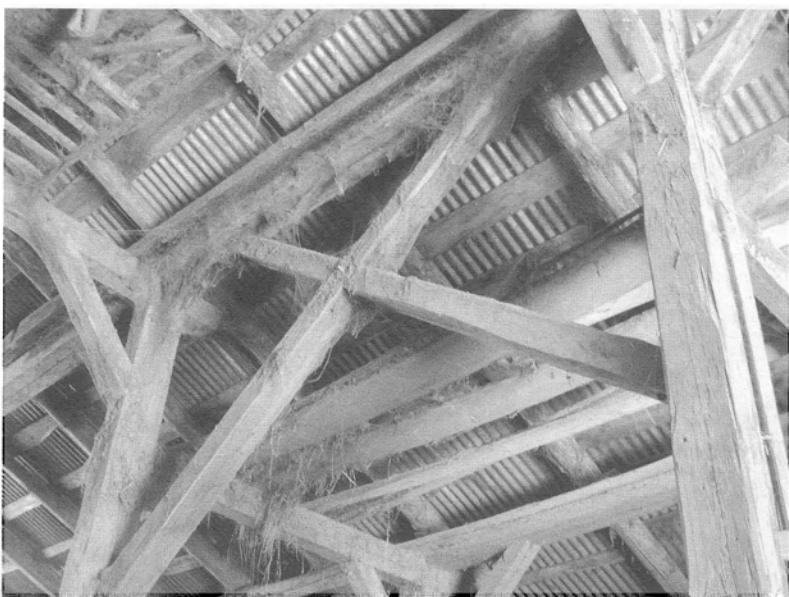
Anderreg 1987, 145). Známe je i ze savojského Chablais, kde existuje vedle toho i varianta sloupových krovů na principu již zmíněného *pointe d'âne*. Vyžlabení jejich sloupů jsou opačně (kolmo ke hřebeni) orientována a jsou do nich vložena „ramena osla“ (*bras d'ân*), šikmé trámy ve vyžlabení středního sloupu pod hřebenovou vaznicí zkrřížené. Ostatní vaznice jsou uloženy na horních lících sloupů nad probíhajícími „rameny osla“. Přes vaznice jsou obvyklým způsobem osedlány zavěšené „krokve“ pro položení „polštářů“ pod krytinou. Dřevěné sloupy jsou propojeny šikmými pásky s „ramenem osla“ i vaznicí (obr. 16 a 18–19).

V kraji pod Mont Blancem, se setkáváme s dalším statickým vylepšením krovu se sloupy a vaznicemi. Středových šest sloupů je provázáno do jakési vnitřní ztužující věže masivními prahovými trámy na spodním konci a ondřejskými kříži v prostoru seníku / stodoly (obr. 20 a 21). V této oblasti extrémně bohaté

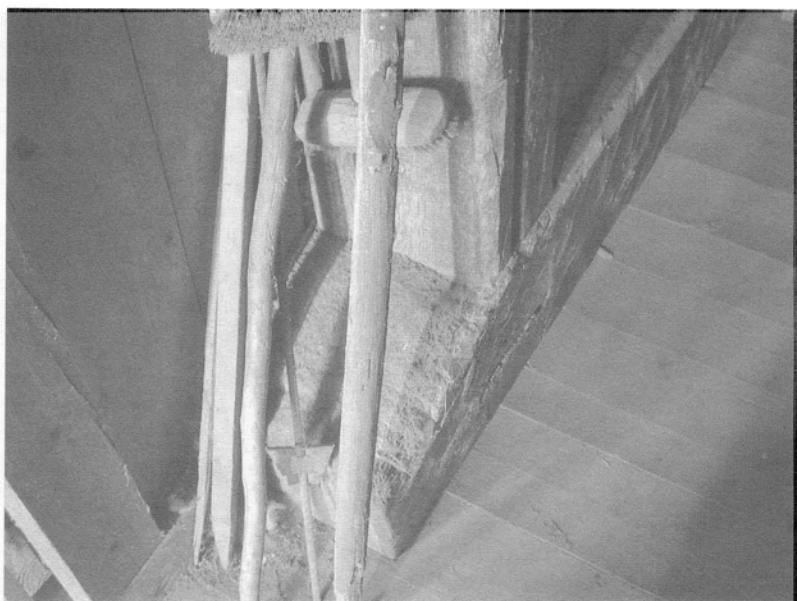
Obr. 19. Abondance, le Crêt, Haute-Savoie, Francie, detail zafixování zavěšené krokve na vaznici. Foto Z. Syrová 2000. – *Abb. 19.* Abondance, le Crêt, Haute-Savoyen, Frankreich; Detail der Fixierung der auf die Pfette gehängten Rofen. Foto Z. Syrová, 2000.



Obr. 20. Megève, Glaise, Haute-Savoie, Francie; zavětrování středních sloupů krovu ondřejskými kříži. Foto Z. Syrová 2001. – *Abb. 20.* Megève, Glaise, Haute-Savoyen, Frankreich; Windversteifung der Mittelsäule des Dachwerks mithilfe von Andreaskreuzen. Foto Z. Syrová, 2001.



Obr. 21. Megève, Glaise, Haute-Savoie, Francie, prahový trám propojující střední sloupy krovu. Foto Z. Syrová 2001. – *Abb. 21.* Megève, Glaise, Haute-Savoyen, Frankreich; Schwellbalken, der die Mittelsäulen des Dachwerks verbindet. Foto Z. Syrová, 2001.





Obr. 22. Saint-Jean-de-Maurienne, les Courts, Savoie, Francie; vnější štenýřová konstrukce podporující nůžkový krov nad seníkovým patrem domu. Foto Z. Syrová 2001. – **Abb. 22.** Saint-Jean-de-Maurienne, les Courts, Savoyen, Frankreich; äußere Standbaumkonstruktion, die das Scherendach über dem Heubodengeschoss des Hauses trägt. Foto Z. Syrová, 2001.

na srážky byla při konstrukci polyfunkčního domu pravděpodobně nejdříve vztyčována základní sloupová konstrukce a teprve pod ochranou střechy následně dokončen vlastní dům. Nasvědčují tomu častá vročení, u kterých se vyskytuje s železnou pravidelností roční předstih v datech na zhlavích vaznic a šikmých páscích pod nimi oproti datovaným portálům vstupu do domu.

Vedle vnitřní ztužující konstrukce existuje i opačná varianta se sloupy obkračujícími konstrukci domu. Známe je z Maurienne z okolí Saint-Jean-de-Maurienne, kde jejich výskyt odpovídá zčásti oblasti s častými sesuvy půdy (obr. 22).⁵⁾

Poznámky

- 1) V použité terminologii se snažíme přiblížit běžné terminologii frankofonních oblastí, která je v zásadě homogenní v literatuře umělecko- a stavebněhistorické (Pérouse de Montclos 1989; Hoffsummer 2002 ed.; Cop 1995; Saint Jean Vitus – Seiller 1998; Obereiner 1993) i etnografické (Bromberger – Lacroix – Raulin 1980; Gerard 1981; Mallé 1999; Raulin 1977; Raybaut – Perréard 1982; Remacle 1986; Royer 1977). Specifikem je bohatá literatura etnografická švýcarská, většinou publikovaná s textem paralelně ve třech konfedačních jazycích, kde ovšem je zapotřebí rozlišit rodný jazyk autora publikace, jímž je francouzština pouze výjimečně (Raymond 2002); v ostatních případech jsme odkázáni na znalosti švýcarského překladatele z němčiny.
- 2) Tato nejjednodušší metoda konstrukce střechy s prostými vaznicemi má svou analogii i u staveb zděných, a to i severně od Alp. Příklady z Belgie a Lucemburska popsal Patrick Hoffsummer (Hoffsummer 2002 ed., 254)
- 3) Termín seník/stodola na chlévě je volným překladem francouzského *étable-grange* s německým ekvivalentem *Stahlscheune*, používaným pro hospodářské stavby rozšířené v celém alpském prostoru, jejichž přízemí zaujímá chlév a patro (někdy i více pater) nebo podstřeší nad ním seník, částečně využívaný jako stodola. Mohou existovat samostatně nebo připojeny pod společnou střechou k obytné části farmy, nad níž je seníkové patro obvykle rozšířeno. V jejich prostorovém uspořádání je důležitá vertikální vazba mezi seníkem a chlévem umožňující přímé sypání do žlabu různými formami shozů.
- 4) Henri Raulin užívá obdobný z frankofonní Kanady převzatý termín *pièce sur pièce* (Raulin 1977).
- 5) Výzkumu vlivu seismických aktivit a sesuvů půdy v Alpách na konstrukce vernakulárních staveb byla věnována francouzská část mezinárodního projektu TAVERSISM, realizovaná v roce 2001 Ecole d'Architecture de Grenoble, laboratoří Les métiers de l'histoire de l'Architecture pod vedením Françoise Very.

Literatura

- Affolter, H.-Ch. 1990: *Die Bauernhäuser des Kantons Bern: Das Berner Oberland*, 1, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizzera, 27. Basel.
- Anderreg, J.-P. 1979: *Die Bauernhäuser des Kantons Freiburg / La maison paysanne fribourgeoise: Die Bezirke Saane, See, Sense*, 1, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizzera, 7. Basel.
- Anderreg, J.-P. 1987: *Die Bauernhäuser des Kantons Freiburg / La maison paysanne fribourgeoise: Die Bezirke Broye, Glane, Gruyère, Vevey*, 2, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizzera, 8. Basel.
- Barbieri, G. 1962: *La casa rurale nel Trentino*. Firenze.
- Barbieri, G. – Gambi, L. 1970 ed.: *La casa rurale in Italia*. Firenze.
- Barderot, E. 1911: *Traité de charpente*. Paris.
- Bromberger, Ch. – Lacroix, J. – Raulin, H. 1980: *L'architecture rurale française. Corpus des genres, des types et des variantes: Provence*. Paris.
- Brunhes, J. 1920: *Les types régionaux de maisons et carte générale des toits*, in *Histoire de la nation française*, 1, 411–414.
- Brunner, E. 1977: *Die Bauernhäuser im Kanton Luzern*, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizzera, 6. Luzern / Base.
- Buzzi, G. 1983–2000 ed.: *Atlante dell'edizia rurale in Ticino*. Edizioni Scuola Tecnica superiore del cantone Ticino.
- Calame, F. 1993: *Charpentiers au travail*. Die.
- Calame, F. 1993: *Naf-Naf, ou les malheurs de la maison en bois*, in *Le bois dans l'architecture*, Actes des Colloques de la Direction du Patrimoine. Rouen – Paris, 314–319.
- Calame, F. 1986: *Technologie et architecture rurale*, in *Habitat et espace dans le monde rural*, Collection Ethnologie de la France; Cahier 3, Paris, 67–74.
- Chalabi M. – Monet T. 1994: *Le Val d'Abondance, Haute Savoie*, Images du Patrimoine no 129, Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France. Lyon.
- Chapelot, J. – Fossier, R. 1980: *Le village et la maison au Moyen-Age*. Paris.
- Comoli, V. – Very, F. – Fasoli, V. 1997 edd.: *Le Alpi / Les Alpes: Storia e prospettive di un territorio di frontiera / Histoires et perspectives d'un territoire transfrontalier*. Torino.
- Cop, R. 1995: *La ferme des montagnes neuchâteloises: L'architecture rurale traditionnelle du Haut-Jura neuchâtelois dans son contexte historique et ethnographique (du XVI^e au XIX^e siècle)*. La Chaux-de-Fonds.
- Dematteis, L. 1983: *Case contadine nelle valli di Lanzo e del Canavese*. Ivrea.
- Dematteis, L. 1983: *Case contadine nelle valli occitane in Italia*. Ivrea.
- Dematteis, L. 1984: *Case contadine nel Biellese montano e in Valsesia*. Ivrea.
- Dematteis, L. 1996: *Case contadine in Valle d'Aosta*. Ivrea.
- Despine 1832: *Essai sur le système de toiture le plus convenable de la Savoie*. Chambéry.
- Egloff, W. – Egloff-Bodmer, A. 1987: *Die Bauernhäuser des Kantons Wallis / Les maisons rurales du Valais, Das Land, Der Holzbau, Das Wohnhaus*, 1, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizzera, 13. Basel.
- Esquieu, Y. – Pesez, J. M. 1998 edd.: *Cent maisons médiévales en France (du XII^e au milieu du XVI^e siècle): Un corpus et une esquisse*. Paris.
- Flückinger – Seiler, R. 2000: *Die Bauernhäuser des Kantons Wallis / Les maisons rurales du Valais, Das Wohnhaus in Steinbauweise und die Vielzahlbauten (Val d'Iliez) / L'habitation en pierre et la maison concentrée (Val d'Iliez)*, 2, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizzera, 14. Basel.
- Fray, F. 1998: *La construction en empilage de madriers*, in *Cent maisons médiévales en France (du XII^e au milieu du XVI^e siècle): Un corpus et une esquisse*. Paris, 87–88.
- Furrer, B. 1985: *Die Bauernhäuser des Kantons Uri*, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizzera, 12. Basel.
- Furrer, B. 1994: *Die Bauernhäuser der Kantone Schwyz und Zug*, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizzera, 21. Basel.
- Furter, M. 1999: *Die Bauernhäuser der Kantone Basel – Landschaft und Basel – Stadt*, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizzera, 25. Basel.
- Gerard, C. 1981: *L'architecture rurale française. Corpus des genres, des types et des variantes: Lorraine*. Paris.
- Glauser, D. 1989: *Les maisons rurales du canton de Vaud, Le Jura et vaudois et ses contreforts*, 1, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizzera, 16. Basel.
- Grandchamp, P. G. 1999: *Demeures médiévales. Coeur de la cité*. Paris.
- Gresset, J. 1972: *La maison rurale comtoise traditionnelle*. Besançon.
- Gschwend, M. 1946: *Das Val Arasca*. Aarau.
- Gschwend, M. 1976: *Die Bauernhäuser des Kantons Tessin / La casa nel Canton Ticino, Der Hausbau*, 1, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizzera, 4. Basel.

- Gschwend, M. 1988: *Bauernhäuser der Schweiz / Maisons rurales en Suisse / Case rurali in Svizera*. Blauen.
- Guichonnet, P. 1980 ed.: *Histoire et Civilisations des Alpes*. Toulouse / Lausanne.
- Hermann, I. 1997: *Die Bauernhäuser des Kantons Zürich, Züricher Unterland, Weiland und Limmattal*, 3, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizerra, 11. Basel.
- Hermann, M.-T. 1980: *Architecture et vie traditionnelle en Savoie*. Paris.
- Hoffsummer, P. 2002 ed.: *Les charpentes du XI^e au XIX^e siècle: Typologie et évolution en France du Nord et en Belgique*. Paris.
- Hösli, J. 1983: *Die Bauernhäuser des Kantons Glarus*, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizerra, 3. Basel.
- Hubatschek, E. 1970: *Bauernhöfe in südöstlichen Kärnten*. Klagenfurt.
- Huwylar, E. 1992: *Die Bauernhäuser der Kantone Obwalden und Nidwalden*, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizerra, 20. Basel.
- Jousse, M. 1627; 1978: *L'art de charpenterie*. Léonce Laget.
- Langé, S. 1988: *L'eredità romanica*. Milano.
- Mallé, M.-P. 1999: *L'habitat du nord des Hautes-Alpes, patrimoine architectural et mobilier*, Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France, Cahiers du patrimoine, no 55. Aix-en-Provence.
- Mane, P. 1998: *La maison à travers l'iconographie, in Cent maisons médiévales en France (du XII^e au milieu du XVI^e siècle), Un corpus et une esquisse*. Paris, 37–41.
- Marrey, B. 1994: *Des histoires de bois*, Paris.
- Martinengo, M. 1998: *Architettura rurale in valle d'Aosta: Torgnon*. Aosta.
- Massimo, L. 1993: *L'architettura della Val Maira*. Il Drago / l'Ousitanio Vivo.
- Mazerolle, L. 1986: *Traité théorique et pratique de charpente*. Dourdan.
- Monet, T. – Pabois, M. 1991: *Beaufortain, Pays de Savoie*, Images du Patrimoine no 94, Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France. Lyon.
- Moser, O. 1974, 1992: *Das Bauernhaus und seine landschaftliche und historische Entwicklung in Kärntner*. Klagenfurt.
- Obereiner, J. – L. 1993: *Les charpentes, pour une mise en ordre des formes, des contingences statiques et des symbolique, in Le bois dans l'architecture*, Actes des Colloques de la Direction du Patrimoine. Rouen – Paris, 224–229.
- Oliver, P. 1997 (ed.): *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World*. Cambridge University Press.
- Palmieri, L. 1997: *Tecnologia e caratteri dell'architettura alpina / Caractères technologiques de l'architecture alpine, in Le Alpi / Les Alpes, Storia e prospettive di un territorio di frontiera / Histoires et perspectives d'un territoire transfrontalier*. Torino.
- Pérouse de Montclos, J. – M. 1989: *Architecture, Vocabulaire*, Principes d'Analyse scientifique. Paris.
- Räber, P. 1996: *Die Bauernhäuser des Kantons Aargau, Freiamt und Grafschaft Baden*, 1, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizerra, 22. Basel.
- Raulin, H. 1974: *L'habitat rural des Alpes occidentales: Esquisse comparative de l'architecture alpine de la vallée d'Aoste, du Piémont, de la Savoie, du Dauphiné et du Comté de Nice, in Le monde alpin et rhodanien*, no 2–4, 157–176.
- Raulin, H. 1977: *L'architecture rurale française. Corpus des genres, des types et des variantes: Dauphiné*. Paris.
- Raulin, H. 1977: *L'architecture rurale française. Corpus des genres, des types et des variantes: Savoie*. Paris.
- Raybaut, P. – Perréard, M. 1982: *L'architecture rurale française. Corpus des genres, des types et des variantes: Comté de Nice*. Paris.
- Raymond, D. 2002: *Les maisons rurales du canton de Vaud, Préalpes, Chablais, Lavaux*, 2, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizerra, 17. Bâle.
- Remacle, C. 1986: *Architecture rurale: Analyse de l'évolution en vallée d'Aoste*, Quaderni della soprintenza per i beni culturali della Valle d'Aosta 3. Roma.
- Remacle, C. 1994: *L'habitat rural valdôtain: XV^e–XX^e siècle, Etude de géographie historique et sociale, Torgnon, Oyace, Bionaz*, Documenti 2. Torino.
- Remacle, C. 1998: *Les maisons rurales en pierre au Val d'Aoste, Diversité fonctionnelle et caractères architecturaux (XV^e – XVI^e siècle)*, in *Le village médiéval et son environnement*. Paris, 203–219.
- Remacle, C. 2002: *Vallée d'Aoste: une vallée, des paysages*, Documenti 7. Torino.
- Robert, J. 1933: *Le grenier isolé dans la zone intra – alpine du nord*, in *Revue de Géographie alpine*, XXI, 471–495.
- Robert, J. 1939: *La maison rurale permanente dans les Alpes Françaises du Nord, Etude de géographie humaine*. Tours.
- Rondelet, J. 1881: *Traité théorique et pratique de l'art de bâtir*, 7 vol. Paris.
- Royer, C. 1977: *L'architecture rurale française. Corpus des genres, des types et des variantes: Franche-Comté*. Paris.
- Saint Jean Vitus, B. – Seiller, M. 1998: *La construction de bois, in Cent maisons médiévales en France (du XII^e au milieu du XVI^e siècle), Un corpus et une esquisse*. Paris, 69–85.
- Simonett, Ch. 1965, 1983: *Die Bauernhäuser des Kantons Graubünden*, 1, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizerra, 1. Basel.

- Simonett, Ch. 1968, 1987: *Die Bauernhäuser des Kantons Graubünden*, 2, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizzera, 2. Basel.
- Soeder, H. 1964: *Urformen der abendländischen Baukunst*. Köln.
- Syrová, Z. – Syrový, J. 1997: *Costruzioni in legno «pièce sur pièce» / Constructions en bois «pièce sur pièce», in Le Alpi / Les Alpes, Storia e prospettive di un territorio di frontiera / Histoires et perspectives d'un territoire transfrontalier*. Torino.
- Tanner, E. 1998: *Die Bauernhäuser des Kantons Thurgau*, Die Bauernhäuser der Schweiz / Les maisons rurales de Suisse / La casa rurale nella Svizzera, 24. Basel.
- Tessier, M. 1985: *La maison paysanne ancienne au pays de Retz*. La Baule.

Zuzana Syrová – Jiří Syrový: Dachwerke als Bestandteil der Konstruktion des Hauses in der Vernakulararchitektur: Beispiele aus den Alpen

Der Beitrag ist den Dachkonstruktionen ländlicher Bauwerke im Gebiet der französischen und Savoyer Alpen und der benachbarten Regionen der Schweiz und Italiens gewidmet. Obwohl das Hauptthema der Untersuchungen die Typologie des Hauses war, erwies sich das Kennenlernen der Dachwerke recht wichtig für das Verständnis der Hauskonstruktion, die im gegebenen Gebiet von den Dachkonstruktionen meistens praktisch nicht zu trennen ist.

Gemeinsamer Zug aller untersuchten Gebiete ist das eindeutige Übergewicht von Pfettendachkonstruktionen. Hier lässt sich eine breite Skala an Unterstützungen der Pfetten dokumentieren:

- *dichte Verzimmerung der Pfetten (kleiner Pfetten), auf denen die Dachdeckung unmittelbar aufliegt, mit der Variante frei aufeinander gelagerter distanzierter Elemente*
- *Verzimmerung der Pfetten und ihre Besattelung mit passiven „Sparren“, die die Durchbiegung der über ihnen verzimmerten kleinen Pfetten unter der schweren Dachdeckung begrenzen*
- *die Variante dieses einfachen Pfettendachs mit Pfetten, die auf den Giebelwänden gemauerter Gebäude aufgelagert sind und verschiedene Typen innerer Stützsysteme der Firstpfette aufweisen-gegabelte Säule, gekürzte, vom Binderbalken getragene Säule (gewöhnlich mit schrägen Streben gestützt)*
- *das „klassische“ Dachwerk mit Dreieckbinder und Pfetten*
- *verschiedenste bizarre Arten „ad hoc“ ausgebildeter Stützkonstruktionen, die für den südlichen Teil des untersuchten Gebiets charakteristisch sind; eine interessante Variante ist die gleitende Auflagerung auf Stapeln aus kleinen Balken*
- *die Varianten der Standbaumstützen im nördlichen Teil des untersuchten Gebiets, bei denen die Pfette entweder direkt in die oberen Kehlungen der Säulen eingelegt ist oder sog. „Eselsschultern“ ausgebildet sind, die sich in der Kehlung der Mittelsäule unter der Firstpfette kreuzen; lokale Varianten von Verbindungen der inneren Mittelsäulen zu „Windverband-Türmen“ und im Gegenteil die Vorverlagerung der Standbaumstützen vor das Gebäude analog zu unseren Umgebinderkonstruktionen, die zur Abstützung des Dachwerks außen um das Haus herum angebracht sind.*